



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO BRASILEIRA

CIBELLE AMORIM MARTINS

PRÁTICAS EDUCATIVAS DIGITAIS: UMA HISTÓRIA, UMA PERSPECTIVA.

FORTALEZA

2011

CIBELLE AMORIM MARTINS

PRÁTICAS EDUCATIVAS DIGITAIS: UMA HISTÓRIA, UMA PERSPECTIVA.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Acadêmico em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará, na linha de pesquisa História e Memória da Educação, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre.

Orientador: Prof. Dr. José Rogério Santana.

FORTALEZA

2011

Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução total ou parcial do trabalho sem autorização da universidade, do autor e do orientador.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Ciências Humanas

-
- M342p Martins, Cibelle Amorim.
Práticas educativas digitais : uma história, uma perspectiva / Cibelle Amorim Martins. – 2011.
153 f. : il. color., enc. ; 30 cm.
- Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação Brasileira, Fortaleza, 2011.
Área de Concentração: Educação brasileira.
Orientação: Prof. Dr. José Rogério Santana.
1. Internet na educação – Brasil. 2. Redes sociais on-line – Brasil. 3. Inovações educacionais – Brasil.
I. Título.

CDD 371.3446780981

CIBELLE AMORIM MARTINS

PRÁTICAS EDUCATIVAS DIGITAIS: UMA HISTÓRIA, UMA PERSPECTIVA.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Mestrado Acadêmico em Educação Brasileira da Universidade Federal do Ceará, na linha de pesquisa História e Memória da Educação, como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre.

Aprovada em: 19/12/2011.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. José Rogério Santana (Orientador)

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. José Gerardo Vasconcelos

Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Wilson Honorato Aragão

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

Prof. Dr. Charliton José dos Santos Machado

Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

FORTALEZA

2011

Dedico este trabalho a cada ser humano que cruzou a minha vida durante o percurso investigativo que só foi possível pelo apoio e fé de todos. Em particular, a meu pai, que se foi antes de me ensinar o poder da presença.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador Prof. Dr. José Rogério Santana, pelas fundamentais sugestões e orientações na pesquisa e, sobretudo, pela sua contagiosa vontade e desejo de mudar o mundo. Obrigada por acreditar na minha capacidade.

Ao Prof. Dr. José Gerardo Vasconcelos, pelas valiosas sugestões metodológicas apresentadas na estrutura deste trabalho. Assim como, pela oportunidade de crescimento no âmbito dos trabalhos acadêmicos.

Ao Prof. Dr. Wilson Honorato Aragão, cujos apontamentos na banca de defesa do projeto foram muito importantes para a conclusão do trabalho.

Ao Prof. Dr. Charliton José dos Santos Machado pela colaboração na minha banca e pela parceria acadêmica por meio da interação nesta pesquisa.

Aos meus colegas da pós-graduação pelo respeito e união durante as mais diversas situações ao longo da nossa convivência diária. A todos os professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação da UFC por dividir seus conhecimentos e experiências.

À minha Mãe, Terezinha de Jesus Lemos Amorim pelo apoio, dedicação e carinho ao longo de todo meu caminhar pessoal e acadêmico, educando-me conforme seu amor e seus limites, acreditando sempre na sua “Pequena e Grande Notável”.

Em memória, agradeço ao meu Pai Otalicio Alves Martins, que mesmo ausente nesse mundo que conhecemos, fez-me sentir orgulhosa de tê-lo tido como pai e me deu forças sobrenaturais para prosseguir com o coração tranquilo.

Aos meus irmãos, Claudino Amorim Martins e Cynara Amorim Martins, pelo respeito e apoio incondicionais diante de todas as minhas escolhas.

À minha querida e essencial Mariana Lima, pelo companheirismo ininterrupto e por fazer parte inseparável da minha história.

Ao universo, pela sua capacidade de se organizar a nosso favor quando fazemos nossa parte e lutamos em busca de vencer os obstáculos, ajudando o nosso próximo a fazer o mesmo.

“A felicidade só é real quando compartilhada”.
(Christopher McCandless).

RESUMO

Esta pesquisa aborda a problemática emergente do contexto sociocultural que se encontra hoje a Educação. Após o advento da Internet, novas ferramentas de informação e comunicação baseadas na tecnologia digital têm levado milhares de pessoas ao compartilhamento de ideias na rede virtual, à produção e distribuição de conteúdos, corroborando para o desenvolvimento de novas práticas sociais. Observou-se uma ampliação do campo educacional; assim como, transformações nas práticas educativas como um todo. Eventos sociais tecidos na Internet apontam para uma nova dimensão do fenômeno educativo em espaços não escolares através do uso das redes sociais digitais. A partir desse contexto procurou-se descobrir se as práticas digitais desenvolvidas na Internet poderiam constituir-se em um fenômeno socioeducativo, sendo, portanto, identificadas como práticas educativas. Dessa maneira, buscou-se compreender como elas se manifestavam na sociedade e quais seriam seus desdobramentos em termos educacionais. As práticas digitais na Internet, chamadas nesse trabalho de Práticas Educativas Digitais (PED) expõem um alto poder repercussivo, agindo como processo de transformação da sociedade. Foi considerada a relação entre algumas práticas digitais e o fenômeno educativo em sua matriz social, composta pelas tensões sociais enquanto processo de transformação da ação educativa. Elegeu-se para esta investigação a pesquisa de natureza indutiva, a partir do estudo de caso único e instrumental do vídeo da professora Amanda Gurgel, a qual realizou um depoimento numa audiência pública da Assembléia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte. A postagem do vídeo no Youtube provocou repercussão em todo o país, revelando as práticas digitais como ações informais de educação, constituindo-se em um fenômeno educacional emergente. Identificou-se uma teia de conexão entre os sujeitos movida por comunidades e indivíduos que se perceberam como instrumentos, em potencial, de mudança conjuntural. A construção histórica das práticas digitais na Internet e a observação direta de seu desenvolvimento, a partir do caso citado, resultou em uma compreensão das PED como extensão do fenômeno educativo contemporâneo. A rede virtual *online* surge como um lugar de aprendizagem e construção do conhecimento, e apresenta-se como fator determinante na dinâmica social e no diálogo global.

Palavras-chave: História da Educação. Práticas Educativas Digitais (PED). Fenômenos Educativos.

ABSTRACT

This essay broaches the emerging problem of the sociocultural context where the Education is found nowadays. After the Internet advent, new information and communication tools based on the digital technology have led thousands of people to exchange information on virtual network, to produce and distribute contents, developing new social practices. In this wide area of sharing information there is an enlargement in the possibilities of free expression of ideas; as well as transformation on educational practices as a whole. Articulated social pressures on the Internet point at a new dimension on the phenomenon of education guided on informal actions of education through the use of digital social networks. From this context, this essay broaches the following problematic: The developing digital practices in the Internet are established as a socio educative phenomenon; In which way can we identify them as educative practices; What are their divisions; The digital practices in the Internet, called in this study as Digital Educative Practices act as a society transformation process, carrying out strong influence in the educational system. We consider the inherence between some digital practices and the educative phenomenon in its social matrix, composed of the social pressures as a transformation process of school and non-school educational practices. For this investigation we have chosen an inductive nature search from single case study and instrumental of Professor Amanda Gurgel's video, who held a testimony in a public hearing of the Legislative Assembly of the State of Rio Grande do Norte. The video was posted on the Internet via a Youtube videos repository. This video's unfolds were analyzed, revealing the digital practices as informal actions of education, establishing an emerging educational phenomenon. The researches on the digital practices on the Internet followed the procedures indicated by the qualitative approach, in other words, the data were collected in secondaries, being the researcher the main instrument for the description of the collected data. We identified a network connection among the people, moved by communities and individuals who noticed themselves as potential instruments of conjectural transformation. The direct observation of digital practices that have developed from the above cases resulted in important considerations about the understanding of social practices as an extension of the contemporary educational phenomena, which no longer lay down in physical space only, but in virtual environments, weaved by an interconnected transit of information that each individual feeds, making it unique and decisive in the social dynamics and, at the same time, collective and influential in the global dialogue.

Keywords: History of Education. Educational Practices Digital (PED). Educational Phenomena.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Estrutura do relatório de análise dos dados da pesquisa.....	31
Quadro 2 – Categorias para descrição do processo evolutivo da Internet.	43
Quadro 3 – Síntese do período histórico pré-Internet.	53
Quadro 4 – Síntese do período histórico Internet Corporativa.	59
Quadro 5 – Descrição das tipologias de rede.	70
Quadro 6 – Descrição de movimentos internacionais organizados por redes sociais.....	86
Quadro 7 – Descrição de redes sociais.	98
Quadro 8 – Dados do Vídeo Primário.	100
Quadro 9 – Síntese do período histórico pós-Internet.	109
Quadro 10 – Descrição dos fenômenos educacionais.	116
Quadro 11 – Descrição dos fenômenos do contexto socioeducativo.	117

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Representação das categorias de análise dos dados coletados	32
Figura 2 – Categorias de análise do processo evolutivo da Internet	41
Figura 3 – Relação entre as esferas evolutivas da História da Internet e as PED	42
Figura 4 – Demonstrativo de uma rede telefônica	45
Figura 5 – Demonstrativo de uma rede centralizada de computadores	46
Figura 6 – Demonstrativo de uma rede descentralizada de computadores	46
Figura 7 – Diagrama original da ARPANET, em 1969	48
Figura 8 – Conexões usadas para a rede nacional brasileira em 1991	51
Figura 9 – Conexões da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) do CNPq em apoio ao Fórum Global	52
Figura 10 – Proposta estrutural da Internet em linguagem HTML apresentada por Berners-Lee em março de 1989	62
Figura 11 – <i>Homepage</i> do CERN na década de 1990	63
Figura 12 – <i>Homepage</i> do CERN na atualidade	64
Figura 13 – Evolução dos navegadores e suas ferramentas na Internet	65
Figura 14 – Síntese das concepções de rede sustentadas por Gomez (2004)	71
Figura 15 – Evolução das redes sociais na Internet	87
Figura 16 – Site de músicas <i>online</i> em diversos estilos na Internet	90
Figura 17 – Site para aprendizagem de línguas	90
Figura 18 – Página de informações do usuário fornecida pelo Youtube	94
Figura 19 – Histórico do vídeo relacionado ao número de exibições	95
Figura 20 – Página do Twitter com as <i>tweets</i>	97
Figura 21 – Mapa indicativo das conexões do VP nas redes sociais	101

Figura 22 – Mapa do VS indicando as conexões	102
Figura 23 – <i>Blog</i> da professora Amanda Gurgel	106
Figura 24 – Imagem do vídeo postado pela professora Amanda Gurgel	114
Figura 25 – Espaços escolares e não escolares de Educação pós-Internet	130
Figura 26 – Estrutura das redes sociais democráticas na Internet	132
Figura 27 – Organização hierárquica encontrada na maioria das instituições	133
Figura 28 – Amanda Gurgel em entrevista no programa Studio News	137
Figura 29 – Amanda Gurgel na greve de professores em Minas Gerais	137
Figura 30 – Perfil da professora Amanda Gurgel na rede social Facebook	137
Figura 31 – Perfil da professora Amanda Gurgel na rede social Twitter	138

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Evolução das exibições do VP no Youtube	100
---	-----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
EAD	Educação a Distância
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
TDIC	Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação
WWW	World Wide Web
PED	Práticas Educativas Digitais
VP	Vídeo Primário
VS	Vídeos Secundários
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
ARPANET	Advanced Research and Projects Agency - Agência de Projetos de Pesquisas Avançada
IPTO	Information Processing Techniques Office - Escritório de Tecnologia de Processamento de Informações
NET	Internet
MIT	Massachusetts Institute of Technology - Instituto de Tecnologia de Massachusetts
HTML	HyperText Markup Language
SGML	Standard Generalized Markup Language
GML	Generalized Markup Language
IBM	International Business Machines

ISO	International Standardization Organization
HTTP	Hypertext Transfer Protocol - Protocolo de Transferência de Hipertexto
CERN	Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire - Conselho Europeu de Pesquisa Nuclear
W3C	World Wide Web Consortium
IE	Internet Explorer
15-M	Movimento 15 de maio, Indignados ou Spanish Revolution
CONFECH	Confederação de Estudantes do Chile
ONS	Organization for National Statistics - Escritório Nacional de Estatísticas
URL	Uniform Resource Locator) - Localizador-Padrão de Recursos
BLOG	Weblog
UAB	Universidade Aberta do Brasil
CUT	Central Única dos Trabalhadores

SUMÁRIO

1. DA CONTEXTUALIZAÇÃO À COLETA DOS DADOS	17
1.1. Estímulo e justificativa	17
1.2. Contexto social	20
1.3. Inquietações, suposições e objetivos	22
1.4. Aspectos metodológicos	24
1.5. Organização estrutural da dissertação	30
2. AS ESFERAS EVOLUTIVAS: TECNOSFERA, MIDIOSFERA E NOOSFERA	32
2.1. O surgimento da Internet no Brasil e no mundo	41
2.2. A pré-Internet	42
2.3. A Internet Corporativa	52
2.4. A pós-Internet	59
3. O FENÔMENO EDUCATIVO	109
3.1. Concepções sobre os fenômenos educativos	114
3.2. O fenômeno do contexto socioeducativo	117
3.3. Educação em espaços escolares e não escolares	124
3.4. As práticas educativas na Internet	130
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	140
4.1. Dificuldades e obstáculos	143
4.2. Perspectivas	145
REFERÊNCIAS	146

1. DA CONTEXTUALIZAÇÃO À COLETA DOS DADOS

1.1. Estímulo e justificativa

Minhas experiências e práticas cotidianas, pessoais e profissionais, associadas à produção acadêmica e à participação em projetos de pesquisa, ensino e extensão incitaram-me na realização de pesquisas acerca das práticas educativas em ambientes virtuais. Enfoquei meus estudos no contínuo avanço observado nos últimos tempos de novas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC¹). Passei a conhecer a modalidade de Educação a Distância (EAD²), seus espaços e tempos específicos, sobretudo, os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA³) e, de maneira mais geral, a Internet, o que me conduzia para um campo de pesquisa observável na sociedade atual: os usos de redes digitais no desenvolvimento de práticas sociais.

Deparei-me, no sistema educacional, com mudanças exaustivamente apresentadas em diversas pesquisas e artigos provocadas, sobremaneira, pelas TIC na sociedade, desde as suas formas iniciais como a correspondência, o rádio e a televisão, até o que conhecemos hoje como Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) que tem como principal representante a Internet e seus recursos multimídia⁴. À medida que esses recursos avançam, alteram a configuração das práticas sociais e trazem a necessidade de compreensão dos processos históricos em que se desenham essas práticas na Internet. Entre lugares e tempos diversos, períodos de fenômenos sócio-culturais advindos das mais variadas formas de relação entre homem e tecnologia, a história recente têm sido construída sob os efeitos da “Era da Informação”. Castells (2003) explica que a ‘Era da Informação’ é chamada assim pelo seu novo espaço de fluxos de informação global resultado de uma nova forma de espaço, mas que não é desprovido de lugar. Ele “conecta lugares por redes de computadores telecomunicadas”.

¹ Novas Tecnologias de Informação e Comunicação são aquelas referentes “aos processos e produtos relacionados com os conhecimentos provenientes da eletrônica, da microeletrônica e das telecomunicações”. (KENSKI, 2007, p.25). Conforme Magalhães (2011) está mais difícil destacar novidades nas TIC “[...] devido a cada instante surgirem inovações que colocam o que foi ‘lançado’ ontem com a alcunha de superado” (MAGALHÃES, 2011, p. 684).

² “Caracteriza-se a Educação a Distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos”. (Decreto nº. 5.622/05, no seu art. 1º).

³ Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são softwares que facilitam a disponibilização de conteúdos, permitindo a colaboração e a comunicação entre o corpo docente e discente, podendo ser empregados como suporte para sistemas de educação a distância realizada exclusivamente on-line. (ALMEIDA, 2003).

⁴ De acordo com Vaughan (1994) multimídia é uma combinação de textos, imagens, som, animação e vídeo transmitida pelo computador. À medida que avançam os recursos digitais, avança a criação de registros em forma de multimídia como arquivos de imagem, áudio ou vídeo.

(CASTELLS, 2003, p. 170). No emaranhado desse fluxo de informações os seres humanos deixam seus vestígios e desafiam pesquisadores a navegar por “mares nunca dantes navegados⁵”, para contar a história desse tempo em que vivemos.

Atualmente, os encontros e as relações sociais não se estabelecem somente em espaço físicos, mas em espaços virtuais, construídos por meio de suportes tecnológicos digitais. A construção da história pelo homem, seus “feitos”, suas revoluções, sua forma de aprender, de construir conhecimentos, de se relacionar com o outro, são processos que se constroem hoje em espaços de limites temporais quase superados. É nesse contexto que esta pesquisa buscou algumas respostas, ou perspectivas, que trouxessem um maior esclarecimento sobre as práticas educativas na era digital, a partir do advento das redes digitais constituídas pela Internet, e sobre as novas formas de construção do fazer histórico.

A história do homem pode ser contada com base em várias vertentes, dentre elas, a das TDIC. Isso porque o modo como os sujeitos se relacionam e compartilham informações tem sido estruturado pelo uso das tecnologias digitais, afetando o modo como se organizam as práticas sociais. Tais práticas anunciam um novo percurso da História da Educação subsidiada pela cibercultura. Segundo Santos (2011):

A cibercultura é a cultura contemporânea estruturada pelo uso das tecnologias digitais em rede nas esferas do ciberespaço e das cidades. Compreendemos tais esferas como campos legítimos de pesquisa e formação, atribuindo-lhes o *status* de redes educativas. (SANTOS, 2011, p. 05).

Esses campos legítimos de pesquisa mencionados pelo autor conduziram o atual estudo em um percurso que procurou compreender historicamente o desenvolvimento das práticas sociais na Internet, de maneira tal que pudéssemos relacioná-las ao fenômeno educativo à medida que corroboravam novos processos de ensino e aprendizagem mediados por redes virtuais no ciberespaço. Foi uma tarefa difícil, pois o desafio era lidar com a rápida dinâmica com que as práticas se estabeleciam, já que não contávamos mais com a “velha” noção de espaço e tempo, caracterizada, principalmente, por uma localização e período melhor definidos. Tínhamos que lidar com relações não somente de mão dupla, mas em rede, a qual cresce, e não cessa de crescer, numa velocidade imensurável e em um espaço onde não podemos identificar um ponto exato de localização. Um espaço que se mistura entre realidade virtual e realidade atual⁶, que confunde o pesquisador no tangente aos seus construtos

⁵ Alusão à poesia de Luís de Camões “Os Lusíadas”.

⁶ Levy (1996) esclarece que não se pode afirmar que o virtual é rigorosamente contrário ao real. “A palavra virtual vem do latim medieval *virtualis*, derivado por sua vez de *virtus*, força, potência. [...] O virtual tende a

epistemológicos inerentes aos avanços tecnológicos que influenciam as práticas sociais. Que espaço é esse? É o ciberespaço. Um novo meio onde as pessoas ampliaram seu campo de comunicação, potencializando a troca de informações. Trata-se do conhecimento em rede de computadores⁷ conectados via *World Wide Web*⁸. Levy (2000, p. 17) explica que:

O ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo”. (LEVY, 2000, p.17).

Esse universo de informações é alimentado pelas práticas sociais digitais e virtuais, constituindo-se em um foco de investigação, sobretudo, quando deve haver uma maior preocupação com as novas fontes históricas que estão sendo produzidas no meio digital⁹. A relevância dessas fontes digitais de pesquisa fará sentido para os futuros historiadores que acabarão fazendo uso delas na pesquisa em história da educação. Um acervo de imagens, hipertextos, áudios, dentre outros documentos em formato digital está crescendo exponencialmente, sem haver metodologias adequadas e sistematizadas para o tratamento desse tipo de informação. Por questões de delimitação, não cabe neste projeto, por enquanto, a abordagem metodológica de utilização de fontes digitais, mas antes, a compreensão das práticas que as produzem. Em que contexto foi pensado a pesquisa sobre essas práticas? Logo adiante tratamos de definir o contexto dentro do qual as práticas digitais se desenvolveram, considerando de antemão o surgimento das primeiras redes de computadores como ponto de partida deste estudo.

1.2. Contexto social

atualizar-se, sem ter passado no entanto à concretização efetiva ou formal. a árvore está virtualmente presente na semente. Em termos rigorosamente filosóficos, o virtual não se opõe ao real mas ao atual: virtualidade e atualidade são apenas duas maneiras de ser diferentes”. (LEVY, 1996, p. 15).

⁷ Uma rede de computadores consiste em dois ou mais computadores e outros dispositivos interligados entre si de modo a poderem compartilhar recursos físicos e lógicos, estes podem ser do tipo: dados, impressoras, mensagens (e-mails), entre outros. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Rede_de_computadores>. Acesso em: 04 jul. 2011. Existem várias redes de computadores, que juntas, formam a Internet. Internet seria similar ao coletivo de rede de computadores.

⁸ World Wide Web (WWW), em Português ‘Rede de Alcance Mundial’ é um sistema de documentos interligados e executados pela Internet que passou a ser genericamente identificada como o ciberespaço. (FRAGOSO, 2000).

⁹ “É digital tudo o que se pode mostrar e contar com números (...). No caso da informática, é normal usar indiferentemente digital e binário, em oposição ao analógico, uma vez que os computadores modernos trabalham normalmente com dígitos binários, seqüências de sinais “on” e “off”, ou “sim” e “não” (os famosos “uns” e “zeros”)). (GLOSSÁRIO, 2004a).

Para a contextualização das práticas sociais na Internet elegemos inicialmente o nosso foco de observação, descrição e explicação, relacionando-as ao processo educativo inerente à sua construção, descrevendo essencialmente a dinâmica de relações predominantes em cada período histórico relacionadas ao fenômeno educativo como um todo, sobretudo, nos seus aspectos sociais, políticos e culturais. Para tanto, reportamo-nos à década de 1960, quando da criação da primeira rede de computadores, uma espécie de pré-Internet, até os dias atuais, com a *Web 3.0*. Nesse contexto em que a investigação se sucedeu foram feitas reflexões acerca do fenômeno educativo, compreendendo sua abrangência além dos espaços físicos. Não obstante, viu-se que as relações sociais passam por novos processos de construção e manutenção em espaços virtuais não escolares.

A Internet desde muito tempo já mediava relações entre os sujeitos na sociedade. Existe, portanto, por trás do que conhecemos hoje sobre ela, um processo evolutivo, que culmina nos avanços contemporâneos e em mudanças nas práticas educativas. Levy (1996) já convidava a “aproveitar esse momento raro em que se anuncia uma cultura nova para orientar deliberadamente a evolução em curso” (LEVY, 1996, p. 117), referindo-se à necessidade de apropriação de uma história que caminha rapidamente para outras direções, alertando-nos para o rumo da educação. Entretanto o autor supracitado alerta que não se deve apenas racionar em termos de impacto, mas verificar as tendências positivas dessa evolução, atentando para “um projeto de civilização centrado sobre os coletivos inteligentes”. Aderindo ao pensamento do autor, propomos a utilização da expressão “práticas educativas digitais”, ou simplesmente PED, para designar as práticas sociais na Internet relacionadas ao fenômeno educativo e indicativas de uma evolução em âmbito educacional. Em diversas circunstâncias veremos essa relação ocorrer também de forma indireta, mas sendo considerada como parte de aspectos mais amplos necessários e integrantes do sistema educacional formal. É o caso dos eventos sociais ligados à educação. Como estamos falando de formação, não se pode excluir um fator importante nesse sentido, o contexto sociocultural. Como assenta Freire (1981):

Nenhuma ação educativa pode prescindir de uma reflexão sobre o homem e de uma análise sobre suas condições culturais. [...] O homem é um ser de raízes espaço-temporais. [...] Quanto mais for levado a refletir sobre sua situacionalidade, sobre seu enraizamento espaço-temporal, mais “emergirá” dela conscientemente “carregado” de compromisso com sua realidade, da qual, porque é sujeito, não deve ser simples espectador, mas deve intervir cada vez mais. (FREIRE, 1981, p. 35).

O que podemos perceber do contexto que anuncia mudanças na escola e no processo educativo? Um momento entre o “ainda não” e o “já passou”, devido ao rápido avanço das TDIC, dificultando a análise e compreensão dos fatos, dos eventos que compõe a história da sociedade, apresenta-se como um desafio para o pesquisador. A construção histórica pode nos servir como uma espécie de lente de aumento, através da qual podemos enxergar melhor as novas dinâmicas que desenham as práticas sociais, as quais experimentam hoje as facilidades que a tecnologia digital oferece na produção de conteúdos e sua distribuição, utilizando também a *Web* para sua expansão. A própria dinâmica das práticas sociais constitui outras formas de construção e representação do pensamento (CHARTIER, 1990). A nós educadores interessam-nos esses novos construtos da mente delineados pela rede digital, em que se expandem práticas digitais de cunho político, social, cultural e educacional, representando essas novas construções e atribuindo outros sentidos e significados ao papel educativo das tecnologias, ou mais especificadamente, à Internet.

Observamos a ocorrência de eventos sociais relacionados à cultural digital e seus aparatos tecnológicos que garantem uma maior rapidez e eficiência na condução da informação e seu alcance em proporções globais. Elegemos, para viabilização dos estudos investigativos, o caso de um vídeo, em particular, que desencadeou uma série de protestos há poucos meses, no Brasil, referente à greve dos professores da rede pública. Grande parte da população brasileira tomou conhecimento desse movimento político que se originou da divulgação de um vídeo gravado numa audiência pública da Assembléia Legislativa do Estado do Rio Grande do Norte (RN), no dia 10 de maio de 2011, sobre o cenário atual da educação no referido Estado. A transmissão mostrava o pronunciamento de uma professora acerca da situação dos docentes em termos de salários e condições de trabalho. O ocorrido ganhou visibilidade e passou a ser comentado na Internet, atingindo proporções nacionais.

Em princípio este evento relativo à luta local de docentes pelo piso salarial parece ter pouco a ver com a discursão sobre práticas educativas digitais. No entanto, é possível observar mais detalhadamente um fator que o configura: a organização de movimentos sociais em várias partes do planeta através da Internet que efetivamente comunicam seus problemas e planejam ações políticas independente da grande mídia¹⁰, via comunicação por redes digitais¹¹. Essas formas de organização em rede redirecionam os sistemas educacionais para

¹⁰ A chamada grande mídia, composta pelas emissoras com maior grau de influência na opinião pública, dificilmente abarca de forma satisfatória os assuntos relacionados aos interesses da maioria, ignorando realidades de populações que não têm espaço para transmissão daquilo que lhes importa.

¹¹ As redes digitais são designadas pelo ciberespaço como lugar de encontros, terreno de conflitos mundiais, nova fronteira econômica e cultural. (LEVY, 2000).

um processo de ensino e aprendizagem através do qual o indivíduo precisa desenvolver a capacidade de se relacionar não somente nos espaços físicos escolares, mas entre os ambientes virtuais. Os sujeitos são conduzidos para um universo de documentos interconectados de forma não linear, interagindo com o texto de onde vão surgindo atalhos para outros oceanos de informações, por meio dos chamados *hiperlinks*¹². Saber transitar por essas águas profundas e muitas vezes turvas, é algo que se pode aprender também na escola.

Porquanto, as PED podem ser consideradas em um estudo de cunho histórico sobre a Educação e suas práticas à medida que se mostram como parte dos fenômenos sociais, culturais, políticos, institucionais e conjecturais que dimensionam as decisões educacionais relativas à legislação educacional, plano de carreira dos professores, expectativas dos alunos entre tantos outros fenômenos que implicam em transformações nas decisões educacionais ao longo dos anos. Estes eventos sugerem a compreensão das articulações sociais como processo de transformação das práticas educacionais em âmbito formal. Esta área de estudo contempla o estudo dos movimentos sociais, das políticas educacionais e das organizações sociais de maneira geral, que de uma forma ou de outra afetam, direta ou indiretamente, o sistema educacional formal, suas bases e diretrizes. É com base, pois, nesse contexto que surgem inquietações, apresentam-se hipóteses e definem-se objetivos, visando à realização de uma pesquisa na tentativa de compreender de forma mais clara a relação entre o contexto histórico-social marcado pelo avanço tecnológico digital e as práticas educativas na Internet.

1.3. Inquietações, suposições e objetivos

O estudo das práticas digitais a partir do advento da Internet, seus processos históricos e educacionais, é ao que se propõe este projeto. Neves (2010) afirma que com o crescimento exponencial da Internet e das TDIC novos conceitos emergiram, fazendo-se necessário considerá-los como inerentes à Sociedade da Informação e do Conhecimento. Por isso, necessitamos analisar historicamente o desenvolvimento da Internet, com foco nas redes sociais que se transformaram no decorrer do avanço tecnológico, passando a utilizar novas ferramentas de comunicação e compartilhamento de ideias, delineando novas práticas sociais e educativas.

¹² Uma hiperligação, um liame, ou simplesmente uma ligação (também conhecida em português pelos correspondentes termos ingleses, *hyperlink* e *link*), é uma referência num documento em hipertexto a outras partes deste documento ou a outro documento. Hiperligações são partes dos fundamentos das linguagens usadas para construção de páginas na World Wide Web e outros meios digitais e são designadas elementos clicáveis, em forma de texto ou imagem, que levam a outras partes de um sítio ou para recursos variados. (WIKIPÉDIA, 2011).

Entende-se que o sistema educacional está inserido no contexto tecnológico digital, mas em que medida esse sistema sofre influências que orientam as direções educacionais e dão margem a novas interpretações do fenômeno educativo? Pensar as práticas sociais na Internet no tempo histórico em que se desenvolveram até o tempo presente e corrente sugere relacioná-las “a usos e aplicações digitais” (NEVES, 2010). O meio digital trouxe outro caráter a essas práticas, conforme explica a autora:

A Internet permitiu o acesso a um extenso manancial de informação e facilitou uma rápida comunicação (assíncrona e síncrona) a baixo custo. É o símbolo de uma nova Era, a Sociedade da Informação e do Conhecimento, a Sociedade em Rede, entre outras nomenclaturas. Novas dimensões e apropriações de espaço e tempo surgem, pois a mobilidade e a ubiquidade das TIC fazem diminuir constrangimentos espaço/temporais. (NEVES, 2010, p. 147).

De acordo com a autora supracitada surgem novas dimensões de espaço e tempo na sociedade e suas relações. Não obstante a educação está atrelada a essa “nova Era”, parece se desenvolver para uma ‘Educação em Rede’, que deve exigir outras formas de construção do conhecimento. Surgem, pois, algumas questões na tentativa de buscar explicações para as práticas emergentes do contexto apresentado por Neves. Como se desenvolveram as práticas digitais na Internet? Podemos relacioná-las ao fenômeno educativo? Como se manifestam essas práticas no ciberespaço?

Essa problemática que surge é pertinente para pensar, posteriormente, uma educação que considere de forma mais efetiva uma aprendizagem voltada para a realidade complexa (MORIN, 2004), em vias de se transformar numa grande comunidade eletrônica interligada através de computadores. A complexidade apresentada por Morin é como uma tomada de consciência do pensamento atual:

[...] daqui resulta que a vida não é uma substância, mas um fenômeno de auto-eco-organização extraordinariamente complexo que produz autonomia. Desde então, é evidente que os fenômenos antropossociais não poderiam obedecer aos princípios da inteligibilidade menos complexos que doravante são requeridos para os fenômenos naturais. É-nos preciso enfrentar a complexidade antropossocial e não dissolvê-la ou ocultá-la. (MORIN, 2001, p. 21).

Os fenômenos educativos são, antes de tudo, fenômenos sociais que por sua vez são, em sua essência, complexos e devem ser tomados como objeto de investigação e interpretação. A nossa capacidade de perceber e compreender a realidade é cada vez mais difícil, pois as constantes mudanças no nosso mundo, o progressivo envolvimento com a quantidade de informações disponíveis e a escassez de tempo diminuí, mas não excluí a

possibilidade de compreensão de toda a complexidade e multiplicidade dos fenômenos ligados à Educação. Levantamos, pois, a seguinte questão central: Como as práticas digitais se desenvolvem na Internet, e de que forma podem se relacionar ao fenômeno educativo? Diante de acontecimentos marcantes que representam o cenário da Era Digital, mencionada por Castells (2003), com os quais os homens não parecem estar dando conta de lidar, vê-se a complexidade que implica em transformações significativas na sociedade.

Para buscar respostas ao problema se efetuou o seguinte objetivo geral: Compreender a trajetória histórica da Internet, sob a perspectiva das práticas sociais digitais, a fim de descobrir em que medida essas práticas se relacionam com o fenômeno educativo. No percurso trilhado para alcançar tal objetivo foram necessários os objetivos específicos a seguir:

- a) Estabelecer uma compreensão histórica da Internet, relacionando-a com o desenvolvimento das práticas digitais a partir do seu campo de ação – limites e possibilidades;
- b) Examinar quais as possíveis relações das práticas digitais com o fenômeno educativo;
- c) Demonstrar os desdobramentos de um evento desencadeado na Internet, relacionando-o com as práticas educativas digitais (PED).

As bases teóricas que nortearam as ações acima programadas foram de suma importância para atender às necessidades do pesquisador, para manter a coerência no discurso teórico e nos procedimentos metodológicos.

1.4. Aspectos metodológicos

Para fins de delimitação do objeto de estudo esta investigação empírica foi de natureza indutiva, a partir do estudo de caso do vídeo da professora Amanda Gurgel, divulgado na Internet por meio de um repositório de vídeos denominado YouTube. É comum e frequente a ocorrência de movimentos sociais ao longo da história ligados a problemas em torno da Educação em todo o mundo e no Brasil. Mas o movimento que nos propomos a investigar demonstrou dois aspectos diferentes ao que geralmente vimos até hoje na história das sociedades: a utilização das ferramentas midiáticas digitais contidas na Internet no que se refere à disseminação de ideias, ideais, dados e informações numa velocidade nunca antes concebida; e o surgimento de novos protagonismos do fazer histórico, não enquanto personalidades políticas influentes, mas como grupos e comunidades inicialmente anônimos,

e que por isso, pouco tinham sua luta, suas conquistas, sua influência nos rumos da sociedade reconhecidos. Juntos, esses dois aspectos conferem um novo caráter às práticas sociais que, com o apoio das redes digitais, têm demonstrado um grande potencial em transformar não só a Educação, mas toda a forma como a sociedade constroi sua história.

Utilizou-se o estudo de caso “[...] para contribuir com o conhecimento que temos dos fenômenos individuais, organizacionais, sociais, políticos, e de grupo, além de outros fenômenos relacionados” (YIN, 2005, p. 20). O agrupamento de segmentos menos favorecidos pelas políticas públicas como, por exemplo, a classe dos professores, dificilmente recebia a devida atenção sobre suas reivindicações. Não podemos afirmar que a situação dessas profissionais tenha mudado com o auxílio das redes sociais na Internet. Por outro lado, podemos perceber que tais movimentos ganharam força e amplo reconhecimento da sociedade civil em geral, trazendo mais pessoas para as discussões e reforçando as ideias defendidas e difundidas por esses grupos.

Com a análise dos desdobramentos do vídeo na Internet, foi possível perceber que o envolvimento de outros grupos sociais mais ou menos relacionados aos assuntos educacionais, os quais jamais ficariam a par dos acontecimentos se dependessem exclusivamente de sua veiculação por meios midiáticos convencionais, como os televisivos, puderam ter acesso ao prisma social que compõe o jogo de interesses próprio dos movimentos sociais. Essas práticas digitais que ocorrem no ciberespaço acabam por contribuir para uma maior participação da sociedade nos diversos assuntos que permeiam a problemática organizacional, social e política dos cidadãos, e dependendo da sua configuração podem estar relacionadas à emergência do fenômeno educativo emergente.

A investigação sobre as práticas digitais nas redes sociais estruturadas na Internet foi conduzida pelos procedimentos indicados na abordagem qualitativa, ou seja, os dados foram coletados em fontes secundárias, sendo o pesquisador o principal instrumento para a descrição dos eventos observados. O interesse maior também se concentrou nos processos, nos desdobramentos pelos quais se transcorreram os fatos; e não somente nos resultados. No âmbito da investigação qualitativa a modalidade utilizada foi de estudo de caso único e instrumental, o qual busca “examinar um caso para se compreender melhor outra questão, algo mais amplo, orientar estudos ou ser instrumento para pesquisas posteriores” (VENTURA, 2007, p. 384).

1.4.1. Campo de Pesquisa

A primeira parte da pesquisa se voltou para o estudo histórico da Internet com base em documentos bibliográficos, arquivos nacionais e internacionais, repositórios para artigos científicos como o Portal da Capes e Scielo, vídeos, documentos oficiais digitalizados, ou de origem digital, dentre outros. Estabeleceu-se uma relação entre a historicidade referente ao desenvolvimento da Rede de Alcance Mundial (WWW) e as práticas digitais no ciberespaço, visando perceber os limites e possibilidades dessas práticas e suas vias de acesso a uma Educação em Rede, a partir da relação com o fenômeno educativo.

A segunda parte se deu com a pesquisa de campo no ciberespaço, considerando-o um possível *locus* de práticas educativas de caráter informal. O vídeo da professora Amanda Gurgel foi utilizado como objeto e fonte de dados, entendendo-o como fator de impacto social e educacional. Com o aporte da etnografia virtual¹³, a pesquisa analisou os eventos no ciberespaço que se referiam às PED em redes sociais. Há quem use também o termo netnografia, como é o caso de Braga (2001) que considera o método um desafio metodológico que busca “seguir os atores” usando o “meio eletrônico”. A etnografia virtual foi recentemente sistematizada por Hine (2004) ao defender os estudos realizados na/sobre a Internet. Para Hine (2004):

A etnografia virtual desponta como uma tendência como método/metodologia de pesquisa em ambientes virtuais em um momento em que surgem diversas soluções metodológicas para estudo do ciberespaço e seus desdobramentos. (HINE, 2004, p. 65).

O estudo foi apenas de caráter etnográfico no que foi necessário utilizar o apoio dessa metodologia para melhor compreender os caminhos percorridos pelos atores sociais que encontram na tecnologia digital um papel importante na construção dos fatos históricos e de suas práticas, sobretudo, educativas.

1.4.2. Caracterização dos Sujeitos

O vídeo da professora Amanda Gurgel que ganhou destaque não só pelo momento oportuno em que foi veiculado à rede social YouTube, em meio a um cenário de greve no sistema público de ensino em alguns estados brasileiros, mas pela repercussão causada nas redes sociais e televisivas. A postagem motivou a produção de outros materiais e vídeos independentes, resultando numa média de 500 vídeos relacionados ao vídeo primário (VP).

¹³ A etnografia virtual é uma possibilidade metodológica para investigação de comunidades, práticas e culturas sitiadas na Internet. (SANTAELLA, 2004).

Aqueles que acessam as redes sociais e que, de alguma maneira, identificaram-se com as ideias transmitidas no VP, passaram a manifestar também suas reflexões acerca da conjuntura atual dos professores da rede pública de ensino, das suas más condições de trabalho e dos baixos salários, posicionando-se politicamente diante da situação. Após uma triagem dos vídeos e a definição de um intervalo de tempo para elaboração do relatório de análise de dados, incluímos na pesquisa cerca de 30 vídeos, chamados vídeos secundários (VS), a partir dos quais se construiu uma espécie de mapa de conexão. Além do conteúdo dos vídeos, transcritos para o relatório, considerou-se também os comentários postados sobre os mesmos nos momentos em que se fez necessário vigorar o estabelecimento de relações entre as práticas digitais e o fenômeno educativo.

A veiculação desse vídeo e de outras produções audiovisuais no YouTube; bem como, uma série de reportagens e entrevistas centradas na figura da profissional, não representou apenas a emergência de novos protagonismos, mas do desenvolvimento de práticas educativas que encontraram um novo espaço de atuação, reforçando a necessidade de resposta às questões propostas pela presente averiguação.

1.4.3. Procedimentos Metodológicos

As estratégias metodológicas de investigação para a descrição dos processos evolutivos da rede de computadores norteadas por uma abordagem qualitativa objetivou a compreensão mais ampla dos dados coletados e uma análise descritiva e interpretativa sobre as PED. As investigações qualitativas compreendem uma série de abordagens que apresentam diferentes designações de acordo com a perspectiva de cada pesquisador (STRAUSS & CORBIN, 1990), assumindo significados diversos de acordo com cada momento histórico (LESSARD-HÉBERT, 1994), o qual neste caso caracteriza-se pelo uso das redes sociais na Internet para o desenvolvimento de práticas educativas. Além disso, Strauss & Corbin acrescentam que:

[...] os métodos qualitativos devem ser utilizados para descobrir e compreender o que está por trás de cada fenômeno sobre o qual pouco ou nada se sabe [...] e permite conhecer os pormenores complexos do fenômeno, difíceis de descobrir com os métodos quantitativos. (STRAUSS & CORBIN, 1990, p. 19)

Apesar do caráter qualitativo da pesquisa, lançamos mão de dados quantitativos, principalmente quando da necessidade de dimensionar o campo de ação – limites e

possibilidades, das práticas digitais e sua possível relação com o fenômeno educativo. A coleta de dados de cunho etnográfico tomou como fundamento a Etnografia Virtual¹⁴, como já dito, e ocorreu conforme o percurso a seguir:

- (1) Levantamento de materiais sobre a historiografia da rede de computadores com informações sobre os suportes tecnológicos (tecnosfera), comunicacionais (mídiosfera) e ideológicos (noosfera) que compuseram as redes sociais na Internet. Partiu-se de uma pesquisa descritiva e explicativa, através da qual se propôs construir a historicidade da Internet na perspectiva das práticas digitais.
- (2) Periodização da Internet, demarcando a existência de uma pré-Internet e das redes sociais restritas características desse momento; assim como, de uma pós-Internet, com a criação de novas redes sociais globais, seus limites e possibilidades em termos de práticas sociais, dentro de cada fase do seu desenvolvimento.
- (3) Coleta de mídias como referencial de análise dos dados dentre elas vídeos, hipertextos¹⁵, fotografias, áudios, dentre outros. Os dados integram as produções digitais dos usuários, sendo estas processadas em espaços não escolares de educação.

1.4.4. Recursos Metodológicos

A observação direta das práticas digitais na rede social YouTube por meio dos documentos audiovisuais, os fóruns de discussão, as notícias *online*¹⁶, dentre outros foram importantes para compor as etapas da pesquisa. Um banco de dados foi construído composto por três categorias de análise metodológica: tecnosfera (SANTOS, 2004), constituída por mecanismos materiais que instrumentalizam e fornecem suporte aos processos comunicacionais; mídiosfera (IZZO, 2004), formada pelas ferramentas de interação como as redes sociais; noosfera (FERNÁNDEZ, 2007), formada por dados, informações, conhecimento, produtos das relações desenvolvidas nas redes e relacionados ao fenômeno educativo.

¹⁴ Termo para o método de pesquisa etnográfica quando adotada para estudo do/no ciberespaço.

¹⁵ “O hipertexto é um texto em formato digital, reconfigurável e fluido. Ele é composto por blocos elementares ligados por links que podem ser explorados em tempo real na tela. A noção de hiperdocumento generaliza, para todas as categorias de signos (imagens, animações, sons, etc), o princípio da mensagem em rede móvel que caracteriza o hipertexto”. (LEVY, 2000, p. 27).

¹⁶ O termo *online*, ou on-line (em português significa "em linha" ou "conectado"), é um termo com origem inglesa e que se popularizou com o advento da Internet.

Alguns autores orientam que à priori se deve escolher o grupo a ser analisado, onde seja possível encontrar evidências dos fenômenos que se pretende estudar e os métodos de coleta de dados a utilizar como observação, entrevista, documentação, combinação entre estes. (STRAUSS & CORBIN, 1991). Os recursos da observação e da documentação foram essenciais para a busca da relação entre as práticas digitais e o fenômeno educativo. A relação entre essas categorias e a compreensão histórica acerca das práticas digitais e seus sistemas tecnológicos em rede de comunicação global, trouxe à tona questões pertinentes que podem ser trabalhadas em outros trabalhos investigativos, como é o caso do uso de fontes digitais na pesquisa em História Educacional. Strauss & Corbin (1990) também discorrem sobre o uso de técnicas e processos sistemáticos em uma investigação qualitativa, cuja análise de dados deve permitir ao investigador:

[...] desenvolver uma teoria substantiva que respeita os critérios para fazer “boa” ciência: significado, compatibilidade entre observação e teoria, generalização, precisão, rigor e verificação. Os procedimentos são concebidos para dar precisão e rigor ao processo de análise, sem esquecer a importância da criatividade. É a criatividade que permite ao investigador colocar aos dados questões pertinentes e estabelecer comparações que tornem visíveis novas abordagens relativamente ao fenômeno e novas formulações teóricas (STRAUSS & CORBIN, 1990, p. 31).

A criatividade proposta por tais autores contempla as diferentes ferramentas que o pesquisador pode utilizar para conduzir a sua investigação e compor os dados da sua pesquisa. Além do levantamento bibliográfico para composição do contexto histórico sobre o qual se estudou o desenvolvimento das práticas digitais; a imersão no ciberespaço com foco na rede social YouTube, contou com fontes digitais nos mais diversos formatos (recursos multimídia) para trazer o caráter inovador de tais práticas. O maior desafio foi lidar com os dados na rede, pois eles não se apresentam em documentos impressos, mas digitais, tendo sido necessário repensar os procedimentos metodológicos para melhor organização do relatório de análise dos dados. Utilizamos a transcrição dos vídeos para extrair os textos que deram suporte às discursões propostas. O período de um mês de postagem de vídeos já nos forneceu material suficiente para contemplar os nossos objetivos. Em suma, os dados da pesquisa foram estruturados da seguinte forma:

Quadro 1 – Estrutura do relatório de análise dos dados da pesquisa (Continua).

Quadro 1 – Estrutura do relatório de análise dos dados da pesquisa (Continuação).

DADOS	DELIMITAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO
COLETA	Ciberespaço (Campo) > Internet > Redes Sociais > YouTube (<i>Locus</i>) > Vídeo Amanda Gurgel > Vídeos relacionados > Período 10 de maio a 10 de junho de 2011.
ORGANIZAÇÃO	Arquivo Multimídia: vídeo, texto e hipertexto.
ANÁLISE	<p><i>Categorias:</i></p> <p>História da Internet na perspectiva das práticas digitais: tecnosfera, mídiósfera, noósfera.</p> <p>Práticas educativas digitais na perspectiva do fenômeno do contexto socioeducativo: movimentos sociais relacionados à Educação e às políticas educacionais.</p>

Fonte: Produção do próprio autor.

1.5. Organização estrutural da dissertação

No primeiro capítulo – Da contextualização à coleta dos dados, delineia-se o percurso metodológico eleito para a investigação. Houve a preocupação de responder às três questões basilares para viabilizar a construção do relatório de análise dos dados da pesquisa: i. Como os dados serão coletados? ii. Como os dados serão organizados? iii. Como os dados serão analisados?

No segundo capítulo, foram dispostas três categorias para descrição e explicação do processo histórico que culminou nas práticas digitais desenvolvidas na Internet. São conceitos trabalhados sob as seguintes perspectivas: tecnológica (tecnosfera), comunicacional (mídiósfera) e ideológica¹⁷ (noósfera). Para cada fase evolutiva das práticas digitais, ocorreu a caracterização do seu campo de ação no tangente aos limites e possibilidades definidos pelo aparato tecnológico correspondente. Observemos o esquema abaixo sobre como se deu a organização dos dados:

Figura 1 – Representação das categorias de análise dos dados coletados.

¹⁷ Ideologia é um termo que possui diferentes significados e duas concepções: a neutra e a crítica. No senso comum o termo ideologia é sinônimo ao termo ideário (em português), contendo o sentido neutro de conjunto de ideias, de pensamentos, de doutrinas ou de visões de mundo de um indivíduo ou de um grupo, orientado para suas ações sociais e, principalmente, políticas. (WIKIPÉDIA, 2011).



Fonte: Produção do próprio autor.

Compreende-se a periodicidade dessa trajetória em três fases com suas especificidades: i. A fase em que o acesso à Internet ficava restrito às universidades por intermédio dos governos (A pré-Internet). ii. A fase em que a Internet passou a ser espaço para empresas e práticas relacionadas ao mercado de bens e serviços (A Internet corporativa). iii. Fase em que se amplia consideravelmente o acesso de usuários e uma ‘onda’ de redes sociais virtuais, espaços pessoais (*Blogs*), arquivos virtuais, que passaram a ocupar cada vez mais espaço na rede, e a rede cada vez mais espaço na vida das pessoas, grupos ou organizações de toda e qualquer natureza, seja ela política, empresarial, filantrópica, dentre tantas outras (A pós-internet).

Temos as redes sociais como principal foco da pesquisa e instrumento por meio do qual se observou as PED. Para tanto, foi realizada uma breve descrição histórica de algumas das principais redes sociais em termos de utilização (*Orkut*, *Facebook* e *Twitter*, são alguns exemplos) e, de forma mais detalhada, a rede social YouTube, escolhida como *locus* para a coleta, organização e análise dos dados.

No terceiro capítulo, discutiremos sobre o fenômeno educativo, suas concepções e sua caracterização. O trabalho se focaliza na Internet como lugar de ações não escolares de educação, amparando-se de forma mais peculiar no fenômeno do contexto socioeducativo, abordado nos estudos de Moreira (1999). Discutiremos sobre práticas educativas, suas especificidades e, finalmente, sua ramificação para as práticas educativas digitais.

Finalizaremos com a discussão a respeito dos resultados, apresentando as conclusões, os resultados parciais, as dificuldades, os obstáculos encontrados e as perspectivas de pesquisas futuras.

2. AS ESFERAS EVOLUTIVAS: TECNOSFERA, MIDIOSFERA E NOOSFERA.

O desenvolvimento das práticas digitais está intrinsecamente ligado à evolução dos processos tecnológicos da Internet. Com base nessa hipótese, propõe-se perceber que se estabelece estreita relação entre a história da educação e a intensificação no uso dos recursos digitais em suas práticas. Destacamos o papel importante da História como guia de investigação do fenômeno educativo, principalmente pela historicidade deste fenômeno uma vez que cada momento histórico anuncia mudanças em âmbito educacional. Libâneo afirma que:

Um dos fenômenos mais significativos dos processos sociais contemporâneos é a ampliação do conceito de educação e a diversificação das atividades educativas, levando, por consequência, a uma diversificação da ação pedagógica na sociedade. (LIBÂNEO, 2001, p. 03).

Por esse motivo, é notável que, apesar das PED não serem necessariamente algo recente, ainda não possuem uma definição adequada para melhor compreendê-las no contexto sociocultural contemporâneo. Após o advento do ciberespaço, milhares de pessoas trocam informações na WWW, o que justifica a diversificação das atividades educativas, as quais produzem e distribuem conteúdos virtualmente no vasto espaço de compartilhamento de informações. Observa-se uma ampliação das possibilidades de livre expressão de ideias; bem como, a construção e manutenção de uma educação que considere a Internet um lugar de práticas educativas. As práticas educativas, como assevera Freire (1996), são muito mais do que meras repetições da *lição dada*. Aprender implica em *construir*, reconstruir, *constatar para mudar*, o que se faz com um espírito aberto e aventureiro, exigindo dos espaços educativos esse mesmo espírito. Ele prossegue afirmando que:

[...] toda prática educativa demanda a existência de sujeitos, um que, ensinando, aprende, outro que, aprendendo, ensina, daí o seu cunho gnosiológico; a existência de objetos, conteúdos a serem ensinados e aprendidos; envolve o uso de métodos, de técnicas, de materiais; implica, em função de seu caráter *diretivo*, objetivo, sonhos, utopias, ideais. Daí a sua *politicidade*, qualidade que tem a prática educativa de ser *política*, de não poder ser neutra. (FREIRE, 1996, p. 70).

Orientada pela qualidade política das práticas educativas, a pesquisa busca desvendar como foi concebida a Internet, e em que bases tecnológicas e ideológicas ela foi se desenvolvendo e abrindo espaço para o que observamos hoje na sociedade: a construção de redes sociais e intensa expansão de recursos midiáticos digitais com objetivo de ligar pessoas

da forma mais rápida, prática e abrangente possíveis. Para tanto, construir o conceito de práticas educativas digitais converge na seguinte direção: a evolução histórica da rede de computadores aliada aos recursos digitais (tecnosfera) e a ferramentas midiáticas (mídiosfera) estabelece relações sociais que se organizam no ciberespaço, manifestando novas formas de construção e prática do pensamento (noosfera). Essas três categorias, tecnosfera, mídiosfera e noosfera, contribuem para a análise dos dados que compreendem os limites e possibilidades em que a Internet foi se estruturando periodicamente, determinando em cada fase evolutiva o campo de ação das PED.

Através da pesquisa em história da educação associando o presente com o passado, a partir de uma sistematização das fontes históricas disponíveis sobre os processos evolutivos da Internet, a coleta de dados produzidos pelas PED no ciberespaço procura valorizar o papel do indivíduo, das conjunturas, dos aspectos culturais e políticos, representativos de um momento contemporâneo. (FERREIRA, 2000). Os documentos em formato digital estão dentre as produções do homem, e, portanto, merecem análise na pesquisa histórica. Bloch assegura que (2002) “[...] a diversidade dos testemunhos históricos é quase infinita. Tudo o que o homem diz ou escreve, tudo que fabrica, tudo que toca pode e deve informar-nos sobre ele” (BLOCH, 2002, p. 80).

Multiplicam-se cada vez mais dados que circulam em sites, redes sociais, correio eletrônico, fóruns e listas de discussão, hiperdocumentos¹⁸ *online* associados a grupos e comunidades que ensaiam novos protagonismos na sociedade. Não se pode deixar de pensar essas fontes ou, como é caso, considerá-las na composição da interpretação da realidade, pois elas próprias serão necessárias para o ofício do historiador no futuro. Referindo-se à nova roupagem da história que revolucionava a concepção de fontes históricas, Le Goff afirmou que:

O interesse da memória coletiva e da história já não se cristaliza exclusivamente sobre os grandes homens, os acontecimentos, a história que avança depressa, a história política, diplomática, militar. Interessa-se por todos os homens, suscita uma nova hierarquia mais ou menos implícita dos documentos (LE GOFF, 1994, p.541).

¹⁸ Hiperdocumentos são aqueles softwares interativos que usam áudio, vídeo, foto, animação, texto (Por exemplo: CD-ROM). Num hiperdocumento, o usuário pode escolher seus próprios caminhos de acesso (ligações) e níveis de aprofundamento sobre as informações, através da seleção de palavras-chave (botões) contidas no corpo do texto, que levam a outros textos, ou imagens, vídeos, sons..., relacionados com sua escolha. Hiperdocumentos trabalham a partir de associações de conceitos. Os documentos são elaborados em trechos formando-se uma grande rede de informações em torno de um determinado conceito, tendo como base uma estrutura de composição não linear (não sequencial), que permite ao aluno criar seus próprios caminhos de navegação e pesquisa, bem como os níveis de aprofundamento no assunto. Disponível em: < <http://www.dicionarioinformal.com.br/hiperdocumento/>>. Acesso em: 07 nov. 2011.

Essa revolução na construção do pensamento histórico teve como marco alguns dos princípios historiográficos do movimento que incorporou métodos das Ciências Sociais à História, chamado Escola dos Annales, que passou a questionar a hegemonia da história política, “defendendo uma nova concepção em que o econômico e o social ocupavam um lugar privilegiado” (FERREIRA, 2000). A proposta desse movimento era de uma nova história com métodos multidisciplinares. Desde então outras correntes historiográficas se difundiram mais ou menos compactuadas com as bases fundantes da Escola dos Annales. Igualmente, esta pesquisa fundamenta-se em um dos expoentes dessa corrente que auxilia na construção do percurso histórico das PED, a partir da perspectiva da História Cultural:

A valorização de uma história das representações, do imaginário social e da compreensão dos usos políticos do passado pelo presente promoveu uma reavaliação das relações entre história e memória e permitiu aos historiadores repensar as relações entre passado e presente e definir para a história do tempo presente o estudo dos usos do passado. (FERREIRA, 2002, p. 08).

Depois da Escola de Annales muitas transformações operaram nas pesquisas e em seus métodos que passaram a se sustentar na evidência de novos objetos e abordagens “na definição dos caminhos metodológicos rumo à compreensão dos meandros de histórias particulares, que se configuram em contextos temporais múltiplos” (ARAÚJO, 2010, p. 325). Assim, considera-se neste estudo a abordagem de Chartier (1990), a partir da qual ele apresenta, dentre outras especialidades, a história das práticas culturais, estimulando uma permanente renovação na forma de fazer história. Segundo este autor a História Cultural é pertinente quando é possível identificar como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, refletida, interpretada.

Numa abordagem interdisciplinar, recorre-se a um estudo do contemporâneo, da história recente. Chartier (1990) designa uma historiografia voltada para o estudo da dimensão cultural de uma determinada sociedade historicamente localizada. Através do discurso histórico são construídas e descritas as práticas culturais de determinado contexto social e suas especificidades. As categorias específicas que caracterizam a história das PED são delimitadas pelos processos tecnológicos pertencentes a cada fase evolutiva, desde a criação de uma pequena rede de computadores, na década de 1960; passando pela *Web 2.0*, marcando o mundo da colaboração em massa e das redes sociais; até o que está já é chamada hoje de

*Web 3.0*¹⁹. Considerada a mais recente geração de internautas²⁰, propõe-se a ser um espaço onde todos têm acesso universal ao conhecimento, de maneira organizada e inteligente.

Para maior esclarecimento da reconfiguração espacial, faz-se necessária delimitação dos contextos históricos diferenciados, os quais marcaram a passagem dos sistemas analógicos²¹ para os digitais, onde o espaço virtual sem limites extrapola o conceito de sala de aula. Um espaço que utiliza o verbo “navegar” como indicativo de uma forma não linear de se mover numa rede informacional alimentada por indivíduos que saem do anonimato e assumem o papel de novos protagonistas. Levy explica que:

O ciberespaço é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. O termo especifica não apenas a infra-estrutura material da comunicação digital, mas também o universo oceânico de informações que ela abriga, assim como os seres humanos que navegam e alimentam esse universo. (LEVY, 2000, p.17).

As redes sociais que se desenvolvem no ciberespaço repercutem nas práticas educativas, na medida em que demarca a criação de uma comunidade global, ou mesmo, aldeia global (MARSHALL, 1998) para difusão de ideias, democratização dos meios de comunicação, e porque não falar também do combate a políticas de controle e atividades de vigilância social (BUSTAMANTE, 2010), na tentativa de restringir o acesso à informação.

Seja qual for o período histórico, o homem sempre será em sua essência um “ser social” inserido em redes de comunicação caracterizadas no decorrer da História pelos seus artefatos culturais²² que mediam as relações, construções e representações humanas. Hoje é bastante comum encontrarmos redes sociais que se originam na Internet e que rapidamente se tornam lugar continuamente visitado pelos indivíduos que buscam ali manifestar sua opinião e ideias sobre variados assuntos. Existem outras terminologias para esses grupos, sendo chamados também de comunidades *online*. Wellman (2001, p. 228) define essas comunidades

¹⁹ “A Web 3.0 propõe-se a ser, num período de cinco a dez anos, a terceira geração da Internet. A primeira, Web 1.0, foi a implantação e popularização da rede em si; a Web 2.0 é a que o mundo vive hoje, centrada nos mecanismos de busca como Google e nos sites de colaboração do internauta, como WIKIPÉDIA, YouTube e os sites de relacionamento social, como o Facebook e Orkut. A Web 3.0 pretende ser a organização e o uso de maneira mais inteligente de todo o conhecimento já disponível na Internet”. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Web_3.0>. Acesso em: 21 jun. 2011.

²⁰ Aqueles que navegam na Internet.

²¹ “Uma representação de um objeto que se assemelha ao original (...). Tradicionalmente as telecomunicações eram analógicas, assim como o áudio, o vídeo e a fotografia. As imagens e os sons eram gravados de forma direta nos suportes”. (GLOSSÁRIO, 2004).

²² “Via de regra, o *sentido* de um artefato ou de uma ferramenta é o dispositivo que seríamos obrigados a empregar para obter o mesmo resultado se ele não tivesse sido inventado”. (LEVY, 1996, p. 84). Os artefatos “são a cola que mantém os homens juntos e implica o mundo físico ao mais íntimo de sua subjetividade”. (LEVY, 1996, p. 136).

como sendo “redes de laços interpessoais que proporcionam sociabilidade, apoio, informação, um senso de pertencimento e identidade social”.

O importante é percebermos que o meio pelo qual ocorre a sociabilidade sofreu variações, e agora pode ser observado na Internet. Quando se trata de Educação, é tarefa obrigatória compreender o processo histórico dessas redes universais, pois a ação educativa também é uma forma de sociabilidade, podendo ser compreendida sob outras perspectivas. É uma forma de sociabilidade voltada para a formação de um ser humano integral, com uma consciência crítica que atenda aos quatro pilares da Educação: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser (UNESCO, 1996).

No relatório da UNESCO sobre a Educação para o século XXI estima-se um ensino estruturado de maneira que a educação seja uma experiência global “a levar a cabo ao longo de toda a vida, no plano cognitivo como no prático, para o indivíduo enquanto pessoa e membro da sociedade” (UNESCO, 1996, p. 90). Em contrapartida, trazemos por meio dessa pesquisa a observância de uma educação construída de forma desordenada e sem organização, ou seja, desestruturada, instituindo-se, porém, em uma prática educativa. Isso porque além de provocar experiências globais, mas do que em qualquer momento da história, provoca grandes impactos na forma de pensar e agir sobre os problemas da realidade.

Quando se fala, igualmente, em um ser humano integral, constata-se a existência de uma totalidade, de uma forma complexa de vida, a qual não é possível compreender a partir da mera soma de suas partes, mas de uma força ou energia que transcende o todo. Metaforicamente, o ser humano é como uma engrenagem que não representa somente a junção de peças, mas como um movimento que provoca uma ação, no caso, uma ação social. Fernández (2007) compreende que com a revolução digital a mente humana, ou mais precisamente, o cérebro, está evoluindo para uma ‘inteligência digital’, através do qual se pode ter uma nova concepção de inteligência coletiva (LEVY, 1999). Tim Berners-Lee, idealizador e criador da WWW fez paralelismos entre a *Web* e a estrutura do cérebro, mas Fernández foi além, refletindo que:

¿No podrían los cerebros individuales conectarse unos con otros, en este caso a través del lenguaje digital de la Web, y formar algo mayor que la suma de las partes, lo que el filósofo y sacerdote Teilhard de Chardin llamó la “noosfera”? (FERNÁNDEZ, 2007, p. 21).

Certamente há algo além de uma estrutura cerebral coordenando as PED dimensionadas na Internet. Talvez uma camada líquida de pensamento livre, ou não, mas que

se desenvolve nas interações entre os sujeitos na medida em que as TDIC avançam rumo ao acesso universal. A cada fase evolutiva, apresentam-se os limites e as possibilidades de um conjunto de práticas influenciadas pelas novas formas de construção do conhecimento, pelo mundo das ideias, produtos de uma cultura digital, convertendo-se em uma noosfera²³ digital. Alimentamos essa esfera da mente quando pensamos e nos comunicamos, multiplicando a potência das ações através do suporte da Rede de Alcance Mundial. Como já afirmava Chardin:

Ninguém pode negar que uma rede [...] de filiações econômicas e psíquicas está sendo tecida numa velocidade que aumenta sempre, que abraça e constantemente penetra cada vez mais fundo em nós. A cada dia que passa, torna-se um pouco mais impossível para nós agir ou pensar de forma que não seja coletiva [...] Nós chegaremos ao princípio de uma nova era. A Terra ganha uma nova pele. Melhor ainda, encontra sua alma (CHARDIN, 1947, apud: ZWARG, 2005, p. 12).

A noosfera é tratada como a esfera das ideias que pode modificar o espaço através de sua força a partir dos recursos digitais que ampliam capacidades de produção de conhecimento. Quando consideramos a produção do conhecimento num circuito de comunicação constituído pelo ciberespaço aumentamos infinitamente o poder dessa esfera. Portanto, este mesmo poder do campo das ideias atrelado a *Web* nos revela uma mudança na história evolutiva da vida, da sociedade e de suas práticas educativas.

Conforme apresentado na introdução, trataremos das práticas digitais que utilizam, sobremaneira, o computador e a Internet, por se tratarem de artefatos culturais em emergência na contemporaneidade. Essas ferramentas não são apenas práticas e úteis, mas levantam maiores possibilidades de sujeitos mais autônomos. O indivíduo passa a ter acesso a uma rede global de comunicação, tornando-se em si um instrumento de transformação social, ao passo que os dispositivos digitais ampliam o universo de conexões e interações entre as pessoas, viabilizando o compartilhamento de ideias e efetivação de ações transformadoras. São aparelhos não mais como um meio para se chegar a um mesmo fim, mas que produzem novos fins. Como bem coloca Levy:

Finalmente, a técnica possui – ela também – sua retórica no sentido em que seu movimento não se limita em acumular artefatos ou ferramentas “práticas” ou “úteis”, que fazem ganhar tempo e energia. A invenção técnica abre possibilidades radicalmente novas cujo desenvolvimento acaba por fazer crescer um mundo

²³ O termo noosfera advém do filósofo, teólogo, paleontólogo, padre francês do século XIX chamado Pierre Teilhard de Chardin. Segundo ele a noosfera seria a esfera do pensamento ou espírito humano. Na Teoria original de Vernadsky (1945) esta seria uma das etapas de evolução da Terra, que marca o elo entre a História Natural e a História Social.

autônomo, criação proliferante que não pode mais ser explicada por nenhum critério estático de utilidade. (LEVY, 1996, p. 85)

Dessa forma, pode-se compreender a partir da ideia do autor supracitado que a evolução da rede de computadores, ou seja, da *Web*, não se limita apenas a expor a sua utilidade e praticidade na vida social, nem muito menos às facilidades para se realizar certas ações, por conseguirem chegar a um fim de maneira mais rápida. Nessa perspectiva as relações sociais na rede estabelecem novos desdobramentos. Elas dispõem de equipamentos tecnológicos que se convergem em multimídia, termo que abrange a compreensão dos materiais culturais que intermediam o processo de comunicação, compondo a esfera tecnológica, ou seja, a tecnosfera²⁴. Segundo Kenski (2007), multimídia seria um encadeamento de textos por entre o qual transpassam outros tipos de mídias como fotos, vídeos e sons. Chapman & Chapman (2000) afirmam que um sistema de multimídia deve possuir pelo menos uma mídia estática e outra dinâmica como, por exemplo, um texto e uma animação. Já outros autores divergem completamente desse conceito, afirmando que:

Multimídia é uma tecnologia interdisciplinar, orientada para as aplicações, que capitaliza na natureza multisensorial dos seres humanos e na capacidade de armazenamento, manipulação e transmissão de informação não-numérica dos computadores, tais como vídeo, gráficos e áudio complementada com informação numérica e textual“ (Minoli & Keinath, 1994, p.).

Essa qualidade interdisciplinar da tecnologia sobre a qual os autores comentam é potencialmente ampliada quando possui como suporte as TDIC, já que várias ferramentas se integram em um só espaço, o ciberespaço. Mais um aspecto que pode influenciar no processo de produção do conhecimento, sinalizando uma forma não linear de construções cognitivas, que se comportam hoje como uma rede, uma teia de informações interconectadas. As práticas sociais assumem novo caráter, delineando o modo de pensar e as construções do universo das representações mentais dos seres humanos. De maneira geral, o estudo dessas práticas em termos históricos consiste numa concepção por meio dos dispositivos tecnológicos digitais predominantes hoje na sociedade brasileira. A compreensão do conceito de midiosfera²⁵ contribui para estabelecer uma relação entre as práticas digitais como representação de uma

²⁴ “A tecnosfera se adapta aos mandamentos da produção e do intercambio e, deste modo, freqüentemente traduz interesses distantes; desde, porém, que se instala, substituindo o meio natural ou o meio técnico que a precedeu, constitui um dado local, aderindo ao lugar como uma prótese”. (SANTOS, 2004, p. 256).

²⁵ “[...] tecnologias e redes sociais em comunicação existentes em todo mundo na atualidade. Envolvem redes computacionais, telefônicas, televisão, rádio entre outras redes. Na atualidade, a Internet é seu maior representante”. (SANTANA, 2010, p. 612).

forma de educação em rede de comunicação (*Internet*) marcada pela era digital, direcionada para o sentido do aprender em rede por intermédio das tecnologias digitais.

A rede Internet é a espinha dorsal da comunicação global mediada por computadores (CMC) dos anos 90, uma vez que liga gradativamente a maior parte das redes. Em meados da década de 90, a Internet conectava 44 mil redes de computadores e cerca de 3,2 milhões e computadores principais em todo o mundo, com mais ou menos 25 milhões de usuários, e estava se expandindo de forma acelerada. (CASTELLS, 1999, p. 369).

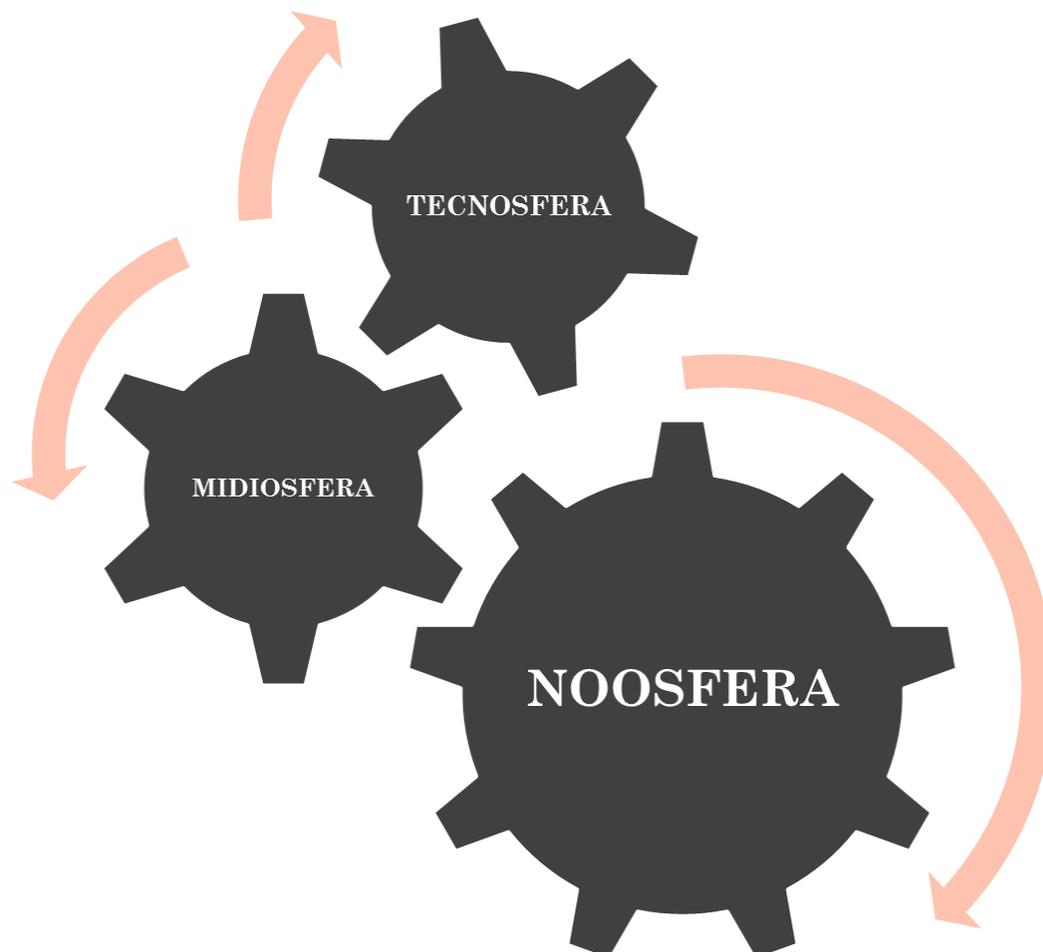
É nesse espaço que as práticas educativas vão se desenvolver na sua extensão digital, através de um conjunto complexo de organizações sociais, políticas, econômicas e culturais. Esse conjunto de organizações constitui a midiosfera. Põe-se em questão a comunicação unilateral, a qual começa a se estruturar como uma teia, com infinitas ramificações. A princípio essa teia pode não apresentar sentido e/ou significado aos que a ela pertencem ou estão atrelados. De fato, em primeiro momento, não é difícil sentir-se perdido, desorientado. É então que urge a necessidade de encontros de ideias, ideologias, causas políticas, sociais, objetivos, dos filosóficos aos educacionais. O encontro na teia, o que conferirá sentido e significado a ela, realizar-se-á quando da convergência do pensamento em uma vontade, em uma busca, um desejo, um propósito. Conforme Morin (2004) pontua:

O problema crucial do nosso tempo é o da necessidade de um pensamento apto a enfrentar o desafio da complexidade do real, isto é, de perceber as ligações, interações e implicações mútuas, os fenômenos multidimensionais, as realidades que são, simultaneamente, solidárias e conflituosas. (MORIN, 2004, p. 74).

Portanto, a midiosfera, segundo Izzo (2004), é uma forma de perceber o mundo, contextualizando-a na contemporaneidade, como manipulação da mídia, formas de linguagem e significações de novos suportes tecnológicos, como as redes sociais que adquirem força a partir do suporte oferecido pela tecnologia digital. O próprio Morin (2001) reforça que “É preciso contextualizar e não apenas globalizar. Conceber não unicamente as partes, mas o todo e, sobretudo, a relação todo-parte e vice-versa. Esta é a razão pela qual somos cada vez mais incapazes de pensar o planeta” (MORIN, 2001, p. 49). Pensar o planeta, suas relações sociais, é, sobretudo, pensar as próprias práticas de forma a perceber as forças que movem os indivíduos para a superação dos problemas de cada contexto histórico. Por meio do entendimento da história sob a perspectiva da tecnologia procuramos exatamente perceber uma forma de energia que ainda há muito a explorar: o conhecimento. A seguir uma gravura

representativa do movimento evolutivo das tecnologias na história das PED e seus artefatos de mediação:

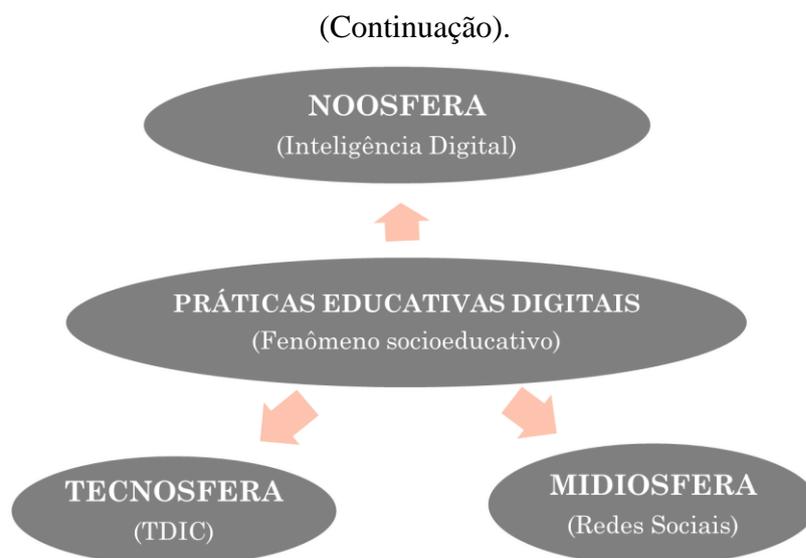
Figura 2 – Categorias de análise do processo evolutivo da Internet.



Fonte: Produção do próprio autor.

A comunicação mediada por computadores conectados à Internet merece um olhar mais atento na busca de desvendar os processos evolutivos que anunciam novas práticas sociais, especialmente, educativas. O homem ampliou a sua capacidade de se comunicar, e, por conseguinte, o potencial de transformação da realidade, traçando novos percursos históricos, sociais, políticos e educacionais. Essa é o novo cenário que se apresenta através da qual se desenvolvem as PED.

Figura 3 – Relação entre as esferas evolutivas da História da Internet e as PED



Fonte: Produção do próprio autor.

2.1. O surgimento da Internet no Brasil e no mundo.

Se pensarmos em termos de redes sociais, a história da comunicação entre seres humanos é bastante antiga, em média uns dois milhões de anos a.C.. Os homens das cavernas se reuniam e se organizavam em grupos, formando o que poderíamos chamar as redes sociais. Em se tratando de redes sociais digitais, não precisamos voltar para muito longe no tempo, e logo encontraremos um marco na história da comunicação e dos espaços de interações: a Internet. Da pré-história à Internet o homem sempre teve a necessidade de se comunicar. Mas só agora, as suas ideias podem circular o mundo em minutos. Essa velocidade pela qual a informação é transmitida e disseminada teve início com o surgimento da ARPANET ou ARPAnet²⁶ (Advanced Research and Projects Agency - Agência de Projetos de Pesquisas Avançada), em 1969. Essa agência de pesquisa era uma organização americana em disputa ao poder mundial com a extinta União Soviética (URSS) no período da Guerra Fria (ABREU, 2009).

Para facilitar a explicação do percurso histórico das práticas digitais foi criado um quadro de análise com a categoria descritiva para cada processo tecnológico disposto de acordo com as esferas evolutivas: tecnosfera, midiosfera e noosfera. Cada fase das redes será descrita a partir das categorias e suas respectivas características. Da criação da primeira rede de computadores à *Web 3.0*, chegaremos à etapa atual, na qual procuraremos observar as

²⁶ Net é forma curta da palavra inglesa *network* (rede).

relações entre o fenômeno educativo e as práticas digitais, chegando ao conceito de Práticas Educativas Digitais (PED). Segue abaixo o quadro:

Quadro 2 – Categorias para descrição do processo evolutivo da Internet.

ESFERAS EVOLUTIVAS DA INTERNET		DESCRIÇÃO
TECNOSFERA	Aqui serão descritos os artefatos tecnológicos presentes em cada período histórico da Internet. O equivalente ao <i>hardware</i> (Em Português, equipamento). É a parte física da tecnologia, a infraestrutura material da comunicação digital (LEVY, 2000).	
MIDIOSFERA	A midiosfera representa os recursos digitais que permitem a comunicação entre os usuários. Refere-se, sobretudo, ao <i>software</i> (Em Português, programa de computador). É o que permite a execução da ação, isto é, a parte lógica que transmite os dados a serem executados pelo <i>hardware</i> . (WIKIPÉDIA, 2011).	
NOOSFERA	Os tipos de dados e informações que circulavam na Internet. <i>O quê</i> as pessoas comunicavam, e não somente <i>o como</i> . A noosfera, como já foi dito anteriormente, é a esfera das ideias, do conhecimento produzido pelo homem. A pele pensante da humanidade (FERNANDÉZ, 2007).	

Fonte: Produção do próprio autor.

2.2. A pré-Internet.

Para compreender os limites e possibilidades do campo de ação das práticas digitais, é preciso antes de tudo perceber os interesses e objetivos pelos quais a Internet foi constituída. À luz da disponibilidade do acesso e das ferramentas tecnológicas podemos constatar que no período de criação da Internet, inicialmente como ARPANET, na década de 1960, o acesso era praticamente restrito ao governo dos Estados Unidos (EUA) e às universidades americanas. A meta era desenvolver um sistema que pudesse realizar a proteção de informações sigilosas do governo em caso de ataque nuclear. Por esse motivo, delegou-se às

universidades a função de desenvolver pesquisas que pudessem manter a superioridade tecnológica militar dos EUA (CASTELLS, 2003).

A ARPANET não passava de um programa “que surgiu de um dos departamentos da ARPA²⁷, o Information Processing Techniques Office (IPTO²⁸), fundado em 1962 com base numa unidade preexistente” (CASTELLS, 2003, p. 13). O curioso nesse aspecto é que o fundador desse escritório foi um psicólogo do Instituto de Tecnologia de Massachusetts (Em inglês, Massachusetts Institute of Technology - MIT), o qual começou a atuar como cientista da computação, concentrando-se em pesquisas em torno da computação interativa. Joseph Licklider pode ser considerado o precursor da Internet “com uma visão precoce de uma rede mundial de computadores muito antes do que foi construído” (WIKIPÉDIA, 2011).

Interessa-nos notar que o conceito constitutivo da Internet é o de interação²⁹. O que significa dizer que apenas a possibilidade de comunicação não era suficiente para realizar ações efetivas naquele momento. Era preciso algo que fosse além do processo de transmitir e receber uma mensagem, mas uma tecnologia que permitisse o acesso, a organização e execução de ações. Dessa forma, a ARPANET permitia a transmissão *online* de dados e informações entre computadores de vários centros e os grupos de pesquisa da agência. Desde a sua concepção, a Internet já era vista como um meio de interação, sobre a qual ainda incidiria ários processos de aprimoramento.

Estabelecia-se então uma rede de comunicação, uma rede militar, mas com uma lógica sistemática que neutralizava a ideia de hierarquia, como na rede de telefonia. Observemos na imagem abaixo a estrutura de uma rede telefônica:

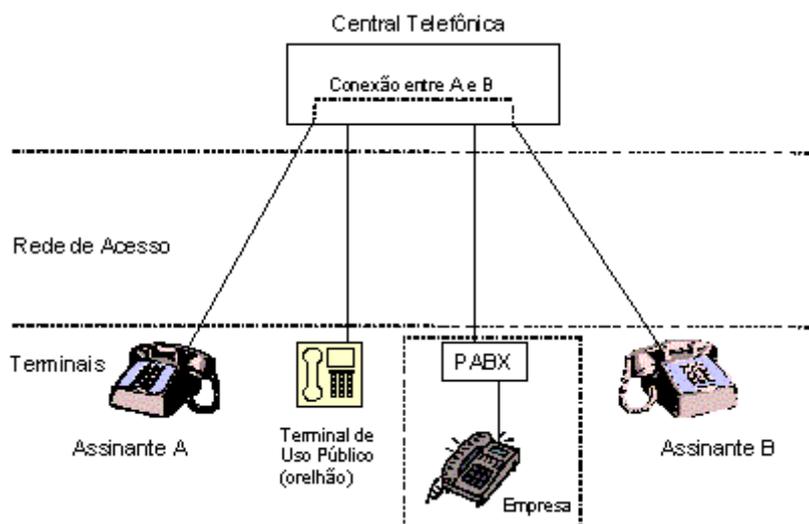
Figura 4 – Demonstrativo de uma rede telefônica (Continua).

²⁷ A ARPA foi criada como uma forma de competir com os avanços tecnológicos da União Soviética ao protagonizar o lançamento do satélite *Sputnik*.

²⁸ IPTO, em Português, Escritório de Tecnologia de Processamento de Informações.

²⁹ “[...] comportamento das pessoas em relação à outra(s) pessoa(s) e a sistemas; ação recíproca pela qual os indivíduos e objetos se influenciam mutuamente” (FILATRO, 2004, p. 125).

Figura 4 – Demonstrativo de uma rede telefônica (Continuação).



Fonte: Disponível em: <<http://baseinfortec.blogspot.com/2011/02/comparacao-do-sistema-voip-e-rede-de.html>>.

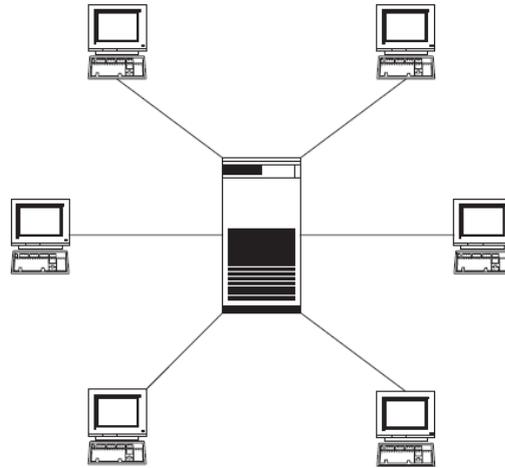
Acesso em: 22 jun. 2011.

Na figura acima é possível observar que existe um ponto de origem, de onde a comunicação pode ser estabelecida a partir de uma central telefônica. Existem mais dois terminais que formarão o canal por onde a comunicação vai ocorrer. A rede de acesso é limitada e se restringe aos dois assinantes A e B. Em suma, a central telefônica libera o acesso às linhas e no máximo dois interlocutores³⁰ poderão interagir. A comunicação ocorre via aparelhos telefônicos e as pessoas transmitem a mensagem oralmente. Antes da comunicação por meio de sistema de telefonia, tínhamos a comunicação via correio, por cartas, e a escrita era a única maneira de transmissão da mensagem para longas distâncias. Quão mais restrito era o grupo de pessoas que podiam estabelecer contato e difundir informações. Com o avanço da comunicação telefônica e radiofônica, mais pessoas puderam fazer parte da troca de informações e ideias. Agora observemos a Figura 5 abaixo:

Figura 5 – Demonstrativo de uma rede centralizada de computadores (Continua).

³⁰ Os interlocutores são as pessoas que participam do processo de interação que se dá por meio da linguagem. É aquele que toma parte da conversação. (WIKIPÉDIA, 2011).

Figura 5 – Demonstrativo de uma rede centralizada de computadores (Continuação).

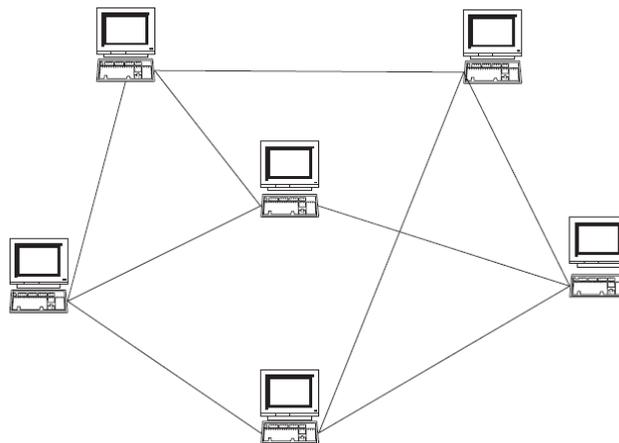


Rede centralizada

Fonte: Disponível em: <<http://www.forevernet.pt/mjm/docs/Internet.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2011.

Cabe observar que a rede de computadores inicialmente também era centralizada em apenas um servidor. Mais tarde, ela não só passou a possuir várias centrais, como tornou possível a comunicação entre mais de dois interlocutores. Vejamos a figura abaixo:

Figura 6 – Demonstrativo de uma rede descentralizada de computadores.



Rede descentralizada

Fonte: Disponível em: <<http://www.forevernet.pt/mjm/docs/Internet.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2011.

Entretanto, para não haver confusão, é importante esclarecer que a Rede de Computadores não é o mesmo que a Internet tal como conhecemos hoje, pois o acesso ainda

não era global, tratava de uma rede restrita aos departamentos de pesquisa do IPTO. A tecnologia utilizada para a montagem da rede interativa de computadores foi a de comutação por pacotes³¹. Como não é objetivo nos aprofundarmos em aspectos de caráter técnico, o importante é obter uma noção geral dos mecanismos que possibilitaram o avanço da ARPANET para Internet. Aquela era apenas uma rede fechada de computadores, da qual, em 1969, participava algumas universidades:

Os primeiros nós da rede estavam na Universidade da Califórnia em Los Angeles, no SRI (Stanford Research Institute), na Universidade da Califórnia em Santa Barbara e na Universidade de Utah. Em 1971, havia 15 nós, a maioria em centros universitários de pesquisa. [...] fundada por professores do MIT era integrada em geral por cientistas e engenheiros dessa instituição e de Harvard. (CASTELLS, 2003, p. 14).

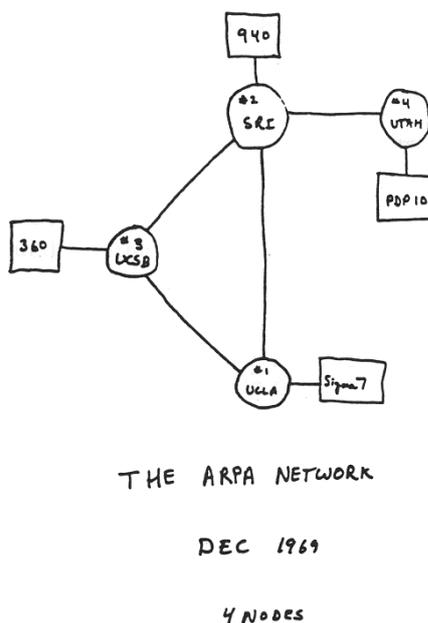
Castells afirma que o propósito inicial da ARPANET não era o de se firmar como um sistema de defesa dos EUA, mas realizar conexão com outras redes de computadores “a começar pelas redes de comunicação que a ARPA estava administrando, PRNET e a SATNET” (CASTELLS, 2003, p. 14). Foi então que deu início ao conceito de rede das redes, ou seja, ao conceito de Internet, o qual ao pé da letra significa ‘redes interligadas’. Em 1972, Robert Kahn expandiu o primeiro programa de gerenciamento de correio eletrônico que “permitia listar mensagens, selecionar, arquivar, reenviar e responder. Desde então o ‘email’ tornou-se uma das aplicações mais usadas em redes de computadores.”³². O correio eletrônico é a primeira ferramenta de comunicação via computadores. Em 1973, Kahn da ARPA e Vinton Cert da Universidade de Stanford, apresentaram um artigo em uma reunião na Universidade de Sussex, Inglaterra, a arquitetura básica da Internet, conforme podemos observar na gravura a seguir:

Figura 7 – Diagrama original da ARPANET, em 1969 (Continua).

³¹ A comutação é o processo de interligar dois ou mais pontos entre si. No caso de telefones, as centrais telefônicas comutam (interligam) dois terminais por meio de um sistema automático, seja ele eletromecânico ou eletrônico. O termo comutação surgiu com o desenvolvimento das Redes Públicas de Telefonia e significa alocação de recursos da rede (meios de transmissão) para a comunicação entre dois equipamentos conectados àquela rede. A comutação pode ser por circuitos, mensagens ou pacotes. A comutação de pacotes ocorre através dos elementos de comutação da rede até o seu destino. O tamanho dos blocos de transmissão é definido pela rede. Em consequência, a mensagem a ser transmitida deve ser quebrada em unidades menores (pacotes). Ao quebrar a mensagem em pacotes, a rede pode transmitir os pacotes de uma mesma mensagem por vários caminhos diferentes, otimizando os recursos da rede. (WIKIPÉDIA, 2011).

³² Disponível em: <<http://www.cultura.ufpa.br/dicas/net1/int-h197.htm>>. Acesso em: 24 jun. 2011.

Figura 7 – Diagrama original da ARPANET, em 1969 (Continuação).



Fonte: Ver site do *Computer History Museum*. Disponível em:

<http://www.computerhistory.org/internet_history/>. Acesso em: 30 nov. 2011.

Que tipos de conteúdos eram compartilhados por essa rede? Ao contrário das pretensões governamentais americanas em utilizar a rede para troca de informações que pudessem auxiliar na proteção das bases militares estadunidenses, as universidades reservavam outros propósitos. Reforçando a afirmação supracitada de Castells (2003), Briggs & Burke (*apud* Abreu) comentarem que “As mensagens de e-mail eram a base da comunicação, e nem todas as informações tratavam de assuntos de defesa. (ABREU, 2009, p. 02).

Em 1975, professores e pesquisadores tinham livre acesso a *net*, e alimentavam a expectativa de que a rede pudesse vir a ser um grande meio de difusão e compartilhamento de informações. Turner & Muñoz (2002) definem desenvolvimento do homem nesse contexto como período ‘infolítico’ marcado pelos *microchips* que carregam um grande volume de informação e permitem aumentar a velocidade de transmissão, assim como o número de pessoas com acesso ao conhecimento. Já podemos observar as primeiras tentativas de utilização da rede como instrumento capaz de ampliar as possibilidades da humanidade de construir conhecimento e disseminá-lo a um número cada vez maior de pessoas. Para tanto, era preciso uma rede para além das universidades e dos interesses militares. A trajetória em busca de uma rede mais aberta durou até meados da década da década de 1980. Até então o

acesso era limitado às universidades e às organizações militares, ocorrendo o compartilhamento de informações em redes fechadas, pois ainda não havia navegador³³ (Por exemplo: *Internet Explorer* e *Mozilla Fire Fox*). Isso significa que as práticas digitais se desenvolviam no universo da pesquisa científica acadêmica, governamental e militar, mas não tão longe de se tornar um espaço de grandes eventos culturais, políticos e educacionais.

Somente em 1989, criou-se o primeiro navegador para a Internet, *WorldWideWeb*, pelo qual era possível não somente ler, mas editar o texto, evitando o usuário de mexer no código HTML, o que era bastante complicado e restritivo àqueles que não possuíam um conhecimento computacional mais profundo. Além disso, só era possível realizar uma tarefa por vez, isto é, não se podia visualizar um texto, olhar as horas ou jogar simultaneamente, pois era preciso escolher cada ação separadamente numa lista. O grupo limitado de especialistas em computação alargava o acesso à população de forma cada vez mais rápida e, ao mesmo tempo, numa linguagem progressivamente mais acessível. Diretamente do navegador se podia visualizar o documento em formato textual. Os formatos em imagem ainda eram muito raros.

Quase vinte anos depois, em 1988, o Brasil iniciou sua corrida em busca de uma rede aberta, tendo inicialmente disponibilizado conexões apenas a algumas universidades em São Paulo. Por intermédio da FAPESP³⁴ (Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo) em parceria com o Laboratório de Física de Altas Energias de Chicago (Fermilab - Fermi National Accelerator Laboratory)³⁵ as três universidades paulistas (UNESP, USP e UNICAMP) implantaram a rede ANSP (*Academic Network at São Paulo*). Houve uma negociação com a Embratel e a Secretaria Especial de Informática (SEI) para a utilização de um canal internacional de dados. Foi quando a ANSP se integrou com a BITNET³⁶ (sigla de *Because it's Time Network*, que transportava mensagens de correio eletrônico), uma das redes pioneiras da Internet. Esse foi o grande passo para o acesso a rede de computadores no Brasil.

³³ Um navegador, também conhecido pelos termos ingleses *web browser* ou simplesmente *browser*, é um programa de computador que habilita seus usuários a interagirem com documentos virtuais da Internet, também conhecidos como páginas da web, que podem ser escritas em linguagens como HTML, ASP, PHP, com ou sem folhas de estilos em linguagens como o CSS e que estão hospedadas num servidor Web. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Navegador>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

³⁴ A FAPESP existe desde a década de 1940, como FUP (Fundos Universitários de Pesquisa para a Defesa Nacional), e foi criada pelo então reitor da Universidade de São Paulo (USP) com objetivo de financiar projetos e bolsas de pesquisa para resolver problemas científicos e tecnológicos. Mais informações sobre esta instituição acesse <http://www.fapesp.br/>.

³⁵ Mais informações no site <http://www.fnal.gov/>.

³⁶ A Bitnet ("Because It's Time NETwork"), uma rede cooperativa, começou a funcionar na "City University" de Nova York. Desde o seu início, a Bitnet foi multi-disciplinar, atendendo a usuários de todas as áreas acadêmicas e proporcionava serviços únicos como o correio eletrônico e mecanismos chamados "listserver" que permitiam a distribuição de informação entre os seus membros. A Bitnet tornou-se uma alternativa à Internet. Disponível em: <<http://www.cultura.ufpa.br/dicas/net1/int-h198.htm#lee1>>. Acesso em: 25 jun. 2011.

Stanton (1998) avalia esse momento como uma profunda transformação através do uso de redes de comunicação, a qual proporcionou:

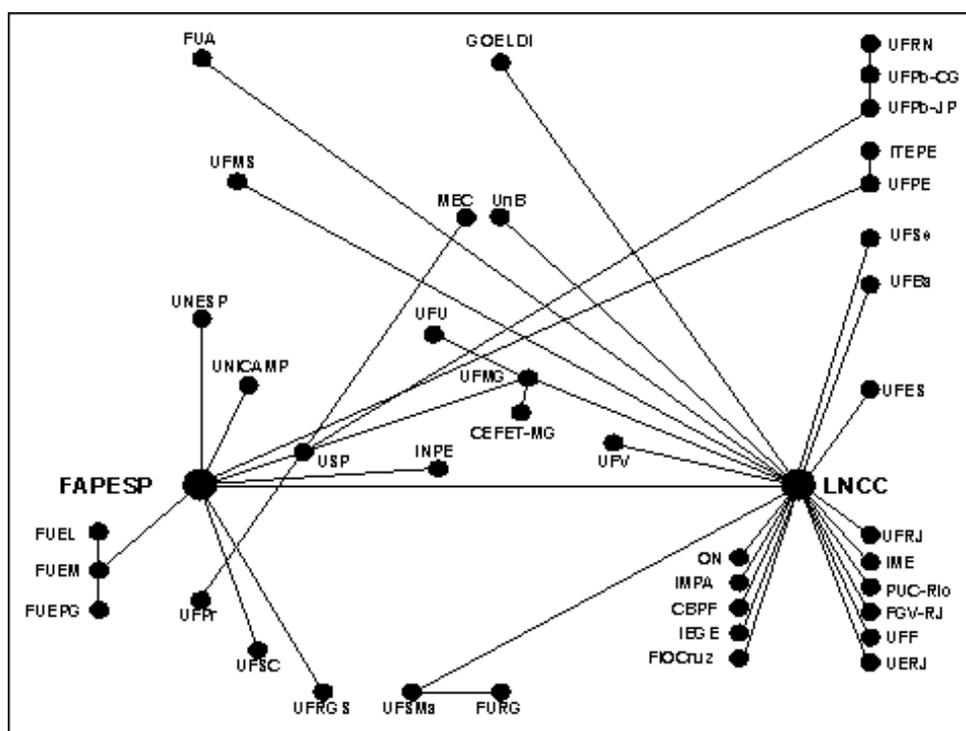
[...] benefícios para a comunidade acadêmica, encurtando distâncias entre indivíduos espalhados por todo o território nacional, e integrando-os à comunidade internacional de pesquisa, de uma forma e numa escala antes impossível. (STANTON, 1998. Disponível em: <<http://www.rnp.br/newsgen/9806/inter-br.html>>. Acesso em: 03 jul. 2011).

Em 1991, um passo ainda maior foi dado, pois a FAPESP realizou a ligação de uma rede originalmente brasileira, a Alternex, vinculada a IBASE (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas), uma Organização Não-Governamental (ONG), com uma rede internacional, a USENET (Unix User Network). Em meio ao período de expansão das redes ainda em âmbito governamental, centrado nas universidades, encontramos uma iniciativa expressiva para os fundamentos da Internet subjacentes às ideias desenvolvidas na ocasião de sua origem. A Internet nasceu como uma proposta de interação entre as pessoas, de forma a ampliar a produção de conhecimento, antes inclusive dos objetivos militares de defesa dos EUA. Portanto, devemos nos atentar para o fato de que a IBASE, uma organização sem fins lucrativos, visava à questão da de maior participação do governo e das empresas privadas na vida social das pessoas, assumindo sua parcela de responsabilidade. Na perseguição desse propósito, era preciso mais do nunca o envolvimento de todas as organizações sociais, e a Internet poderia ser uma importante aliada nesse processo.

Por um lado, as ações empreendidas pela IBASE para conexão de uma rede brasileira, apontaram para um papel importante que tem, ou deveria ter a Internet, especialmente para a presente pesquisa, à medida que introduz à nossa discussão o aspecto da responsabilidade social da Educação, enquanto serviço público e/ou privado. O foco maior dessa ONG era a cobrança por maior responsabilidade social das empresas³⁷. Por outro lado, não necessariamente contrário, abriu-se caminhos para a exploração da Internet pelas empresas, introduzindo uma nova dinâmica no uso das redes de computadores. Abaixo um esquema da situação das redes no Brasil nesse período:

³⁷ “A idéia de responsabilidade social das empresas popularizou-se, na década de 1970, na Europa. E foi a partir desta idéia que, em 1971, a companhia alemã Steag produziu uma espécie de relatório social, um balanço de suas atividades sociais. Porém, o que pode ser classificado como um marco na história dos balanços sociais propriamente dito surgiu na França, em 1972: foi o ano em que a empresa Singer fez o, assim chamado, primeiro balanço social da história das empresas” (TORRES & MANSUR, 2008, p. 16).

Figura 8 – Conexões usadas para a rede nacional brasileira em 1991.

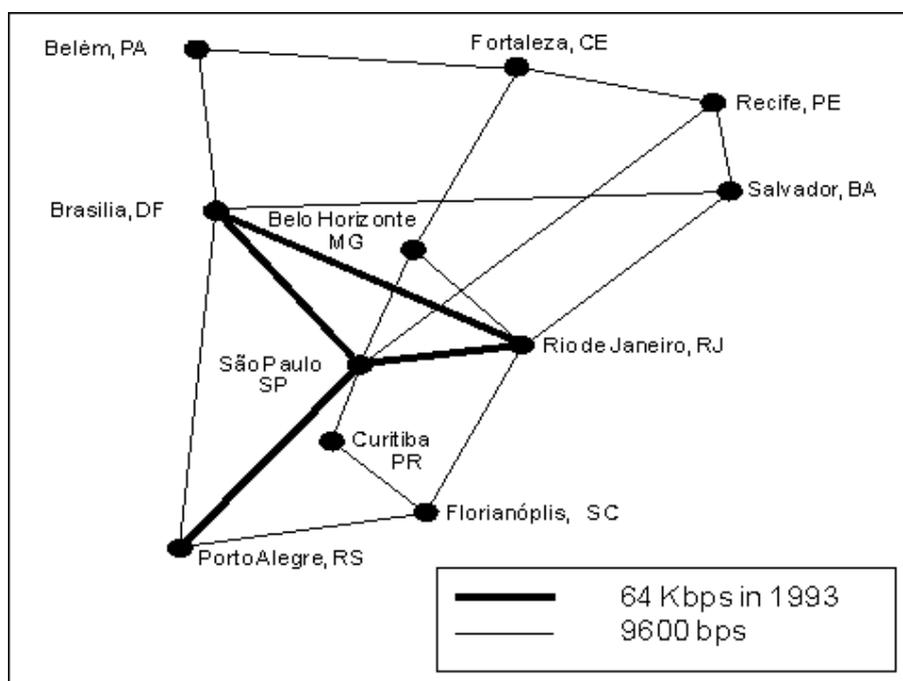


Fonte: (STANTON, 1998).

A responsabilidade social como foco da expansão das redes no Brasil levou o país a uma segunda fase de ampliação das conexões para apoiar o Fórum Global das Mudanças Climáticas que reunia várias ONGs em todo o planeta e acontecia em paralelo com a 2ª Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento. As ONGs e os movimentos sociais organizaram em seus debates alguns tratados de âmbito internacional. Dentre alguns está o Tratado de Comunicação, Informação, Meios de Comunicação e Redes, o qual busca o estabelecimento de redes de comunicação e informação entre as ONGs. Para este tratado, estabelecer redes “[...] inclui encontros pessoais, organizações formais, encontros informais, material impresso, telefone, fax, correio, rádio, televisão, vídeo e comunicação por computador³⁸”. É o crescimento de uma rede global traçando novos rumos às práticas sociais. Segue o esquema da rede nacional em sua terceira fase, em 1993:

³⁸ Disponível em: <<http://www.crescer.org/glossario/doc/157.pdf>>. Acesso em: 03 jul. 2011.

Figura 9 – Conexões da Rede Nacional de Pesquisa (RNP) do CNPq em apoio ao Fórum Global.



Fonte: (STANTON, 1998).

Em 1994, os primeiros servidores *Web* entraram em funcionamento no Brasil. Com a privatização das telecomunicações, em 1995, é lançado em caráter experimental a Internet Comercial com abertura para cinco mil usuários. Até então, a atuação da RNP era restrita às comunidades de educação e pesquisa do país (BOLZANI, 2004). Mas no ano seguinte, dá-se início a uma nova trajetória virtual, com o lançamento do Brasil Online (BOL) pelo Grupo Abril, e do Universo Online (UOL) pelo Grupo Folha. Nasce o Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI), em maio de 1995, o qual tinha como principal finalidade “coordenar e integrar todas as iniciativas de serviços Internet no país, promovendo a qualidade técnica, a inovação e a disseminação dos serviços ofertados³⁹”. Além da participação do Governo e das universidades, um novo grupo se insere no nicho de interesses nas ações de ampliação e avanço da Internet, as empresas. A intenção desses grupos focava-se na maior participação da sociedade civil em decisões envolvendo a implantação, administração e uso da Internet. Este é o próximo degrau de uma história em constante e rápida evolução. Antes de darmos início a essa discussão, realizemos uma recapitulação desse tópico. O quadro abaixo sintetiza o período que acabamos de intitular de ‘pré-Internet’.

³⁹ Disponível em: <<http://www.cg.org.br/sobre-cg/definicao.htm>>. Acesso em: 05 jul. 2011.

Quadro 3 – Síntese do período histórico pré-Internet.

ESFERA EVOLUTIVA	PERÍODO HISTÓRICO DA INTERNET
	PRÉ-INTERNET
TECNOSFERA	<ul style="list-style-type: none"> - Pequenas e restritas redes de computadores; - Sistema centralizado de comunicação; - Interação entre mais de dois interlocutores; - Comutação por pacotes; - <i>Microchips</i>, contendo grande número de informação e alta velocidade de transmissão de dados; - Não havia <i>browser</i>; - Criação da WWW.
MIDIOSFERA	<ul style="list-style-type: none"> - Transmissão <i>online</i> de dados e informações entre computadores; - Internet: redes interligadas; - Correio eletrônico; - Listagem de mensagens; - Seleção, arquivamento, reenvio e resposta de mensagens; - Email: umas das aplicações mais usadas; - Realização de uma tarefa por vez; - Linguagem computacional progressivamente mais acessível.
NOOSFERA	<ul style="list-style-type: none"> - Período ‘infólitico’; - Maior acesso ao conhecimento; - Compartilhamento de informações militares; - Benefícios à comunidade acadêmica; - Participação de ONGs no processo de expansão da rede; - Organização de movimentos sociais (Fórum Global); - Criação do CGI no Brasil.

Fonte: Produção do próprio autor.

2.3. A Internet Corporativa.

Após um período de utilização da Internet limitada ao campo acadêmico científico e militar, com posterior inserção na tomada do espaço por movimentos sociais ligados ao processo de expansão da rede, empresas passaram a percebê-la como uma boa oportunidade de negócios. O processo de universalização do acesso à rede estava em seu início, contando com o apoio do CGI no Brasil, muitas iniciativas foram alavancadas com vistas em negócios, nos quais parecia interessante a inserção de um maior número de pessoas no universo digital. As motivações anteriores para a criação de uma rede descentralizada de compartilhamento de informações objetivavam a proteção de transações secretas relacionadas ao governo militar americano. Pesquisadores das universidades criaram pequenas redes chamadas de Intranet, para trocarem arquivos relativos às pesquisas científicas que estavam em desenvolvimento nos vários departamentos universitários.

O propósito primeiro da Internet era ainda algo que não havia sido atingido. E é provável que não seja possível atingi-lo ao final deste apanhado histórico, o qual se encontra em curso em tempos hodiernos. Chegar ao acesso universal, conectar as pessoas de todo o mundo, pelos mecanismos em constante renovação, jamais poderá ser um percurso acabado. Mas o potencial da rede de interligar cada vez mais as pessoas em todo o mundo é cada vez mais desenvolvido, e em se tratando de interesses empresariais, estamos em vias de incluir uma população cada vez maior, agora atraída pela facilidade de transmitir mensagens de forma mais rápida e prática. Os serviços ligados ao correio eletrônico foram os primeiros a serem oferecidos pelas indústrias eletrônicas, que passaram a oferecer como produto um 'espaço' no espaço virtual.

Uma pesquisa realizada por Monteiro (2008) demonstra que o número de universitários acessando a Internet aumentou consideravelmente entre janeiro e abril de 1997. O importante desse dado é saber que o crescimento maior ocorreu no número de acessos realizados a partir do domicílio (49,30%). Havia se cruzado o muro das universidades. E as redes domésticas começaram a ganhar espaço entre àqueles que já usufruíam de alguns benefícios trazidos pelas TDIC. O Autor revela que no mesmo período, em comparação com o semestre anterior, houve um aumento do investimento das empresas e das instituições de ensino no acesso à Internet. As motivações não eram claras, se por diversão, curiosidade, pesquisa ou estudo, mas com o avanço constante das comunicações por conta da integração das mídias (rádio, televisão e vídeo) anteviam um futuro próximo, que logo já estaria

ultrapassado. Segundo afirma Abreu (2009), o que deu grande impulso à Internet para ir além dos espaços militares e universitários foram as suas possibilidades comerciais.

A primeira empresa que ofereceu serviços *online* para conexão com a Internet foi a CompuServe nos Estados Unidos, em 1979. A empresa também foi a criadora do serviço de troca de figuras no formato GIF⁴⁰. No ano de 1991, a CompuServe se liga à grupos franceses e alemães, fundando o que viria a ser o segundo provedor de Internet, a AOL (American Online). Em seguida surge a *Prodigy Communications Corporation*, que juntamente com os dois provedores anteriores formavam uma concorrência, cujo grupo de assinantes duplicou de 1993 a 1995 para 3,5 milhões (BRIGGS & BURKE, 2006). O ciberespaço começou a ser visto como meio para grandes oportunidades de negócios, sendo o foco principal oferecer aos usuários serviços eletrônicos que resultassem na obtenção de lucro pelas empresas provedoras da Net.

No Brasil, somente a partir da década de 1960, é que os setores público e privado passaram a investir em computadores. A criação de dois órgãos governamentais, Ministério da Ciência e da Tecnologia (MCT) e Rede Nacional de Pesquisa (RNP), deram força ao mercado privado, pois possuíam como um dos objetivos o fornecimento de infraestrutura necessária para o funcionamento da Internet. Como a Internet estava se transformando cada vez mais em um *locus* para a oferta de serviços e para a redução de custo das empresas, foi praticamente natural que os interesses em um mercado virtual se proliferassem. Depois da criação do modelo experimental de computador pessoal (PC⁴¹), em 1970, ocorreu na mesma década, a utilização da palavra Internet pela primeira vez pelo cientista Viton Cerf e o lançamento comercial do computador pessoal colocado à venda pela *Micro Instrumentation and Telemetry Systems* (MITS), considerada o ponto de partida do surgimento do computador pessoal. Os anos de 1970 foram marcados também pela fundação da “Micro-soft”, especializada na produção de sistemas operacionais para microcomputadores; bem como, a formação da APPLE (PERSEGONA, 2005).

Pouco depois da metade dos anos de 1980, surge o termo ‘ciberespaço’, em uma obra literária de ficção científica intitulada *Neuromancer*, escrita por Willian Gibson. O autor utilizou o termo para definir o espaço onde fluuavam as informações em trânsito do seu lugar de origem até o seu destino. Posteriormente, a palavra ‘ciberespaço’ já designa toda a infraestrutura material da tecnologia, o universo de informações, e as pessoas que alimentam

⁴⁰ GIF (*Graphics Interchange Format*, que se pode traduzir como "formato para intercâmbio de gráficos") é um formato de imagem de mapa de bits muito usado na world wide web, quer para imagens fixas, quer para animações (WIKIPÉDIA, 2011). Disponível em: < <http://pt.wikipedia.org/wiki/GIF>>. Acesso em: 29 ago. 2011.

⁴¹ O primeiro protótipo de computador pessoal foi criado pela *Xerox Corporation*.

esse universo (LEVY, 2000). Está cada vez mais difícil hoje encontrar a origem e o destino de tantas informações existentes hoje na Internet. Não só pelo vasto acervo disponível, mas pela quantidade significativa de aparelhos cada vez menores e com capacidade cada vez maior de armazenamento de dados. Foi somente em 1988 que o Brasil estabeleceu a primeira conexão internacional, a BITNET, conforme já explicado no tópico anterior (2.2).

O grande salto da Internet comercial no Brasil foi em 1995, quando ocorreu o acesso a provedores comerciais que passaram a operar a Internet. No mesmo ano o governo brasileiro instituiu o Plano Diretor de Reforma do Estado em que se deve destacar aqui um projeto integrante dessa reforma que seria a Rede do Governo, cujo objetivo visava um canal de comunicação entre Governo e Cidadão (G2C), Governo e Governo (G2G), Governo e Empresa (G2E). Poderíamos dizer que nesse momento tentava-se instituir um programa governamental para disponibilização de dados oficiais públicos, para que a sociedade pudesse ter acesso às diversas ações do governo (CARDOSO, 1995). Isso começou por volta de 1996, e já é possível identificar a partir daí o crescimento de um espaço de acesso à rede, mesmo que constatemos que não fosse, de forma mais efetiva, o objetivo dos órgãos públicos; ou mesmo que a população, de maneira geral, ainda não descobrira o potencial interativo da rede. Isso porque ainda pertencia ao governo a escolha de quais informações seriam colocadas para consulta.

O que Berners-Lee idealizava sobre a rede não representava exatamente uma empreitada lucrativa. Interligar computadores no mundo inteiro, possibilitando o acesso à informação contida em qualquer uma dessas máquinas, não parecia ainda chamar a atenção dos empresários. Esperava-se uma mudança na dinâmica virtual, para que se pudesse pensar em investimentos. Briggs & Burke afirmam que “[...] Para Berners-Lee, ‘tecer’ a rede não era inicialmente uma tarefa lucrativa” (BRIGGS e BURKE, 2006, p. 302). Por outro lado, era preciso estar mais atento para o potencial que a Internet guardava, pois era uma fonte de informação disponível a todo instante. O que significa dizer que o usuário está em contato com uma ferramenta que lhe transmite qualquer tipo de ideia, a qualquer hora do dia. Ao mesmo tempo em que esse componente tecnológico lhe proporcionaria mais liberdade de escolha, ele estaria igualmente mergulhado em um mar de informações advindas dos mais variados segmentos e objetivos, comerciais ou não, fazendo-o, muitas vezes, ficar paralisado. Caberia, pois, ao usuário da WWW fazer as suas escolhas e utilizar a rede com um maior ou menor grau de responsabilidade (ABREU, 2009). A questão é que não se poderia saber se o sujeito estava preparado para receber tanta informação, o que garantia às empresas certo

poder de manipulação. Principalmente, pelo fato de a Internet passar a ideia de que sempre estamos tomando decisões livres e conscientes.

É comum denominarem os anos 80 como a década das redes (CARVALHO, 2006), por ter sido um período de grande expansão de redes por todo o mundo. Ao chegar ao Brasil na década de 90 com essa base já estabelecida, os investidores privados tomou proveito de tal estrutura, firmando grandes projetos, principalmente, voltados para interesses comerciais. Foi o caso de empresas como *America On-Line*, *CompuServe*, *Delphi*, *eWorld*, *GENie* e *Prodigy*, nos Estados Unidos; e empresas brasileiras como Booknet, Universo On Line (UOL), Brasil On Line (BOL), Cadê?, ZAZ (CARVALHO *apud* VIEIRA, 2003), das quais muitas existem até hoje no mercado *online*. Surgia uma nova categoria de consumidores, aqueles que facilmente poderiam transitar pelos sítios virtuais, e seria escolhido aquele que oferecesse serviços melhores e mais criativos. Era um novo universo de entretenimento emergindo do ciberespaço, o qual também estava em desenvolvimento. Apesar do avanço estrutural das redes, ainda se utilizava as aplicações desde o tempo da ARPANET, como pontua Carvalho:

Correio eletrônico (email), transferência de arquivos (FTP) e acesso via terminal remoto (Telnet), todas surgidas nos primórdios da ARPANET, continuavam a ser as formas de uso até então mais disseminadas. Um fator que desencorajava o uso amplo da Internet era a interface dessas aplicações que, em modo textual, contrastavam com as interfaces gráficas encontradas na maioria das outras aplicações disponíveis para uso nos computadores pessoais da época. Outros fatores inibidores da ampliação do uso da Internet estavam relacionados às dificuldades em se encontrar e usar as informações disponíveis. (CARVALHO, 2006, p. 125).

Mesmo com tantas dificuldades no uso da Internet, eram frequentes as oportunidades de negócios, especialmente na oferta de novos aplicativos para tornar a interface da Internet mais fácil de ser utilizada. Um ponto marcante para a abertura de novos mercados e disseminação de redes privadas no Brasil foi a criação do CGI já abordado no final do capítulo anterior. Cabe destacar uma discussão sobre a Internet na ocasião da regulamentação do CGI, a qual buscava classificá-la como Informática ou Telecomunicações. Houve um acordo entre os dois ministérios, MCT e Ministério das Comunicações (MC), sendo possível perceber daí a articulação entre dois aspectos da Internet, a rede das redes, compostos pela infraestrutura material e imaterial, isto é, a parte tecnológica (Informática) e a parte comunicacional (Telecomunicações).

Interessante notar que um dos interesses para a criação do CGI foi, ao mesmo tempo atuar como órgão regulador, evitando o controle e monopolização da rede pelo MC; e aprimorar os serviços ligados à Internet em regiões estratégicas no Brasil. Quais seriam as

“regiões estratégicas?”. Evidentemente que os nichos de mercado, onde interessaria aplicar investimentos. A Embratel, órgão representante do MC, saiu da competição, o que resultou em um aumento considerável nos serviços de provedores privados, os quais exigiam da Embratel a infraestrutura necessária e os sinais básicos que garantissem o funcionamento dos provedores de acesso comercial. Muitas empresas pequenas não obtiveram êxito na instalação dos seus negócios, pois dependiam das linhas fornecidas pelas Telecomunicações. Os pequenos empresários eram “esmagados” pelos grandes empreendimentos, concentrando a oferta de serviços no âmbito de poucas empresas. Em 1996, novos investimentos governamentais em infraestrutura de telecomunicações foram feitos, ampliando o número de provedores, tráfego de informações, acessos, usuários e transações, fazendo surgir “diversas lojas virtuais, portais de conteúdo e máquinas de busca no cenário brasileiro” (CARVALHO, 2006, p. 144).

Até aqui é possível observar que a Internet nem sempre funcionou da maneira que conhecemos nos dias atuais. Entretanto, é notável que seu processo evolutivo ocorreu de maneira rápida e difusa. Apesar de o avanço ter ocorrido de formas diferentes nos países, após a criação do conceito-chave *World Wide Web* pelo professor do MIT⁴², Tim Berners-Lee, poderíamos considerar uma nova perspectiva histórica da rede. O importante no nosso trabalho é a percepção de que a rede nem sempre detinha o potencial que existe hoje. O seu avanço tecnológico quando não importava apenas aos interesses governamentais, era alvo de especulações comerciais das empresas que buscavam seus lucros. Apesar de constatarmos ambas as formas de poder presentes nos domínios digitais na atualidade, entenderemos mais à frente que a grande massa, a população mundial tem se apropriado gradativamente e intensamente dos caminhos virtuais que levam à explosão de grandes movimentos sociais. Movimentos estes ligados à participação política, cultural e educacional de toda a sociedade nos assuntos e decisões que transformam significativamente o rumo da humanidade e, em linhas mais específicas, o rumo da educação.

A periodização da Internet em “pré-Internet”, “Internet corporativa” e mais adiante, “pós-Internet”, foi feita para facilitar a compreensão da evolução da rede das redes no âmbito de seus limites e possibilidades de acesso e práticas sociais. Não deve significar, no entanto, a partir de uma análise mais aprofundada, que até então tenha havido um tempo em que a Internet não se desenvolveu para atender aos interesses comerciais. Ainda nos meios acadêmicos, parecia não haver muita “utilidade”, precisando urgentemente “sair” dos muros

⁴² O MIT é um centro privado de educação e pesquisa localizado em Cambridge, Massachusetts, EUA.

das universidades. Os próprios órgãos governamentais concentraram suas atividades, quando não impostas pelo setor privado, em garantir, de uma forma ou de outra, a expansão de um mercado de provedores, sempre beneficiando grandes empresas. Diante disso, a barreira era ainda maior para o desenvolvimento de uma nova perspectiva voltada para o uso social da rede, com vistas aos interesses da população de maneira geral. Esse aspecto da Internet será mais bem compreendido no tópico a seguir. Vejamos o quadro retrospectivo do apanhado histórico anterior:

Quadro 4 – Síntese do período histórico Internet Corporativa.

ESFERA EVOLUTIVA	PERÍODO HISTÓRICO DA INTERNET
TECNOSFERA	<p style="text-align: center;">INTERNET CORPORATIVA</p> <ul style="list-style-type: none"> - Redes domésticas de computadores; - Sistema descentralizado de comunicação; - Serviços <i>online</i> para conexão com a Internet; - Serviço de troca de figuras no formato GIF; - Produção de sistemas operacionais para microcomputadores.
	<ul style="list-style-type: none"> - Interação entre um maior número de pessoas e grupos; - Criação de novos aplicativos para tornar a utilização da Internet mais fácil; - Ampliação do número de provedores, tráfego de informações, acessos, usuários e transações; - Instalação de algumas empresas brasileiras como Booknet, Universo On Line (UOL), Brasil On Line (BOL) e Cadê?. - Ferramental midiático com foco em compras de produtos e serviços <i>online</i>, e propaganda virtual (<i>Banners</i> digitais).
	<ul style="list-style-type: none"> - Iniciativas de compartilhamento de informações com vistas em negócios; - Maior investimento dos setores público e privado em computadores, promovendo o mercado de provedores; - Disponibilização de dados oficiais públicos para a sociedade em geral; - Incentivos por meio de políticas públicas ao mercado privado; - Aparecimento de uma nova categoria de consumidores de entretenimento;

- Surgimento de lojas virtuais e portais de conteúdo;
- Grandes empresas beneficiadas por incentivos governamentais.

Fonte: Produção do próprio autor.

2.4. A pós-Internet.

Uma das mais importantes considerações da compreensão sistêmica da vida é a do reconhecimento que redes constituem o padrão básico de organização de todo e qualquer sistema vivente. (CAPRA, 2003).

Não demorou muito para que a Internet avançasse o suficiente até chegar ao “acesso universal”. Com isso não podemos afirmar que estão conectadas à Internet. Por outro lado, é possível que já exista tecnologia informática suficiente para que essa condição se torne possível. Entretanto, outras questões que não viriam ao caso serem comentadas por não pertencerem ao foco dessa pesquisa, impedem que isso aconteça. Por exemplo, interesses econômicos, políticos e condições culturais. Por outro lado, o que pretendemos demonstrar nesse tópico é que a rede das redes conecta o mundo ao mundo e as pessoas à quase todas as partes do planeta.

De alguma outra maneira, as pessoas buscavam conexões. No decorrer dos tempos, em várias culturas, rituais, processos de comunicações, nas relações sociais em diferentes contextos históricos, por ferramentas tecnológicas mais ou menos complexas em termos de estrutura física e sistêmica, as conexões tornavam possível o acesso, a troca e a produção de informações. Mas para chegar a Internet das redes sociais e traduzir em termos tecnológicos a essência dessas redes era preciso o desenvolvimento de pesquisas na área computacional e, para tanto, houve muitos entraves.

As idealizações de Berners-Lee foram diversas vezes desacreditadas e sofreram fortes resistências por parte da comunidade acadêmica. Era preciso recursos financeiros para levar à frente os projetos de construção de uma rede de acesso mundial, entretanto, essa tarefa era muito difícil pela falta de incentivo dos órgãos fomentadores. Com poucos recursos e uma empreitada que exigia altos investimentos, foi com uma estrutura básica, que Berners-Lee, juntamente com algumas parcerias, enfrentou uma jornada de apresentações em congressos e conferências, com sistemas improvisados, com mecanismos tecnológicos precários, que o engenheiro britânico e cientista da computação procurou explicar seu projeto, o que acabava em representações superficiais e facilmente desqualificadas pelos avaliadores. Berners-Lee conta da sua complicada missão no processo de criação da WWW:

Os jornalistas sempre me perguntam qual foi a idéia crucial ou evento singular que permitiu que a Web existisse de um dia para o outro. Eles ficam frustrados quando lhes digo que não houve nenhum momento tipo “Eureka!”. [...] A invenção da World Wide Web envolveu uma crescente percepção de que havia grande poder em se arrumar as idéias de uma maneira não restritiva, como em uma teia. E essa percepção foi surgindo precisamente através desse tipo de processo. A Web surgiu como resposta a um desafio em aberto, através de um redemoinho de influências, idéias e realizações de muitos lados até que, por extraordinários ofícios da mente humana, um novo conceito se materializou. Foi um processo de crescimento por etapas, e não uma solução linear de um problema bem definido após o outro. (BERNERS-LEE, 1999, p. 3).

A organização de um processo essencialmente não linear leva a grandes desafios. Pensar em como se deve estruturar material e imaterialmente uma rede dinâmica, interligada mundialmente, de fácil visualização e acesso, representava não só uma mudança na forma de comunicação entre as pessoas, mas na maneira de aprender e construir o conhecimento. Como toda e qualquer manifestação do pensamento, há a fundamental necessidade de se organizar as ideias. A Internet era uma ideia que precisava ser estruturada, para ser compreendida e efetivada. Berners-Lee, professor do MIT, tinha uma ideia, a qual como ele mesmo explica, não surgiu de repente e precisou ser amadurecida. Como todo processo de criação, ele é constante e inacabado, a Internet não foi inventada, ela está sendo, em um contínuo processo de mudança⁴³. Vejamos a Figura abaixo que demonstra a proposta original da Internet em suas primeiras tentativas de construção de uma linguagem universal.

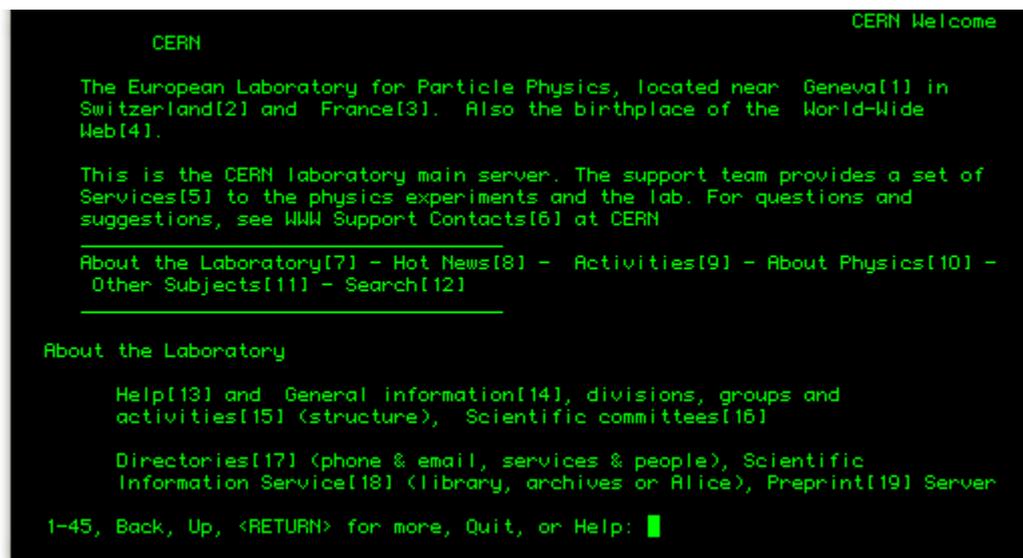
Figura 10 – Proposta estrutural da Internet em linguagem HTML (1989) (Continua).

⁴³ Discutiremos mais adiante com, maiores detalhes, a continuidade e não finitude que caracteriza a rede, dentre outras dimensões, como um processo híbrido.

Markup Language (SGML⁴⁴), mais comum na comunidade internacional “que pesquisava hipertextos, estava em uso em sistemas documentaristas (inclusive os implantados no CERN), além de ser um padrão da ISO (ISO 8879:1986⁴⁵)” (CARVALHO, 2006, p. 130).

Um importante e essencial programa desenvolvido foi o *browser* (navegador⁴⁶), o qual comporta a interação entre os usuários de documentos na Internet. O navegador é também conhecido como páginas da *Web* que ficam hospedadas em um servidor *Web*⁴⁷. Discorreremos mais adiante sobre a evolução dos navegadores e das ferramentas de navegação que proporcionaram um acesso cada vez mais facilitado e interessante para os visitantes. Notemos a grande diferença em termos, não só visuais, mas especialmente, tecnológicos em uma *homepage* do CERN na sua primeira versão e na atualidade:

Figura 11 – *Homepage* do CERN na década de 1990.



Fonte: Disponível em: <<http://info.cern.ch/LMBrowser.html>>. Acesso em: 09 set. 2011.

⁴⁴ O Standard Generalized Markup Language (SGML) é uma metalinguagem através da qual se pode definir linguagens de marcação para documentos. A SGML é uma descendente da Generalized Markup Language (GML) da International Business Machines (IBM), desenvolvida na década de 1960 por Charles Goldfarg, Edward Mosher e Raymond Lorie (cujas iniciais dos sobrenomes por acaso coincidem com GML). A SGML não deve ser confundida com a Geography Markup Language (GML) desenvolvida pelo consórcio Open GIS. A SGML providencia uma variedade de sintaxes de marcação que podem ser usadas por várias aplicações. Ao alterar a Declaração SGML, deixa de ser necessário recorrer aos caracteres "<" e ">", apesar de ser o padrão. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/SGML>>. Acesso em: 11 set. 2011.

⁴⁵ A *International Standardization Organization* (ISO), em Português Organização Internacional de Normatização, utiliza o padrão ISO 8879:1986 para processamento de informação.

⁴⁶ Alguns exemplos de navegadores na atualidade: Internet Explorer, Mozilla Firefox e Chrome.

⁴⁷ O servidor web é um computador responsável por aceitar os navegadores e servi-los com respostas HTTP (*Hypertext Transfer Protocol*, em português, Protocolo de Transferência de Hipertexto), incluindo opcionalmente dados, que geralmente são páginas web, tais como documentos HTML com objetos embutidos (imagens, textos, etc.).

Figura 12 – *Homepage* do CERN na atualidade.

The screenshot shows the CERN homepage. At the top left is the CERN logo and the text 'European Organization for Nuclear Research'. To the right, there are language options for 'English' and 'Français', and a search bar. Below the header is a large photograph of the LHC tunnel. The main content area features a video player with the title 'LHC News : Particles knock at the door to the LHC' dated '12 October 2009'. The video player shows a woman pointing at a diagram of the LHC. Below the video player, there is a short description: 'The LHC News is a regular video update of what is happening at the LHC. It is posted to CERN's YouTube channel.' To the right of the video player, there are several sections of links: 'INFORMATION FOR:' (CERN staff and users, Journalists, Kids), 'INFORMATION ABOUT:' (CERN in a nutshell, Science at CERN, Research at CERN, The Large Hadron Collider (LHC), People at CERN, Education at CERN, CERN and the environment), 'PUBLICATIONS:' (CERN Courier, CERN Bulletin), 'RESOURCES:' (Photographs, Videos), and 'COME TO CERN:' (Exhibitions, Jobs, Visits). At the bottom right of the main content area, there is a link for 'Archived features >'. The entire page is framed by a blue border.

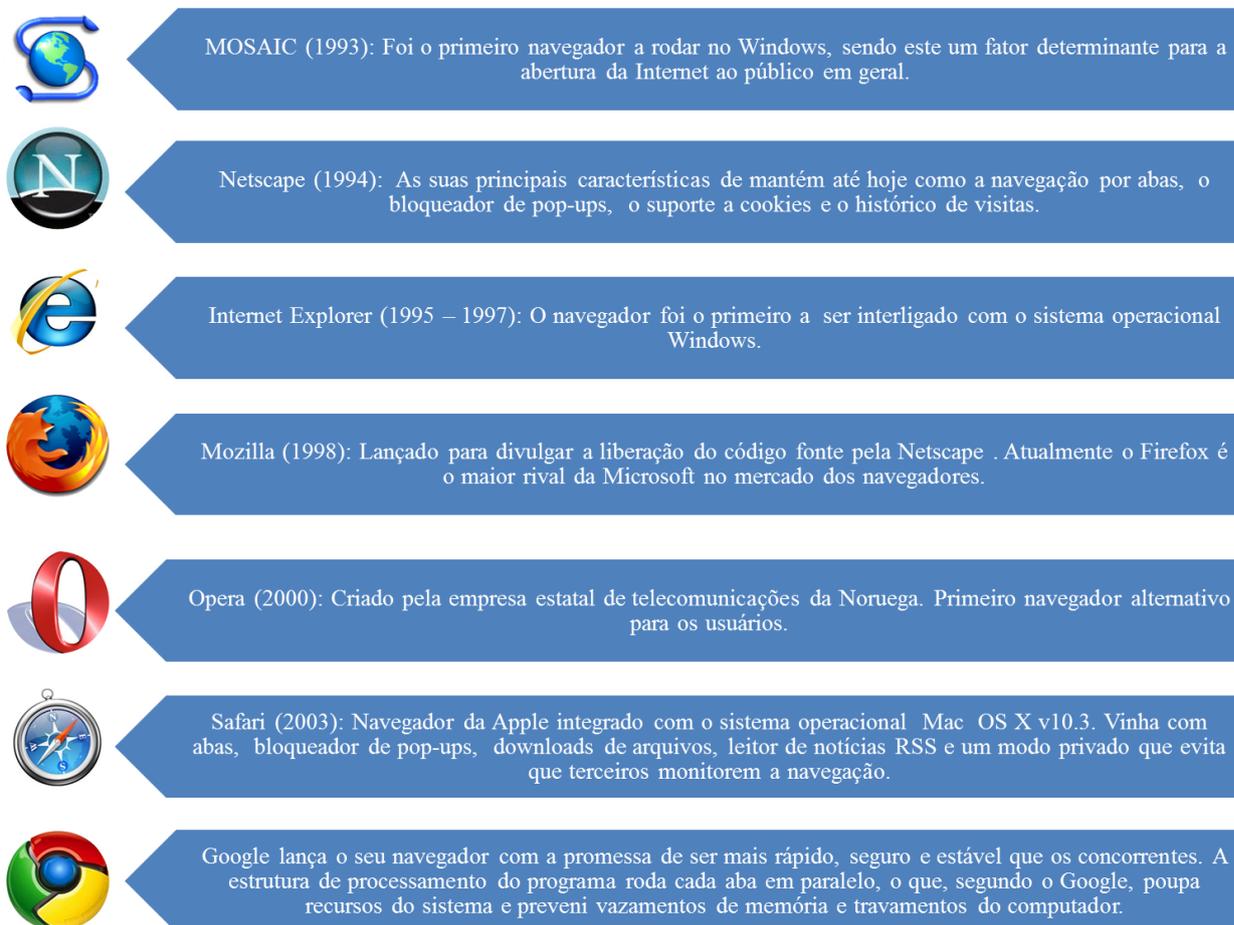
Fonte: Disponível em: <<http://cdsweb.cern.ch/record/1212980/>>. Acesso em: 13 set. 2011.

Algumas informações se preservam até hoje, mas existem diferenças consideráveis no formato midiático do conteúdo. A inclusão de fotografias, vídeos, *links*, cores, a linguagem de navegação são algumas mudanças importantes que facilitam a interação do visitante com as informações contidas no sítio. Sessões com informações sobre o CERN, pesquisas realizadas, contatos podem ser vistas em ambas as versões. Na versão atualizada disponibilizaram acesso a um vídeo.

O navegador permitiu a primeira conexão universal com acesso à *Web* de qualquer computador, independente do sistema usado. Era preciso digitar os comandos para o funcionamento. Não existia mouse, nem gráficos, apenas texto, contudo, qualquer pessoa poderia facilmente ter acesso às informações se possuísse Internet. O sistema por meio de *hyperlink* conectava os computadores do CERN com os computadores residenciais. Foram disponibilizadas informações sobre hipertexto, instruções técnicas para criação de página *web* e orientações sobre como realizar uma pesquisa na Internet. Com o tempo, outros servidores foram instalados e novos sites surgiram na Europa e nos Estados Unidos. As interfaces gráficas foram avançando à medida que os navegadores traziam novas características de

*hardwares*⁴⁸ e *softwares*⁴⁹. Vejamos no esquema abaixo a evolução de algumas ferramentas dos *browsers*, sobretudo entre as décadas de 1990 e 2000:

Figura 13 – Evolução dos navegadores e suas ferramentas na Internet.



Fonte: Produção do próprio autor.

O que poderíamos entender como um mercado em alta, grandes oportunidades de negócios, podemos também começar a compreender a partir da evolução das ferramentas de navegação, um universo a ser acessado e compartilhado. Uma construção ainda em seu início, mas já sinalizando a formação da teia virtual global, através da qual a sociedade principia grandes transformações em suas práticas. O princípio da universalidade pretendido com a *Web* e defendido por Berners-Lee poderia estar sendo ameaçado devido à grande concorrência

⁴⁸ O *hardware*, circuitaria, material ou ferramental. É a parte física do computador, ou seja, é o conjunto de componentes eletrônicos, circuitos integrados e placas, que se comunicam através de barramentos.

⁴⁹ *Software* é a parte lógica, é uma sequência de instruções a serem seguidas e/ou executadas, na manipulação, redirecionamento ou modificação de um dado/informação ou acontecimento. Em complemento ao *hardware*, o *software* é o conjunto de instruções e dados processado pelos circuitos eletrônicos do *hardware*.

entre as empresas que criavam os navegadores, pois o que se queria era o acesso de um browser a qualquer servidor e vice-versa (CARVALHO, 2006).

O primeiro navegador, o Mosaic, limitava o acesso às informações apenas no próprio browser, contrariando o sentido da *Web*. O que se buscava era uma só linguagem para qualquer navegador, ampliando o acesso às informações independentemente do browser escolhido. Qualquer projeto que não estivesse ligado a estudos voltados para aceleração de partículas não obtinha financiamento pelo CERN. Foi então que Berners-Lee foi buscar apoio no MIT e encontrou lá o seu “novo papel de facilitador da evolução da Web” (BERNERS-LEE, 1999, p. 89). Em 1994, foi oficialmente lançado o *World Wide Web Consortium* (W3C) e no mesmo ano o primeiro navegador comercial com acesso gratuito, o Netscape. No ano seguinte, a Microsoft lança o navegador Internet Explorer (IE) integrado com o seu sistema operacional Windows 95, o qual a partir da sua terceira versão já passa a utilizar as especificações recomendadas pelo W3C da linguagem HTML. Após três anos de monopolização da Microsoft que resultou inclusive em processo judicial contra a empresa, mas que terminou sem maiores prejuízos, surge o navegador Mozilla, que é até hoje o maior concorrente do IE. Outros navegadores alternativos foram criados, conforme Figura 13 acima.

Não há como afirmar concretamente o ano ou o período em que a Internet passou a ser um espaço de acesso global. Esse processo histórico não ocorre de forma linear e nem sempre o foi da mesma maneira para todos os países. Até mesmo no contexto de um único país, como o Brasil, a evolução da rede de computadores teve uma dinâmica diferente em cada região. O crescimento das redes foi rápido, mas existiram percalços e, principalmente, falta de investimento e credibilidade no processo de concepção da ideia que buscava se firmar inicialmente no meio acadêmico; posteriormente no meio comercial. No decorrer dos anos de 1990, Berners-Lee juntamente com o apoio de Robert Cailliau, um estudante do *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*⁵⁰ (CERN), foi um dos que mais procurou incentivo ao desenvolvimento de projetos e pesquisas na tentativa de concretizar o que ele tinha em mente:

Nós enviamos um paper para a Conferência, que foi rejeitado [...] Mas conseguimos convencer os organizadores a fazer uma demonstração. Robert e eu viajamos para San Antonio com o meu computador NeXT e um modem. Quando chegamos ao hotel do evento, não havia conexão com a Internet. De fato, a comunidade de hipertexto estava tão separada da comunidade da Internet, que não conseguimos conexão de jeito nenhum, com ninguém. [...] Robert deu um jeito. Consegui convencer o gerente do hotel a puxar um fio de telefone até a sala da conferência, o que nos permitiria conectar o modem. Mas ainda precisávamos do acesso à Internet. [...] Robert ligou para a universidade mais próxima (Universidade do Texas) e conseguiu achar alguém que entendia o que era a Internet e nos deixou usar o

⁵⁰ Em português, Conselho Europeu de Pesquisa Nuclear.

serviço discado, o que nos permitiu, através de uma máquina deles, chamar um computador nosso no CERN. O próximo desafio foi fazer o modem suíço que trouxemos funcionar com o sistema elétrico americano. Compramos um transformador de voltagem de 220v para 110v. Claro que não havia o conector correto para ligar o modem. Tivemos que deixar o modem separado, arrumamos um ferro de soldar emprestado no hotel e fizemos uma ligação direta entre os fios. Robert conseguiu conectar tudo, e funcionou.[...] Dois anos depois, na mesma conferência, todos os projetos tinham alguma coisa a ver com a Web (BERNERS-LEE, 1999, pp. 50-51).

Tantos termos técnicos parecem não traduzir o sentido de estarmos falando em redes sociais. Mas há um constante esforço em se fazer compreender a intrínseca relação entre a tecnosfera, a miosfera e a noosfera descritas em capítulo anterior, evidenciando, sobretudo, o ciclo evolutivo não linear inerente à base histórica da Internet. Portanto, para melhor entender a relação entre o ferramental tecnológico da Internet e as redes sociais, ou seja, o ferramental comunicacional se faz necessário conjecturar alguns conceitos do que seriam redes sociais. Algo que de antemão podemos dizer que existe desde o surgimento da humanidade.

A explosão das redes sociais nesse período da Internet é extremamente perceptível em termos de processos comunicativos. As possibilidades de efetivação de transmissões informacionais entre duas pessoas, dois ou mais grupos de indivíduos é tamanha que as pessoas passaram a integrar todas as dimensões da sua vida, pessoal e profissional, às redes sociais. As experiências só parecem reais e efetivas quando compartilhadas em uma rede onde o maior número de pessoas tenha acesso. É assim quando se busca um emprego, quando se quer vender um produto, quando morre alguém, quando nasce. As redes sociais com o impulso da Internet se transformaram em lugar de novas vivências, ou de todas as vivências. Se antes já não havia sentido em escrever para si mesmo, cantar, viajar, chorar, lutar, protestar, hoje o que motiva as pessoas a se verem cada vez mais como uma coletividade é uma necessidade emergente de dividir com o outro uma parte, ou tudo da sua vida.

Em qualquer espaço onde possamos encontrar um ser vivente teremos uma rede, um tecido, uma organização que constroi relações entre seus pares. Essas relações podem se organizar de diferentes modos, utilizando-se artefatos diversos, estabelecendo suas leis e ações para sobrevivência da teia. Quando a rede é a ‘rede das redes’ um universo complexo se apresenta diante de nós, através do qual vemos nossas vidas passarem sem muitas vezes entendermos o *onde*, o *como* e o *porquê* dos acontecimentos. Se já é difícil a compreensão daquilo que temos contato cotidianamente, é, pois, ainda maior o desafio da construção de uma percepção global dos fenômenos, já que é dessa forma que eles têm se apresentado com o advento da Rede de Alcance Mundial. Vejamos abaixo algumas concepções de rede conforme Gomez (2004):

Quadro 5 – Descrição das tipologias de rede.

CONCEPÇÕES DE REDE
Rede na Mitologia
Uma rede é, universalmente, o símbolo da captura, sua função normal. [...] a rede se revela como um instrumento de pesca, de ligação, de devoração, de atadura, de conexão, de malha e arma de luta, entre outros. [...] o conceito de ciclo é fundamental para entender a rede como o fluir de energias e a latência do potencial criador já que a presença do sujeito está em imediata relação com a presença do objeto existente. (GOMEZ, 2004, p. 30)
Rede Hierárquica
“[...] O conceito clássico de rede como árvore nos remete a um modelo de definição por dicotomias sucessivas que vai do gênero geral às espécies mais ínfimas” (GOMEZ, 2004, p. 31). Um conceito importante que será utilizando mais a frente na análise das práticas digitais será o de mapa conceitual, abordado por David Ausubel, Novak e Gowin, que é a “[...] representação esquemática do conjunto de significados conceituais incluídos numa estrutura de proporções e suas relações. Procura-se por meio dele, encontrar e mostrar as relações entre os conceitos contidos um texto partindo da idéia que os indivíduos e os grupos constroem sobre a maneira como o mundo funciona” (GOMEZ, 2004, p. 31).
Rede Sistêmica
Em uma visão sistêmica de rede recorreremos às ideias de Sluzki (1997) quando explica os sistemas de organização de alguns seres vivos como as formigas, os pássaros ou os peixes. Somos tentados a pensar que existe uma ordem, uma harmonia, um funcionamento metódico, dentro do qual para cada ser há uma tarefa. Os autores defendem que não existe de fato um coordenador e nem papéis específicos. O sistema funciona por si só, são “[...] sistemas auto-organizantes tão diversos como a economia de mercado, o sistema imunológico do ser humano e as organizações sociais tais como as redes” (SLUZKI, 1997, p. 135). E conclui que essa rede, já se referindo à rede social, “[...] é um organismo ou um sistema frouxo, cujo centro é arbitrário, flutuante e circunstancial” (SLUZKI, 1997, p. 136).
Rede Híbrida
Na rede híbrida procura-se superar a dicotomia entre o social e o natural, buscando dar prioridade ao processo e não ao ator e à rede (GOMEZ, 2004). “Essa teoria explica a rede tecida por atores humanos, fenômenos naturais e técnicos em um movimento técnico-científico estabilizado” (GOMEZ, 2004, p. 33). Nessa concepção de rede se entende que “[...] é no fluir, nas formações discursivas, que se tecem as relações de poder e de

resistência”. Gomez acrescenta com base nesse entendimento a importância dos movimentos sociais, associações globais e locais “compostas no encontro humano com a tecnologia e a natureza em certo contexto social”.

Rede Rizomática

Gomez (2004) (*apud* Deleuze & Guattari, 1983) assevera que se deve privilegiar “[...] o múltiplo, o diverso, as relações dinâmicas das conexões ramificadas em todos os sentidos” (GOMEZ, 2004, p. 33). O conceito de rizoma elaborado por esses autores “[...] é uma resposta à metáfora da árvore que vai se bifurcando e que representa a lógica clássica e os procedimentos binários e dicotômicos” (GOMEZ, 2004, p. 34). Opõe-se, portanto, à concepção de árvore hierárquica, centralizada e em ordem de significação.

Rede e Linguagem

“O processo de criação em rede, fronteira do ato e do pensamento, envolve o tecido de palavras, imagens e som, e revela, como consequência, o conceito de rede como texto. No contexto da Internet, este expressa o protagonismo do sujeito na plúriautoria, valendo-se de mediações linguísticas e semióticas, portanto diferenciadas social e historicamente” (GOMEZ, 2004, p. 41). Foucault (1992) e Paulo Freire (1994), segundo a autora, contribuem para esta ideia, da rede como texto, ao “[...] conceberem o texto como rede, trama, nexos, trajeto, lugar de cruzes, travessia eterna, permitem uma abertura textual, em que não se delimita o que é interno ou externo, mas em que a discussão de autoria é fundamental” (GOMEZ, 2004, p. 41).

Rede e Internet

Gomez inicia dizendo que a informação é uma fluência de energia. E que em uma visão cosmológica “[...] a rede de comunicações está em estreita relação com a expansão da energia. A rede aberta é constituída por nexos e no fluir da energia (informação) busca-se a harmonia entre natureza, homem e tecnologia” (GOMEZ, 2004, p. 36). A autora explica que na rede de comunicações da Internet se entende a complexidade como “[...] uma modalidade de pensamento que investe na polifonia de idéias e no resgate da multiplicidade e não no movimento linear de causa-efeito” (GOMEZ, 2004, p. 37).

Redes e Educação

A concepção de rede no campo da educação é crucial para as relações estabelecidas aqui entre rede e PED. De acordo com Gomez (2004, p. 41) “A rede global comporta um novo comunitarismo na esfera pública. Ser cidadão significa operar em espaços institucionais governamentais e espaços informais da sociedade civil para a organização política”. A

autora fala em espaços informais, onde também se pode observar o desenvolvimento de práticas educativas para além da instituição escolar. “No âmbito social, as tecnologias de informação e comunicação possibilitam construir uma comunidade que busca aprender e ensinar num processo de trânsito pela pluralidade, diversidade e pelos lugares onde se tece o poder, no atual contexto sociopolítico” (GOMEZ, 2004, p. 46). Apesar da velocidade com que ocorrem os processos na rede, Gomez defende que em relações educativas se espera um ritmo mais lento e responsável, através do qual se possa “pensar, refletir e agir”. Outro aspecto importante na relação da rede com a educação é que os sujeitos precisam estar incluídos nos espaços virtuais para que possam “gerar e restabelecer os espaços sociopolíticos que permitiriam construir uma sociedade mais justa, humana e igualitária”. Paulo Freire, como lembra a autora supracitada, já afirmava que “[...] uma vez que as minorias alternativas estão cada vez maiores, estas revelam grandes possibilidades de atuação no mundo digital, junto às redes solidárias”. Mais adiante retomaremos essas ideias, pois elas darão um importante suporte para a discussão sobre o caso do vídeo da professora Amanda Gurgel.

Redes Educativas Dialógicas

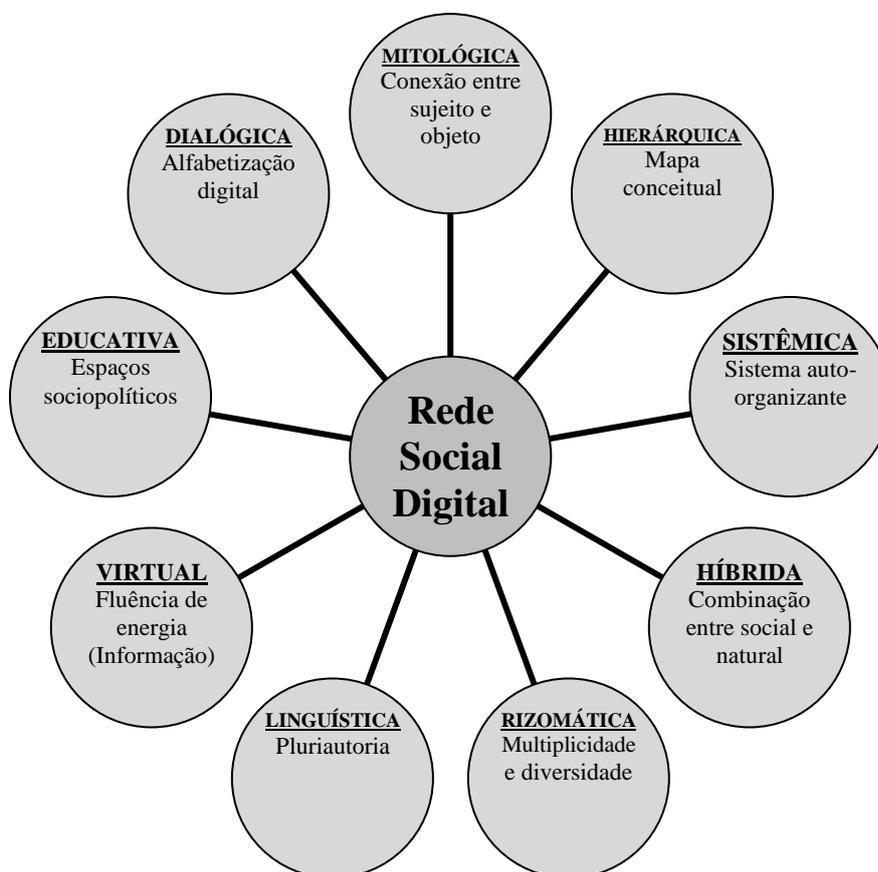
A autora apresenta uma perspectiva freiriana que “vai além da análise da posse da tecnologia e tem por eixo uma análise da cultura” (GOMEZ, 2004, p. 50). Isso porque “O uso generalizado da rede de computadores e a cultura gerada em torno dela criaram possibilidades de relações sociais de enorme impacto social, econômico e político, em nível local e global, gerando novos espaços de poder relacionados ao conhecimento nos quais encontramos brechas para ações educativas” (GOMEZ, 2004, p. 51). A apropriação da tecnologia ou “alfabetização digital”, termo usado pela autora, integra, portanto, dois fatores: a) reconhecimento de saberes básicos; b) compreensão crítica da realidade.

Fonte: Produção do próprio autor.

Conforme as concepções acima exploradas, torna-se ainda mais complexa a tentativa de definir as redes sociais, o que também não é a nossa intenção. Contudo, podemos concluir que as redes sociais podem assumir diversas formas e sentidos, e que é possível identificar pontos convergentes entre esses sentidos, sobretudo, quando estamos falando de redes sociais na Internet. A tarefa é de difícil organização, pois traz elementos que à primeira vista podem parecer divergentes, mas na verdade, convergem em uma só estrutura. A internet pode ser considerada como uma meta-rede, pois abarca o conjunto de redes constituídas das mais diversas formas, para atender aos mais variados propósitos. Dentre as concepções acima

apresentadas, observemos o esquema a seguir composto pelas dimensões que coabitam no universo da Internet:

Figura 14 – Síntese das concepções de rede sustentadas por Gomez (2004).



Fonte: Produção do próprio autor.

De cada uma das concepções de redes sociais podemos extrair uma característica representativa da Internet na sua atual fase. Na visão mitológica, a Internet realiza conexões entre o sujeito e o objeto; devora os indivíduos através da sua rede de ligações; captura e prende informações, compartimentando-as, ao mesmo tempo, propagando-as no ciberespaço pelas trocas, pelas lutas travadas entre os internautas. As lutas por um espaço na rede, por uma rede como espaço de movimentos, articulações, aventuras, viagens, dentre tantas outras experiências que denotam uma proximidade com o “ciclo da vida”, assim como uma teia de aranha que na Índia representa ordenação cósmica, “Na cultura guarani, a idéia de rede aproxima-se do círculo criativo da vida, entrelaçando harmoniosamente homem, cosmos e natureza” (GOMEZ, 2004, p. 29). O próprio gráfico está em forma de ciclo, sem começo, sem fim, em uma dinâmica circular que ratifica a rede como “[...] o fluir de energias e a latência

do potencial criador, já que a presença do sujeito está em imediata relação com a presença do objeto existente” (GOMEZ, 2004, p. 30).

A Internet como um sistema auto-organizante denota sua qualidade não linear, capaz de oferecer certa lógica nos fenômenos à medida que, contrariamente, indica alta complexidade de compreensão dos mesmos, pela dinamicidade, temporalidade e espaços quase indefinidos. Não se é possível identificar ao certo começo e fim, muito menos o que acontece nesse intervalo, mas os fatos, os acontecimentos vão assumindo formas diversificadas, produzindo centros de convergências e divergências. A parte toma forma de todo, e o todo toma forma de parte. “Na organização da Internet percebe-se uma influência do pensamento inquietado pela totalidade, além das partes” (GOMEZ, 2004, p. 36). Essa inquietação é uma desconstrução do sujeito referente ao seu papel social. Todos são produtos e produtores, figurantes e protagonistas de um fazer histórico permanente. “A totalidade é um processo sócio-histórico em devir permanente, não acabado, e os sujeitos são mediados por objetos, conhecimentos e cosmos” (GOMEZ, 2004, p. 36).

Na face híbrida⁵¹ da Internet observamos o conglomerado de relações, uma posição intermediária frágil e transitória entre sujeito e objeto que envolve “[...] ordenação, distribuição e designação de identidades aos materiais relacionados” (GOMEZ, 2004, p. 36). Não há imobilidade, mas movimento; a essência das relações é a mistura, é o cruzamento de identidades. Nas relações ocorre uma combinação de identidades entre os participantes, ou identificações em uma contínua e móvel ressignificação. A teoria do *autor-rede* elaborada pelos autores Callon, Latour e Law (1998) explica essa ressignificação a partir da interação entre os atores humanos e não-humanos através da construção progressiva de uma rede:

[...] todas as negociações, intrigas, atos de persuasão ou violência (graças aos quais um ator consegue adesão de outros atores) são processos pelos quais um ator tece uma rede. A resolução dos problemas nessa rede por acontecer pela hibridação e não necessariamente pela mudança sociopolítica, por isso os movimentos sociais são tão importantes e devem contribuir para essas resoluções. (GOMEZ, 2004, p. 33)

As tensões sociais, políticas e econômicas dão novas identidades ao sistema educacional, este por sua vez, influencia e transforma igualmente conjunturas sociais. É como processos de mudanças de estado da matéria, as condições físicas são frequentemente impostas aos objetos, fazendo-os assumir outras formas e características. Se a rede for

⁵¹ Na biologia a palavra *híbrido* significa “Originário do cruzamento de espécies diferentes” (FERREIRA, 2001, p. 363).

pensada também como um rizoma⁵², encontraremos múltiplas dimensões e seu reflexo pode ser visto em diversos aspectos da sociedade. Conforme há a combinação das identidades, há, por conseguinte, o surgimento de novas ramificações, ou seja, novos sentidos dados pelas relações. Deleuze & Guattari (2000) apresentam uma perspectiva filosófica de rizoma, contribuindo para o caráter rizomático da rede e contrariando o modelo de hierarquia da “Árvore de Porfírio⁵³”:

[...] diferentemente das árvores ou de suas raízes, o rizoma conecta um ponto qualquer com outro ponto qualquer e cada um de seus traços não remete necessariamente a traços de mesma natureza; ele põe em jogo regimes de signos muito diferentes, inclusive estados de não-signos. [...] Ele não é feito de unidades, mas de dimensões, ou antes, de direções moveidças. Ele não tem começo nem fim, mas sempre um meio pelo qual ele cresce e transborda. Ele constitui multiplicidades lineares a n dimensões, sem sujeito nem objeto, exibíveis num plano de consistência [...] o rizoma é feito somente de linhas: linhas de segmentaridade, de estratificação, como dimensões, mas também linha de fuga ou de desterritorialização como dimensão máxima segundo a qual, em seguindo-a, a multiplicidade se metamorfoseia, mudando de natureza. (DELEUZE & GUATTARI, 2000, p. 31).

Os autores criticaram os computadores na década de 1970, por sua natureza centralizadora (Rever Figuras 2.4 e 2.5), entretanto, não poderiam se posicionar diferente, pois a concepção de rede baseada na linguagem ainda não havia sido construída. A percepção da rede como um texto composto por imagens, sons e palavras revelou outros tipos de relações entre os sujeitos mediadas por novas configurações linguísticas e sistemas de significação. Os ícones, por exemplo, utilizados no ferramental informático, evidenciam sinais sociais contemporâneos criados em uma linguagem específica para viabilizar a navegação no ciberespaço.

Tomemos, pois, mais uma dimensão da rede, a sua dimensão virtual. A sua relação com a Internet. O que circula entre suas ramificações? O que passa por entre seus fios? Passa informação. Os sistemas auto-organizantes da rede, sustentados na visão sistêmica, alimentam-se constantemente e intensamente de dados. As várias informações fluem na rede, conduzindo-se em energia. A fluência energética vai, volta, segue por outros caminhos, cria novas conexões a todo instante. É quase impossível conceber um *link* que jamais tenha sido conectado. As múltiplas ligações realizadas na Internet são geradas pelas múltiplas mentes

⁵² Rizoma, em botânica “[...] é um caule subterrâneo que cresce horizontalmente, ramificando-se para dar origem a novas plantas” (FERREIRA, 2001, p. 610).

⁵³ “Dá-se esse nome ao quadro que se apresenta a relação de subordinação da substância considerada como gênero supremo em relação aos gêneros e espécies inferiores até chegar ao indivíduo. Porfírio diz que ‘em cada categoria há certo termos que são os gêneros mais gerais; outros que são as espécies mais especiais; e outros que são os intermediários entre os gêneros mais gerais e as espécies especialíssimas (infimas)’” (MORA, 2004, p. 204).

humanas com seus pensamentos repletos de intenções, sentidos, significados. Se alguém posta algo na rede, inevitavelmente causa reação. As ações e reações constantes se disseminam na ‘macrorede’, dando início a um contínuo fluxo de energia e criação de ‘microredes’.

Nesse trânsito constante de informações em vias com mão dupla, os sujeitos são, ao mesmo tempo, ensinantes e aprendentes, participantes plenos das práticas educativas, são coautores da construção da rede, pois deles dependem a sua composição. Por isso o caráter educativo da rede, pois ele comporta novas relações de aprendizagem organizadas na esfera da coletividade, fazendo emergir uma concepção de conhecimento pautado em representações coletivas. O alcance tecnológico que a Internet atingiu, integrando ferramentas materiais e imateriais dentro de um mesmo espaço e em uma dimensão global, marcou o nascimento da Internet das redes sociais.

O poder que a comunidade planetária adquiriu dividiu a história da Internet em dois períodos marcantes: a rede de fios e a rede de fluidos. Na rede de fios, o poder era opressor, porque só pertencia a classe de especialistas e cientistas da computação. Na rede de fluidos o poder é libertador porque a rede é “processual, inacabada e está em contínuo movimento” (GOMEZ, 2004, p. 45), uma manifestação do caráter híbrido já comentado em parágrafos anteriores. Assim como, pertence a vários autores e não a pequenos grupos interessados em concentrar o poder. É então na Internet das redes sociais que as práticas educativas encontram elementos para trabalhar questões de interesse coletivo e impactos globais.

Por isso, a Internet oferece ao movimento educativo a possibilidade de atuar em uma rede solidária ao permitir conexões inéditas, deixando visualizar o poder político dos encontros educativos. É mais do que um simples encontro de massa, quando se percebe que a educação, como ato político, permite participar na esfera de governo por meio de proposições e decisões. (GOMEZ, 2004, p. 47).

As redes educativas, ou melhor, as redes educativas dialógicas, apresentam-se como peça final de um ciclo complexo (Ver Figura 14) interligado por suas várias faces que podem ou não interagir dentro do que consideramos pertencentes aos aspectos tecnológicos e midiáticos que possibilitaram a constituição de mecanismos poderosos de compartilhamento de informações. Tais mecanismos não devem se preocupar com o uso da rede como posse do poder, mas como exercício coletivo do poder. Para tanto, o aspecto imaterial da rede deve superar o material em termos formativos, isto é, o indivíduo deve alfabetizar-se digitalmente no ciberespaço, integrando a compreensão crítica da realidade com o conhecimento operacional dos computadores e da Internet.

As redes sociais na Internet adquiriram grande impulso, pois viabilizaram maior interação não só entre os usuários e os conteúdos disponibilizados nos sites, mas entre as pessoas. Antes podia se falar em construção da identidade na Internet, hoje o termo mais adequado para explicar o fenômeno das redes sociais é o de identificação. A principal característica dos órgãos, instituições e empresas virtuais é reunir os indivíduos em grupos de interesse. Desenvolveram, portanto, ferramentas capazes de levar as pessoas cada vez mais a construir uma identidade coletiva, em constante mudança, em um movimento dinâmico, onde o ciclo da vida parece ter encontrado um lugar no virtual para acontecer. A todo instante milhares de informações atravessam as redes em conexão em questão de segundos, mantendo o mundo constantemente atualizado sobre os acontecimentos e eventos em escala global. A Internet, grande rede, abriga as microrredes que não param de serem criadas por meio de comunidades, *blogs*, grupos de discussão, dentre tantas outras instrumentos dispostos a reunir pessoas em busca de fazer valer suas ideias e ideologias, na tentativa de protagonizarem transformações em seu entorno, ou até mesmo, em lugares longe do seu alcance físico.

As redes sociais *online*, ao mesmo tempo em que originam uma “sociedade do espetáculo” (DEBORD, 2003), assumem a promessa de tornar qualquer indivíduo em um potencial meio de transformação da sociedade. Entre realidade e ilusão, os sujeitos vão buscando um lugar na rede, onde possam por meio de uma frase, de um vídeo, de uma fotografia, de um ato qualquer causar impacto nos seus pares e saírem do anonimato para se sentirem parte de um grande movimento social que envolve o mundo inteiro. Quando Debord (2003) anuncia o espetáculo, a representação, o mito, a super-imagem como formas para dar sentido às ideias, mesmo sendo elas falsas, chega muito perto, senão explica bastante, alguns dos eventos produzidos pelo efeito das redes sociais. O autor discorre que:

Toda a vida das sociedades nas quais reinam as condições modernas de produção de anuncia como uma imensa acumulação de *espetáculos*. Tudo que era diretamente vivido de esvai na fumaça da representação. As imagens fluem desligadas de cada aspecto da vida e fundem-se num curso comum, de forma que a unidade da vida não mais pode ser reestabelecida. A realidade considerada *parcialmente* reflete em sua própria unidade geral um pseudo mundo *à parte*, objeto de pura contemplação. A especialização das imagens do mundo acaba numa imagem autonomizada, onde o mentiroso mente a si próprio. O espetáculo em geral, como inversão concreta da vida, é o movimento autônomo do não-vivo.” (DEBORD, 2003, p. 13).

O que tem sido possível observar em todo esse espetáculo, é que parte dele atravessa as barreiras virtuais e se transformam em grandes movimentos sociais que tem modificado consideravelmente o rumo de muitas sociedades por todo o mundo. As máquinas não simulam, mas os homens sim. O que agrega sentido e significado às ferramentas é o seu modo

de utilização. Antes de ser criado, o artefato foi pensado por uma mente humana que definiu as suas atribuições e seu uso. Deste modo, é mais pertinente pensar sobre o que levou à criação das redes sociais na Internet. Podemos considerá-las como uma extensão das redes sociais já existentes? E como eram as redes sociais antes do surgimento da Internet? Hoje as redes sociais *online* crescem “ao quadrado de número de pessoas interconectadas” (FERNANDÉZ, 2007, p, 55). Esse já pode ser considerado um fator divergente. Vamos a algumas observações necessárias.

As redes sociais são o princípio de qualquer interação humana. O humano como já é dito é um ser social, que se relaciona com a sua família, com a escola e com a sociedade de maneira geral. Quando os indivíduos nascem, já se inserem em uma rede social, a sua família. Ao se desenvolver, chegando à idade escolar, relaciona-se com professores e colegas. Na adolescência e/ou idade adulta, ampliam-se o número de redes sociais agora devido ao trabalho ou às outras comunidades ou grupos de interesse. Os encontros acontecem na igreja, no bairro, na universidade, na praia, no bar, no grupo de autoajuda, na academia, no sindicato, na associação, na cooperativa, dentre todos outros lugares, onde as pessoas que estão reunidas ali possuem algo em comum, interesses, objetivos, em suma, procuram outras ideias para serem agregadas às suas, compartilhadas e instituídas numa rede que transforme de alguma forma a sua realidade ou a realidade de uma coletividade. As redes que nos referimos aqui aparecem “como cadeias”. Gomez esclarece:

[...] é o caso, por exemplo, das redes de televisão. Acepções diversas vão despontando em nossas mentes: rede de espionagem, rede de emergência, rede de corrupção, rede de saúde pública, rede pública de educação, rede de computadores, Internet. (GOMEZ, 2004, p. 27).

A autora se refere à rede como algo de múltiplas conexões. Então, todas essas redes que se agregam pelo tecido das ideias ali cultivadas, interferem de certo maneira na realidade da qual fazem parte, e quanto melhor estruturadas e organizadas, quanto melhor desenvolvidas são as suas ideologias, mais afetam o seu entorno e, em níveis e graus diferentes, a sociedade. Gomez (2003) também fala da rede de computadores. Acrescentaríamos a essa rede, as pessoas. A rede de computadores é formada, sobretudo, por pessoas, que na manifestação da sua dimensão social, procuram agregar suas ideias a outras e agregar outras ideias às suas. Sendo essas ideias voltadas para uma intenção mais ou menos explícita, vão se tecendo os fios e formando uma grande teia.

Com a evolução da comunicação por satélite, muitas teias não possuem fios e crescem em um emaranhado virtual de energia que atravessa os continentes e efetua os processos de interação entre povos do mundo inteiro. É o que acontece quando aparelhos cada vez menores apresentam atributos cada vez mais sofisticados e capazes de ligar um ser humano a outro, em distâncias gigantescas, em segundos. Fernández (2007) explica que com a combinação da nanotecnologia, reduzindo cada vez mais o tamanho dos *chips*⁵⁴; e aumentando, em paralelo, a sua capacidade de armazenamento, tem provocado um “enorme aumento da comunicação, da produtividade e da interconexão de numerosos sistemas que atualmente operam independentemente” (FERNÁNDEZ, 2007, p. 55). Complementando esse pensamento, Gomez (2003) explica que a palavra-chave da sociedade interconectada é “globalização”:

[...] que envolve principalmente o processo econômico-cultural e confirma novos espaços de poder relacionados ao saber, à informação e ao conhecimento. Nesse espaço reticulado, o da sociedade global interconectada, circulam, em alta velocidade, quantidades infinitas de informações, entre as quais a divulgação de novos conhecimentos e a educação continuada. Isso gera uma cultura, uma identidade e um consumo em seu entorno. (GOMEZ, 2003, p. 27).

O que caracteriza, portanto, as novas redes sociais na Internet, a rede de computadores, é fundamentalmente a sua relação com o conhecimento. Mais do que em qualquer outra categoria de rede social, as redes sociais *online* dispõem de mecanismos tecnológicos que ampliam a eficiência dos processos interativos e a divulgação da informação, podendo facilmente transformá-la em conhecimento, gerando uma nova cultura, a cultura da aprendizagem contínua; gerando uma identidade, a identidade coletiva; gerando um consumo, o consumo da informação. Muitos autores (LEVY, FERNÁNDEZ, GOMEZ, KENSKI) defendem e abordam o uso do ciberespaço, de uma inteligência digital, das redes de computadores, da Internet, de forma a contribuir para práticas educativas, em seu sentido mais amplo, de transformação social.

Levantamos, diante desses pensamentos, algumas reflexões. A rede é um paradoxo? Ao mesmo tempo em que constroi ilusões e mitos, desmonta-os? Lembremo-nos do comentário de Capra (2003) utilizado no início desse tópico “Uma das mais importantes

⁵⁴ Em eletrônica, um circuito integrado (também conhecido como CI, microcomputador, *microchip*, *chip* de silício, *chip* ou *chipe*) é um circuito eletrônico miniaturizado (composto principalmente por dispositivos semicondutores), que tem sido produzido na superfície de um substrato fino de material semicondutor. Os circuitos integrados são usados em quase todos os equipamentos eletrônicos usados hoje e revolucionaram o mundo da eletrônica. Disponível em: < http://pt.wikipedia.org/wiki/Circuito_integrado>. Acesso em: 14 set. 2011.

considerações da compreensão sistêmica da vida é a do reconhecimento que redes constituem o padrão básico de organização de todo e qualquer sistema vivente”. Se a rede é um padrão básico da vida e de sua organização, o que pensar sobre as *redes* sociais que tecem movimentos dinâmicos, intensos e velozes com base em uma necessidade, inventada ou não, de compartilhar uma ideia, válida ou não? O que poderia determinar a validade das ideias difundidas na rede virtual? Os grupos de interesse e os movimentos sociais nascidos no ciberespaço e que findam muitas vezes no esquecimento dos internautas, mas em outros momentos, permanecem *hiperpresentes* nos *links* de acesso às informações em seu formato multimídia, podem apresentar o (s) sentido (s) nos pensamentos, ideias e ideologias, determinando a real importância de tais conexões e difusões informacionais. Referindo-se aos espaços que o homem tem criado na Terra e ao processo de “cefalização⁵⁵” resultante da sua vasta interferência na geografia do planeta, Vernadsky (1945), mineralogista e geoquímico, pontua que:

[...] graças às poderosas técnicas e aos êxitos do pensamento científico, do rádio e da televisão, o homem é capaz de se dirigir de forma instantânea a quem quiser em qualquer ponto do nosso planeta. O transporte aéreo se realiza numa velocidade de várias centenas de quilômetros por hora, e ainda não alcançou seu limite máximo. Tudo isso é resultado da “cefalização”, do crescimento do cérebro humano e do trabalho dirigido por esse cérebro. [...] Se o homem compreende tudo isso e não usa seu cérebro e seu trabalho para sua autodestruição, abre-se diante dele um imenso futuro na história biológica da biosfera. (VERNADSKY, 1945, p. 11).

A evolução do cérebro humano em combinação com a evolução tecnológica, esta por si só já como resultado da “cefalização” tem produzido grandes mudanças nas redes sociais, as quais ganharam força e energia subsidiadas pela Internet. Uma espécie de cérebro global, termo utilizado por Fernández (2007), tem modificado radicalmente a história da humanidade porque uma inteligência humana mais livre e criativa está se estruturando, condensando-se gradativamente em uma inteligência digital que seria “A capacidade das pessoas de resolver problemas utilizando os sistemas e tecnologias da informação e comunicação quando estão à serviço da cidadania” (FERNÁNDEZ, 2007, p. 68). Os interesses das massas de um lado, e a liberdade de escolha dos indivíduos do outro, estão formando uma massa universal pensante que envolve todo o planeta, resultando em um fenômeno social que determina o curso vital da

⁵⁵ J. D. Dana (1813-1895) e Le Conte (1823-1901) expuseram antes de 1859, a generalização empírica, de que a evolução da matéria viva avança em uma direção categórica. A esse fenômeno chamou Dana “cefalização” e Le Conte “era psicozóica”. Dana sublinhou que, no transcurso do tempo geológico, durante pelo menos dois bilhões de anos e provavelmente muito mais, tem lugar um processo irregular de crescimento e melhoria do sistema nervoso central, a partir dos crustáceos, seguindo pelos moluscos (cefalópodes) e terminando com o homem. Este fenômeno é denominado cefalização. Uma vez que chega a certo nível no processo evolutivo, o cérebro não está sujeito a retrocesso algum, mas só pode unicamente seguir avançando.

humanidade e adequa normas às ideias humanas de justiça. (VERNADSKY, 1945). O autor segue explicando que:

Tomada como um todo, a humanidade está se convertendo em uma poderosa força geológica. Surge então o problema da reconstrução da biosfera no interesse da humanidade livre-pensadora como totalidade. Este novo estado da biosfera, ao que nos aproximamos sem nos dar conta, é a noosfera. (VERNADSKY, 1945, p. 12)

O conceito de noosfera trabalhado pelo autor significa um novo estado evolutivo da história da humanidade, que considera o curso vital da humanidade uma força geológica sem precedentes, que tem a capacidade de reconstruir a biosfera baseado no interesse da humanidade livre pensadora como totalidade. Para Vernadsky o homem é inseparável da estrutura geológica, formando juntamente com todas as outras estruturas, um todo unificado. Com o passar dos tempos, a noosfera vai se modificando a medida que os recursos tecnológicos avançam e novas redes de interação vão se estabelecendo, fazendo da inteligência humana uma forma de energia. As redes sociais orientadas por uma inteligência digital se tornam capazes de reorientar o curso dos eventos, proporcionando um estado de constante mudança social.

Como afirma Levy e Kenski sobre a base imaterial da tecnologia, pode-se realizar uma íntima relação com a afirmação de Vernadsky que defende que a história da humanidade dever ser estudada também a partir de uma noção geológica do mundo. Se o conhecimento só existe no homem, que é matéria viva e se constitui em força geológica, é possível pensar, portanto, que ao ser produzido em larga escala com o apoio de tecnologias cada vez mais eficientes do ponto de vista da transmissão de informações, pode também, conseqüentemente, causar grande impacto na estrutura e no processo geológico terrestre, aumentando por sua vez a massa da biosfera. Ou seja, a massa viva. A massa de seres ligados por uma teia, a teia da vida, a matéria viva.

No lugar do conceito de “vida”, introduzi o de “matéria viva”, que parece na atualidade encontrar-se firmemente estabelecido na ciência. “Matéria viva” é a totalidade dos organismos, mas se trata de uma generalização científica de caráter empírico de fatos empiricamente indiscutíveis conhecidos por todos e facilmente observados com precisão. O conceito de “vida” excede sempre os limites do de “matéria viva”, pertence ao reino da filosofia, do folclore, da religião e das artes. Todo o resto se encontra excluído da noção de “matéria viva”. (VERNADSKY, 1945, p. 09).

A vida seria o conhecimento, o campo das ideias, das ideologias, as manifestações religiosas e artísticas, os códigos linguísticos; ao passo que a matéria viva seria a totalidade

dos organismos. Ao utilizarmos o termo “teia da vida” estamos dimensionando a matéria viva e a matéria inerte em uma relação híbrida, da qual se produzem os mais diversificados efeitos, seja no campo social, cultural, político, econômico e educacional; seja no campo geográfico e biológico. Especialmente a partir do século XX o homem e, em particular, os efeitos das suas ideias, vem exercendo forte impacto na sociedade com o desenvolvimento acelerado e expressivo das técnicas e das ciências que se convertem em força geológica. Os últimos meses, por exemplo, têm sido marcados por uma ‘onda’ de protestos em todo o mundo, e que utilizam as TDIC, por meio de redes sociais na Internet, para organizarem os movimentos. Governos ditatoriais, crises econômicas, crises internas, tem provocado a indignação da sociedade em muitos países. Trata-se da maior rede de comunicação entre seres humanos já existente no planeta atualmente. Fica atrás somente da rede de telefonia mundial, cuja boa parte dos aparelhos móveis possui conexão com a Internet.

As crises desencadeadas no mundo inteiro associadas à sociedade da comunicação e integradas às práticas educativas de organização em redes sociais são os elementos que põem os atuais acontecimentos históricos em evidência, tratando-se de ações educativas legítimas que mobilizam pessoas, organizam ações de protesto e resistência às condições impostas pelos governos autoritários remanescentes das políticas de “manutenção dos *status quo*”⁵⁶, promovidas pelos Estados Unidos e União Europeia. Através de recursos, como a Internet, muitas reações populares emergiram do contexto contemporâneo, reafirmando o poder das ideias do homem, das redes sociais e dos avanços tecnológicos como fatores de impacto ambiental, considerando que mudança social representa, igualmente, modificações em termos de estrutura física da sociedade reorganizada por novas práticas humanas. Alguns acontecimentos internacionais podem representar parte desses efeitos humano-tecnológicos inerentes à construção histórica da sociedade e que utilizaram amplamente as redes sociais que “subvertem o poder da análise e da síntese dos teóricos dos nossos dias” (SANTANA *at al*, 2011, p. 149). É um fenômeno novo diante do qual a realidade se apresenta dinâmica, interativa e comunicativa. Os eventos aparentemente não são isolados e podem ser encontrados diversos pontos de convergências entre eles. Só para citar alguns: a luta pela

⁵⁶ Após a Guerra Fria, muitos destes países foram envolvidos pelas políticas de “manutenção do *status quo*” promovido pelos Estados Unidos e União Europeia. Nesta perspectiva, os diversos povos do planeta haviam se tornado em uma “grande aldeia global” consumidora de tecnologias (inclusive digitais). Durante os anos de “chumbo” na Guerra contra o Terror, diversos governos tidos como ditatoriais se tornaram “aliados” como ocorreu com a Líbia de Gaddafi. Antigas ditaduras aliadas como as do Egito se tornavam “ilhas de prosperidade” para os prestadores de serviço norte-americanos e europeus. Com a crise Imobiliária Norte-Americana de 2008, e a percepção sobre as crises ambientais e a primeira crise de alimentação mundial entre 2007 e 2008, ficam evidentes que aspectos relativos às ações políticas de elites governamentais frente seus respectivos governos sobre as diversas populações do planeta. (SANTANA *at al*, 2011).

sobrevivência, pela liberdade de expressão e o apoio das novas mídias sociais para sua organização e articulação.

Um primeiro movimento ocorreu no Oriente Médio e foi chamado de Primavera Árabe. Foi uma “avalanche” revolucionária nos países do Norte da África (Alguns exemplos: Tunísia, Líbia e Egito) e do Oriente Médio. Depois, aconteceram protestos na Grécia por causa dos seus problemas internos como a crise econômica no país. No Brasil, precisamente em Natal, ocorreram manifestações contra a gestão da prefeitura, principalmente no que diz respeito à valorização do magistério. No Chile, alguns estudantes protestaram pela oferta gratuita da Educação Superior. Reivindicações por melhores condições de vida, seja na educação, seja no trabalho, seja na prática democrática; mobilizações organizadas por meio das redes sociais na Internet, as quais se destacam por suas ferramentas que facilitam a intermediação dos movimentos sociais. Vejamos a seguir, de forma breve, a ocorrência de alguns desses eventos que marcaram pela intensa utilização de redes sociais para sua realização.

Quadro 6 – Descrição de movimentos internacionais organizados por redes sociais.

Local: Egito
Período: Janeiro a Abril/2011
DESCRIÇÃO
<p>Denominação: Revolução do Egito, também conhecida como Dias de Fúria, Revolução de Lótus e Revolução do Nilo.</p> <p>Estopim da revolta: Autoimolação pública de Mohamed Bouazizi, na Tunísia, que teria se suicidado por não conseguir um emprego formal. O jovem de poucos mais de 20 anos de idade, possuía um diploma, mas não um emprego. Teve que trabalhar sem licença vendendo frutas e legumes. Em 17 de dezembro acabou tendo a sua mercadoria confiscada pela polícia.</p> <p>Objetivo: O combate à violência policial, leis de estado de exceção, o desemprego, o desejo de aumentar o salário mínimo, falta de moradia, inflação, corrupção, falta de liberdade de expressão, más condições de vida e fatores demográficos estruturais. Pretendia-se, sobretudo, derrubar o regime do presidente Hosni Mubarak, que está no poder há quase 30 anos.</p> <p>Impacto na sociedade: A série de manifestações de rua, protestos e reivindicações civis, mobilizaram multidões, disseminando o movimento em grande parte do mundo árabe. No</p>

dia 11 de fevereiro de 2011, o vice-presidente egípcio Omar Suleiman anunciou, pela emissora estatal de televisão, a renúncia do presidente Hosni Mubarak, o que causou a comemoração da população na Praça Tahrir, no centro do Cairo, e em várias outras cidades do Egito. O Governo da Suíça manda congelar os bens de Hosni Mubarak no país. A fortuna da família Mubarak pode chegar a US\$ 70 bilhões. A vitória da revolta popular no Egito deixou em alerta outros ditadores de países árabes, e outros regimes ditatoriais, os quais imediatamente anunciaram concessões à população, como Bahrein, Síria, Jordânia, Iêmen e Argélia. Na Arábia Saudita não há relatos de concessões, mas uma campanha de reforma constitucional começou a se formar no Facebook.

Redes Sociais: As redes sociais (Especialmente o Facebook) auxiliaram na troca de informações entre os jovens que protestavam contra o regime de Hosni Mubarak. As revoluções que acontecem no Egito foram responsáveis pela interrupção da internet no país. Sem telefonia ou internet, o bloqueio ocorre pouco tempo depois de o ministério egípcio do Interior advertir que tomaria “medidas decisivas” contra os manifestantes que planejam novos protestos contra o presidente Hosni Mubarak. Muitas pessoas registraram que não conseguiam acessar a internet e outros afirmaram que o serviço estava lento e intermitente. Também não era possível enviar SMS. O Twitter informou que foi bloqueado no país. E ainda assim os protestos continuaram. Isso comprova que o funcionamento da *web* não determina as revoluções. As redes sociais agem como um organismo auto-organizante e não dependem totalmente do funcionamento da Internet para se estruturarem. Isso demonstra o fato de que é o ser humano que determina modo, aplicação, função das tecnologias. É ele que as move para um determinado fim.

Local: Espanha

Período: Maio/2011

DESCRIÇÃO

Denominação: Movimento 15-M (15 de maio), Indignados ou *Spanish Revolution*.

Estopim da revolta: Começaram em 15 de maio de 2011, com uma convocação em cinquenta e oito cidades espanholas por meio das redes sociais.

Objetivo: O Movimento 15-M reivindica, entre outras coisas, uma mudança no sistema que conduziu à grave crise econômica registrada na Espanha, onde a taxa de desemprego supera os 20% da população ativa, sendo que mais de 40% se concentra em jovens abaixo dos 25 anos. Trata-se de protestos pacíficos que reivindicam uma mudança na política e na sociedade espanhola, pois os manifestantes consideram que os partidos políticos não os

representam nem tomam medidas que os beneficiem.

Impacto na sociedade: Os protestos espontâneos de cidadãos inicialmente organizados pelas redes sociais e idealizados em primeiro momento pela plataforma civil e digital *¡Democracia Real Ya!* (Em português: *Democracia Real Já!*), obteve na fase inicial o apoio de mais de mais de duzentas pequenas associações. As mobilizações começaram no dia 15 de maio na Porta do Sol, em Madri, e no centro de outras cidades espanholas. Surgiram próximos às eleições municipais, marcadas para 22 de maio, e os jovens, acampados em diversos pontos da Espanha para pedir mudanças políticas e sociais, mantiveram os protestos mesmo depois dos resultados eleitorais.

Redes Sociais: O afeto da indignação não é suficiente para dar conta da extensão, intensidade e persistência do 15-M, mesmo que explique a natureza tumultuosa de seu surgimento. [...] os aspectos mais interessantes tem a ver com o fato de que o movimento vem se firmando como uma rede de redes, de singularidades, que opera em vários níveis da realidade (das praças às redes sociais, passando pela mídia corporativa) e que é capaz de autorregular-se em cada novo ato de seu processo e de seu antagonismo. (Disponível em: <<http://www.revistaglobalbrasil.com.br/?p=864>>. Acesso em: 19 set. 2011).

Local: Chile

Período: Junho/2011

DESCRIÇÃO

Denominação: Mobilização Estudantil no Chile.

Estopim da revolta: Provêm da manifestação de 2006, conhecida como "Revolução dos Pinguins"⁵⁷.

Objetivo: Reformas na educação do país, em busca de mais investimentos para o setor e a gratuidade no ensino superior. Através de uma série de massivas manifestações pacíficas o movimento estudantil, liderado pela Confederação de Estudantes do Chile (CONFECH), expressou a sua insatisfação com o projeto de reforma educacional proposto pelo atual governo, mostrando à sociedade chilena que este não satisfaz as necessidades da educação científica, tecnológica, artística e humanista de seus habitantes.

Impacto na sociedade: A manifestação estudantil de 30 de Junho juntou mais de 250.000 pessoas. O movimento que tem agido em unidade com os professores, recebeu o apoio dos

⁵⁷ A "Revolução dos Pinguins", uma referência ao uniforme com gravata dos secundaristas, foi um movimento que envolveu cerca de 800 mil jovens em paralisações e protestos, exigindo passe livre nos ônibus e melhoria da qualidade do ensino e da infraestrutura das escolas. Os estudantes não se sentiam representados pelos partidos e associações tradicionais. Foi a maior manifestação desde a volta da democracia no país, em 1990.

escritores Eduardo Galeano e Luís Sepúlveda (Carta Aberta para que alguém a leia à cidadã Ena von Baer). Depois de três meses de manifestações constantes no Chile, os líderes do movimento concluíram que o saldo das ações é positivo. Estudantes e professores lideram ações em favor de reformas na educação do país, em busca de mais investimentos para o setor e a gratuidade no ensino superior.

Redes Sociais: Nas redes sociais foi organizado um movimento em agosto, após três meses de protestos, intitulado de “Marcha dos Guarda-Chuvas”, devido à chuva e à neve que acompanharam os estudantes durante uma manifestação em Santiago. A marcha reuniu cerca de 40 mil pessoas, levando guarda-chuvas ou cobertos com sacos plásticos. A manifestação também movimentava as redes sociais, nas quais recebia milhares de mensagens de apoio. O novo protesto é realizado um dia após a apresentação por parte do governo de uma terceira proposta para destravar o conflito, que já se estende por quase três meses.

Local: Inglaterra

Agosto/2011

DESCRIÇÃO

Denominação: Revoltas em Londres, Insurreição Popular ou Desordem Popular (Termo mais utilizado pela grande mídia).

Estopim da revolta: A morte de um estudante negro, Mark Duggan, baleado, ao que tudo indica, pela polícia em meio a uma operação policial. Além disso, as tensões já vinham sendo causadas pelas crises na qual a Europa passava. Dados do Escritório Nacional de Estatísticas (ONS) mostram que até junho, 35% dos jovens entre 16 e 25 anos, faixa etária muito presente nos protestos, estavam desempregados. Além disso, 75% dos recursos destinados aos projetos sociais foram cortados sob a justificativa da crise financeira. Dos 13 centros de cultura jovem do bairro de Tottenham, oito foram fechados.

Objetivo: Os objetivos das manifestações não são claros, entretanto, a partir de uma análise mais ampliada, identificam-se problemas históricos que submetem os jovens de bairros pobres a uma condição precária de vida. Desempregados, desassistidos pelos programas sociais, intimidados frequentemente pela polícia, acabam explodindo em revoltas e protestos, inclusive de cunho violento, resultado da falta de assistência governamental no decorrer de muitos anos e reflexo da crise financeira.

Impacto na sociedade: Travou-se uma batalha nas ruas de Londres entres jovens advindos dos bairros mais pobres da capital, pertencentes aos grupos multiétnicos e com históricos

problemas de inclusão social pelo governo britânico. A violência explodiu no dia 08 de agosto de 2011, atingindo áreas no centro da capital britânica, além de outras cidades do país. Grupos de jovens mascarados destruíram lojas e restaurantes e atearam fogo em carros, pontos de ônibus e até em delegacias de Londres, Birmingham, Liverpool e Manchester. Incêndios atingiram prédios em vários bairros da capital, inclusive na região central. Autoridades isolaram diversas áreas e retiraram os moradores dos locais mais ameaçados pelo fogo. David Cameron, que tratou os manifestantes como “ladrões” e “doentes”, lançou o programa Tolerância Zero no domingo 14. Os envolvidos nos distúrbios foram ameaçados a perderem os benefícios sociais.

Redes Sociais: O papel informativo do Twitter demonstrou o quanto é obtusa a ideia defendida pelo primeiro-ministro conservador David Cameron perante o Parlamento britânico em 11 de agosto. O governo pretende monitorar e por vezes interromper o funcionamento de redes sociais caso sejam usadas para organizar distúrbios e saques, como de fato aconteceu por toda a Inglaterra durante aquela semana. É uma tarefa praticamente impossível, até por motivos legais. Monitorar em tempo real milhares de mensagens para coibir o crime, além de ser um cerceamento perigoso da liberdade de expressão. Um governo que pensa seriamente em adotar essa medida não pode depois pedir a regimes autoritários, como o governo britânico fez com Tunísia, Egito, Síria e agora Líbia, que não desliguem suas redes.

Fonte: Produção do próprio autor.

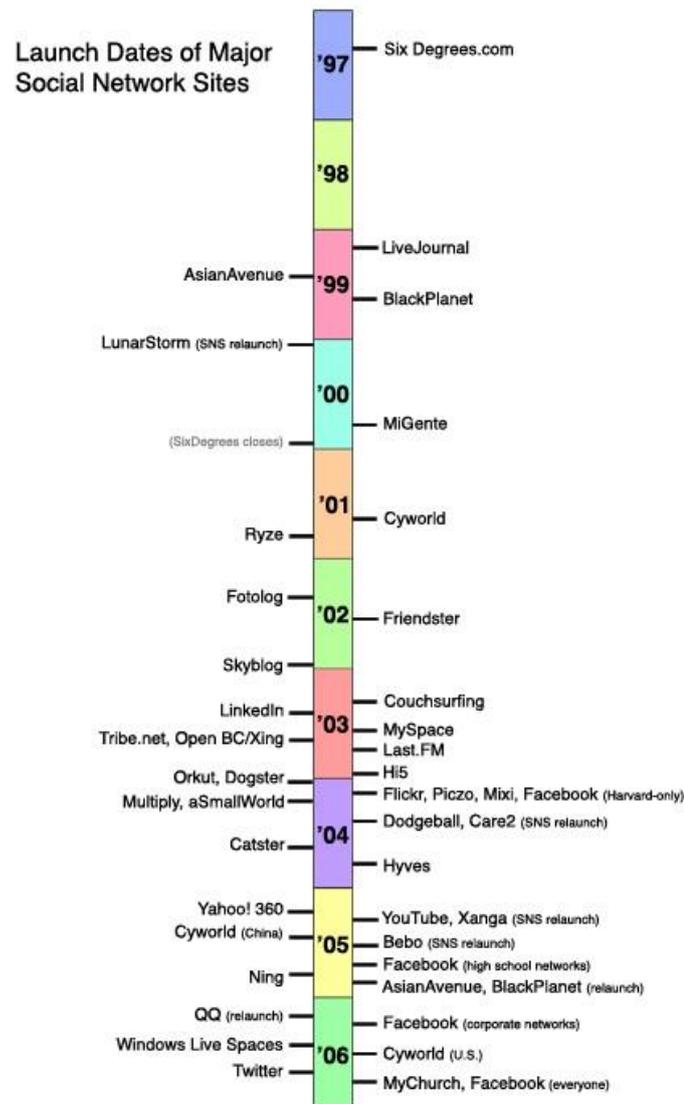
Podemos retomar o conceito de “Sociedade do Espetáculo” (DEBORD, 2003), anteriormente abordado, e perceber que a partir das considerações realizadas pelo autor, podemos pensar alguns desses eventos como “acumulações de *espetáculos*” que facilmente se dissipam na “fumaça da representação”. Os eventos acima descritos se revertem em *espetáculos* que são relações sociais entre as pessoas mediatizadas por um “conjunto de imagens”. Como afirma Santana (2011):

Redes de televisão, rádios, *blogs* diversos (especializados e não especializados em notícias) entre outros meios de comunicação seja na Internet ou fora dela apresentam ao mundo diversas imagens que vão da resistência pacífica ao confronto entre policiais e manifestantes em diversas circunstâncias. (SANTANA, 2011, p. 142).

Um professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Muniz Sodré (2011), em uma aula inaugural da faculdade de Comunicação afirmou que nem as revoltas árabes, nem os protestos no Chile ou as crescentes mobilizações marcadas via redes sociais

mudam o papel da internet na construção da cidadania. Para ele, a rede ampliou o processamento de informação, mas isso não se traduziu em mudança substancial na ação política concreta. Nesses termos, podemos dizer que Sodr e e Debord concordam na existência de uma aliena o da realidade. Os impactos que imaginamos existir p s-revolu oes, nem sempre são reais. As redes sociais possuem, pois, duas faces, cujas características antag nicas são definidas, por um lado, pela necessidade do ser humano de contempla o do *espetáculo*; por outro lado, uma energia concreta voltada para a transforma o da realidade. Tratemos, pois, das redes sociais mais utilizadas hoje, para melhor compreendermos como funciona a sua dinâmica, suas ferramentas e, finalmente, as implica es nas e como práticas educativas.

Figura 15 – Evolu o das redes sociais na Internet.



Fonte: Disponível em: <<http://networkconference.netstudies.org>>. Acesso em: 26 nov. 2011.

Como qualquer apanhado histórico, o processo de evolução das redes sociais sofre variações a partir das diversas perspectivas históricas. Cabe a cada historiador, dentro dos interesses que norteiam seu estudo, apresentar uma visão específica de acordo com a demanda do trabalho de pesquisa. A história das redes sociais na Internet é importante nesse momento à medida que a sua abordagem contribui para compreender os artefatos culturais que influenciam as relações sociais, na maioria das vezes, determinando seu sentido e significado dentro do contexto histórico cultural em que estão inseridas. Por meio das ideias de Chartier (1990) entendemos que as práticas culturais delimitam o contexto social específico determinado pela História Cultural. A história da Internet descrita em tópicos anteriores demarca um novo campo das práticas sociais, que por sua vez apontam novos caminhos para ação educativa provida de espaços virtuais em rede. Com o surgimento da Internet, o qual não ocorreu repentinamente, está o desenvolvimento dos sites (Em português, *sítios*) que se organizam como um:

[...] conjunto de páginas web, isto é, de hipertextos acessíveis geralmente pelo protocolo HTTP na Internet. O conjunto de todos os *sites* públicos existentes compõe a World Wide Web. As páginas num *site* são organizadas a partir de um URL básico, ou sítio, onde fica a página principal, e geralmente residem no mesmo diretório de um servidor. As páginas são organizadas dentro do *site* numa hierarquia observável no URL, embora as hiperligações entre elas controlem o modo como o leitor se apercebe da estrutura global, modo esse que pode ter pouco a ver com a estrutura hierárquica dos arquivos do *site*. (Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/wiki/Site>>. Acesso em: 26 set. 2011).

Os sites podem ser construídos a partir de diferentes propósitos:

- i. **Institucional:** muitas empresas usam seus sites como ponto de contato entre uma instituição e seus clientes, fornecedores, e outros. No caso de instituições comerciais, usam-se sites também para comércio eletrônico, recrutamento de funcionários, dentre outras atividades. Instituições sem fins lucrativos também usam seus *sites* para divulgarem seus trabalhos e informarem a respeito de eventos. Há também o caso dos *sites* mantidos por profissionais liberais, para publicarem seus trabalhos.
- ii. **Informações:** veículos de comunicação como jornais, revistas e agências de notícias utilizam a Internet para veicular notícias, por meio de seus *sites*. Jornalistas *freelancer* e indivíduos comuns também publicam informações na Internet, por meio de *blogs* e *podcasts*.

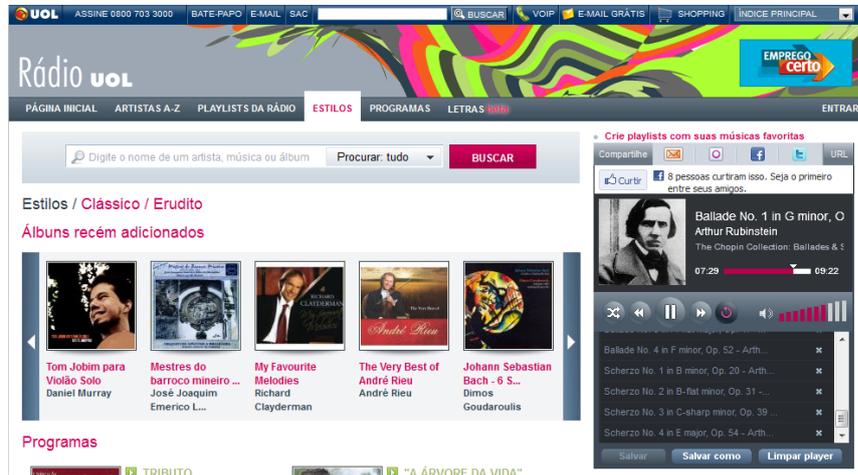
- iii. **Aplicações:** existem *sites* cujo conteúdo consiste de ferramentas de automatização, produtividade e compartilhamento, substituindo aplicações de *desktop*. Podem ser processadores de texto, planilhas eletrônicas, editores de imagem, *softwares* de correio eletrônico, agendas, dentre outros.
- iv. **Armazenagem de informações:** alguns sites funcionam como bancos de dados, que catalogam registros e permitem efetuar buscas, podendo incluir áudio, vídeo, imagens, *softwares*, mercadorias, ou mesmo outros *sites*. Alguns exemplos são os *sites* de busca, os catálogos na Internet, e os Wikis, que aceitam tanto leitura quanto escrita.
- v. **Comunitário:** são os *sites* que servem para a comunicação de usuários com outros usuários da rede. Nesta categoria se encontram os *chats*, fóruns e *sites* de relacionamento.
- vi. **Portais:** são chamados de "portais" os *sites* que congregam conteúdos de diversos tipos entre os demais tipos, geralmente fornecidos por uma mesma empresa. Recebem esse nome por congregarem a grande maioria dos serviços da Internet num mesmo local.

Conforme os tipos de sites que apresentamos acima, eles não se caracterizam, necessariamente, como redes sociais. Para que um site seja considerado uma rede social ele precisa oferecer os seguintes serviços: (1) construção de um perfil público ou semipúblico dentro de um sistema limitado, (2) articulação de uma lista de outros usuários com quem compartilhar uma conexão, e (3) visualização e pesquisa em uma lista de conexões e aquelas feitas por outros. Portanto, o objetivo principal de um site do tipo rede social é conectar um maior número de pessoas, interligando-as a partir de alguns fatores em comum, os quais são definidos de acordo com o perfil do usuário, tornando possível, em menor ou maior grau, a visualização da rede de conexões realizadas entre os usuários. Muitos sites disponibilizam apenas o acesso às redes sociais, pois criam uma comunidade ou um perfil representativo da empresa ou instituição.

Interessa-nos um fenômeno em particular que tem se espalhado pela Internet: a associação de qualquer *sítio* digital às redes sociais. Isso tem ocorrido de tal forma, que se tornou quase uma exigência que as redes sociais sejam o começo, meio e o fim, dos objetivos de se comprar um produto, associar-se a um site, ser membro de uma instituição, dentre tantas outras atividades sociais que antes se desenvolviam isoladamente, e hoje buscam o suporte

das redes sociais na Internet, ou ainda, transforma-se em uma. Vejamos nos exemplos abaixo como isso ocorre:

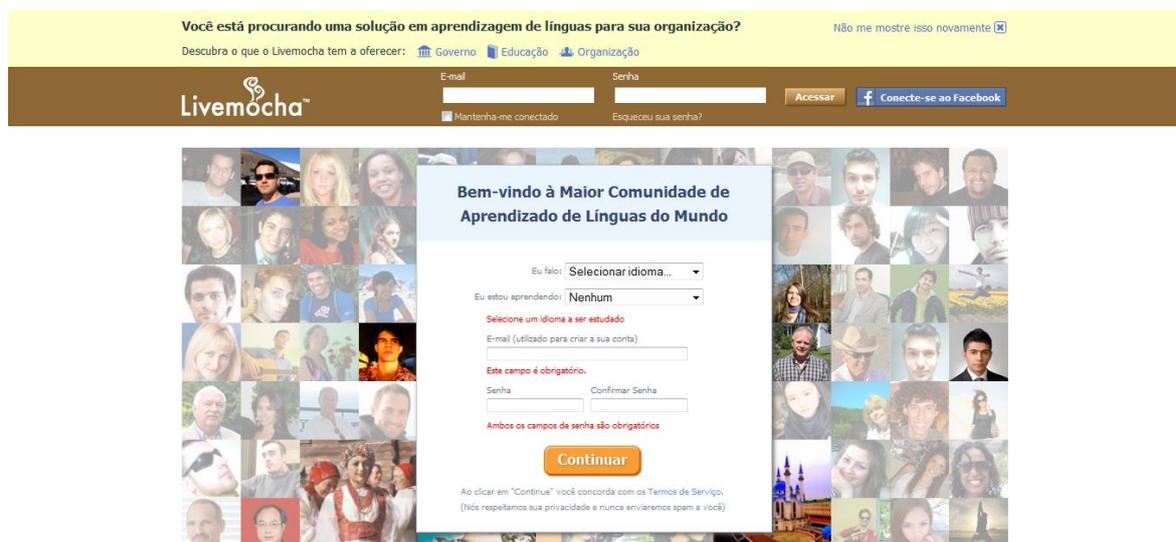
Figura 16 – Site de músicas *online* em diversos estilos na Internet.



Fonte: www.uol.com.br/radio

Podemos observar no canto superior direito da figura acima que além dos objetivos de construção do site (Lista de músicas com estilos variados), o site direciona o usuário para as redes sociais mais frequentadas pelas internautas. Significa dizer que o site também criou uma comunidade ou um perfil para ampliar o número de acessos e divulgar seus produtos. Vejamos outra figura abaixo, como um site pode se transformar em rede social:

Figura 17 – Site para aprendizagem de línguas.

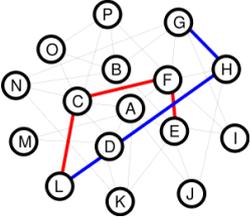


Fonte: www.livemocha.com

O site acima foi elaborado inteiramente dentro da dinâmica de uma rede social. Os usuários realizam um cadastro, constroem um perfil, criam comunidades e adicionam pessoas do mundo inteiro à sua conta, de acordo com os interesses e objetivos. As redes sociais representam, no Brasil, um importante meio de comunicação em massa, cada vez mais utilizados pelas pessoas, atendendo os mais diversos propósitos e interesses. Uma diversificação de temas é tratada desde assuntos ligados ao entretenimento, lazer, diversão, humor; até os mais complexos em termos filosóficos, políticos e sociais. Empresas, instituições públicas e privadas, associações, sindicatos, organizações, dentre tantos outros grupos que procuram as redes sociais para disseminar suas ideias e estruturar suas ações.

Conforme pudemos observar na Figura 17, apresentada anteriormente, buscaremos entender um pouco como se deu a evolução histórica das redes sociais na Internet, considerando redes sociais como um “[...] um conjunto de relações ou ligações sociais entre um conjunto de atores (e também os atores ligados entre si)” (EMIRBAYER & GOODWIN, 1994, p. 1449). Essas ligações são efetuadas em uma dada rede que, para referir-se à rede de alcance mundial, a Internet, chamaremos de redes sociais virtuais. Devemos esclarecer que mesmo sendo virtuais, não significa necessariamente que não podem vir a ser atuais (LEVY, 1996), ou seja, podem vir a se estender por redes concretas de indivíduos na sociedade, constituindo-se em ações transformadoras da realidade material. Abordaremos as principais redes sociais virtuais utilizadas no Brasil, a partir da criação da primeira rede social virtual *Six Degrees* (1997); e finalizando na rede social *Twitter*. Será dado ênfase à rede social *YouTube*, por ser o campo escolhido para coleta dos dados da pesquisa.

Quadro 7 – Descrição de redes sociais.

REDE SOCIAL	HISTÓRICO
 <p data-bbox="252 1883 475 1917">SIX DEGREES</p>	<p data-bbox="528 1559 1417 2080">Primeira rede social virtual criada em 1997 quando, coincidência ou não, apontou-se um grande aumento no acesso à Internet por universitários, entre os meses de janeiro e abril (MONTEIRO, 2008). A Six Degrees.com foi o primeiro site a ter todas as características de rede social, pois possibilitava a criação de perfis virtuais e registro e publicação de contatos. O projeto procurava comprovar a teoria dos seis graus de separação. A tese foi apresentada pelo escritor húngaro Frigyes Karinthy (1929) que mostrava que as pessoas estão conectadas por um determinado número de ligações em uma escala de seis graus que determinam a</p>

proximidade da relação. Ainda hoje os estudos modernos utilizam Os Seis Graus de Separação para analisar as redes sociais. Apesar do aporte teórico, a Six Degrees só durou três anos, pois não se sustentou financeiramente, mesmo com os inúmeros usuários.



ORKUT

O Orkut foi criado em janeiro 2004 por Orkut Buyukkokten. Utilizou-se igualmente da Teoria dos Seis Graus de Separação para estruturar o site. Há uma forte influência também da teoria interacionista de Goffman (2008), que aborda a representação do *eu* relacionada às normas sociais e ao contato com o cotidiano. As redes de relacionamento virtual são compostas por relações intermediárias entre os usuários “[...] permitindo a interação entre as pessoas e exposição de sua imagem, gostos, características físicas e psicológicas, expostos num perfil e nas comunidades das quais elas participam” (ANICETO & LADEIRA, 2010, p.). Nessa rede a construção do *eu* se torna evidente logo na página inicial do site de relacionamento com a apresentação do “Quem sou eu”. As pessoas também compartilham algumas de suas características ou preferências nas comunidades com as quais se vinculam, ou mesmo criam. Outra ferramenta é o Fórum, o qual é criado pelos membros pertencentes às comunidades.



FACEBOOK

A criação do Facebook ocorreu logo no mês seguinte a do Orkut, em fevereiro 2004, pelo americano Mark Zuckerberg, estudante da Universidade de Harvard. Em seu momento de transição entre a escola e a universidade, “The Facebook”, como era chamado antes, foi uma importante ferramenta para que ele pudesse se integrar e se firmar nos grupos de estudantes conhecidos como “Irmandade”, muito comum nos EUA. No início a rede era aberta somente para os endereços de correio eletrônico *harvard.edu*, limitando os participantes aos membros da instituição. Com o tempo foi aceito o cadastro de outras instituições até que em 2005 o sistema é aberto para a criação de perfis do público em geral. No caso do Orkut, só podia se tornar um membro aquele que fosse convidado por outra pessoa que já tivesse sido convidada antes e

assim por diante. No Facebook, qualquer um podia criar um usuário e uma senha de acesso com o seu email, independente do operador (Yahoo, Gmail, Hotmail, dentre outros).

Segundo Gusmão (2010), o maior diferencial do Facebook “[...] é a plataforma de desenvolvimento de aplicativos para indivíduos externos ao sistema” (GUSMÃO, 2010, p. 69), o que permite a expansão das funcionalidades, permitindo aos usuários “[...] customizar ainda mais seus perfis, conforme suas preferências pessoais. Essa plataforma amplia as possibilidades de participação, e, conseqüentemente, o envolvimento dos membros da rede, expandindo o que o Facebook denomina de “gráfico social⁵⁸”; este termo descreve e delimita o embricamento de redes sociais dentro do sistema” (GUSMÃO, 2010, p. 69). Algumas ferramentas disponibilizadas são: Mensagens, Eventos, Mural, *Feed* de Notícias, Fotos, Amigos, dentre outras. O autor, citando Recuero (2009), explica que essas ferramentas que antes não existiam na Internet são responsáveis por “[...] mediar a expressão, comunicação, interação e sociabilização entre as pessoas, o que caracteriza e constitui uma rede social” (GUSMÃO *apud* RECUERO, 2010, p. 72).



YOUTUBE

Uma discursão realizada por Burgess e Green (2009) considera o YouTube como um fenômeno que mudou a cultura da mídia e da sociedade no início do século XXI. O site foi fundado em 2005 e, apesar de já existir outros repositórios de vídeos, a sua inovação se explica pela “[...] interface⁵⁹ simples e integrada, dentro da qual o usuário podia fazer *upload*⁶⁰, publicar e assistir vídeos em *streaming*⁶¹ sem necessidade de altos níveis de conhecimento

⁵⁸ O “gráfico social” representa, então, todas as conexões sociais que constroem a rede de determinado interator do sistema. (GUSMÃO, 2010, p. 70).

⁵⁹ A interface do utilizador ou interface de usuário é o conjunto de características com o qual os utilizadores interagem com as máquinas, dispositivos, programas de computador ou alguma outra ferramenta complexa. Disponível em: < http://pt.wikipedia.org/wiki/Interface_do_utilizador>. Acesso em: 24 out. 2011.

⁶⁰ Upload ou carregamento é a transferência de dados de um computador local para outro computador ou para um servidor. Disponível em: < <http://pt.wikipedia.org/wiki/Upload>>. Acesso em: 24 out. 2011.

⁶¹ Streaming (*fluxo de mídia*) é uma forma de distribuir informação multimídia numa rede através de pacotes. Ela é frequentemente utilizada para distribuir conteúdo multimídia através da Internet. Em *streaming*, as informações da mídia não são usualmente arquivadas pelo usuário que está recebendo a *stream* - a mídia geralmente é constantemente reproduzida à medida que chega ao usuário se a sua banda for suficiente para reproduzir a mídia em tempo real. Isso permite que um usuário reproduza mídia protegida por direitos autorais na Internet sem a

técnico” (BURGESS & GREEN, 2009, p. 17). O que torna o YouTube também uma rede social é que ele oferece funções básicas de comunidade, possibilitando que os usuários se conectem uns aos outros. Além disso, existe a ferramenta Fórum, através da qual são postadas mensagens sobre os vídeos. Os autores afirmam que o YouTube é um site da cultura participativa relacionado com “[...] as novas tecnologias de mídia, as indústrias criativas e as políticas da cultura popular” (BURGESS & GREEN, 2009, p. 13). Ele integra as capacidades das tecnologias digitais e oportuniza o conflito entre ideias, formas de expressão, tensões sociais, interesses comerciais; confrontando todo um sistema de normas, crenças e diferenças culturais. Assim como em todas as redes sociais na Internet, o usuário também pode criar um perfil, como se pode observar na figura abaixo:

Figura 18 – Página de informações do usuário fornecida pelo YouTube.



Fonte: www.youtube.com

O YouTube não é muito utilizado como site de relacionamento, mas os vídeos postados são facilmente colocados em forma de *link* em vários outros sites. As produções em grande parte independentes, muitas vezes ganham um número considerável de exibições, espalhando-se entre as demais redes sociais. O conteúdo do YouTube é significativamente citado em outros sites, tornando-o indispensável para alimentar as informações que são compartilhadas.

A primeira plataforma digital a receber o vídeo da Professora Amanda Gurgel foi o YouTube. Somente após a postagem do vídeo nesse site é que se possibilitou a sua rápida expansão, inclusive entre as outras redes sociais. Antes do YouTube ser lançado, não poderíamos contar com os outros repositórios digitais de vídeo, pois nenhum possuía as facilidades do *Broadcast Yourself* (Subtítulo do YouTube que traduzindo significa “Vasto elenco de você mesmo”). Ou então, teríamos que esperar que a “velha” Mídia (Televisão), divulgasse o ocorrido, exibindo sua própria versão mais ou menos explícita dos fatos. Inclusive, o conteúdo do vídeo só ganhou a visibilidade nos meios de comunicação mais convencionais, se é que ainda podemos chamar assim, quando perceberam seu significativo número de exibições na Internet. O YouTube fornece um histórico de eventos significativos relacionados ao vídeo conforme podemos observar na figura abaixo:

Figura 19 – Histórico do vídeo relacionado ao número de exibições.

Eventos de descoberta significativos		
Data	Evento	Exibições
(A)	19/05/11 Incorporado pela primeira vez em – br.noticias.yahoo.com	77,653
(B)	16/05/11 Incorporado pela primeira vez em – static.ak.facebook.com	209,388
(C)	15/05/11 Primeira indicação da Pesquisa do YouTube – amanda.gurgel	138,543
(D)	15/05/11 Primeira indicação de – www.google.com.br	80,643
(E)	15/05/11 Incorporado pela primeira vez em – www.orkut.com.br	80,526
(F)	15/05/11 Primeira indicação de – www.facebook.com	80,495
(G)	15/05/11 Primeira exibição em um aparelho celular	71,393
(H)	15/05/11 Primeira indicação da Pesquisa do YouTube – professora.amanda.gurgel	45,856

Fonte: [www.youtube.com](#)

Ao observarmos a história de alguns das redes sociais

percebemos que elas têm um tempo útil de permanência na *web*. Isso porque novas redes são criadas, com novos recursos interativos, surgindo como grandes novidades do mercado da comunicação e da interatividade. Entretanto, alguns sites, como é o caso do YouTube, consolidam-se na Internet como redes especializadas e acabam se tornando fonte inesgotável de compartilhamento de informação, constituindo-se para além de um repositório e se firmando como uma rede social legítima. Burgess & Green (2009) consideram o YouTube como:

[...] o maior aglutinador de mídia de massa da internet no início do século 21. Ressaltam ainda que o site é uma cocriação de diferentes atores que, pela própria natureza da internet e da ferramenta, se confundem e entram em choque de interesses. (BURGESS & GREEN, 2009, p. 09).

Os autores acrescentam que esse choque de interesses é um aspecto importante para a política da cultura popular participativa, reduzindo a “desigualdade de participação e a voz desses atores”, contribuindo, sobremaneira, para a troca e produção de conteúdos por pessoas de diferentes áreas, inclusive, para o campo da educação seja ele formal ou informal. Um dos fenômenos ligados à educação e que é discutido mais a frente (Veja o tópico 3.2) diz do fenômeno socioeducativo que possui forte cunho político e cultural. Mais uma forma de compreendermos a influência desses novos meios virtuais na prática educativa é percebê-los como “[...] um espaço potencial para disputas simbólicas, autonomia ou expressão pessoal” (BURGESS & GREEN *apud* FISKE, 2009, p. 29). Eles acrescentam que:

Disputas sobre o significado e o valor da cultura popular são sintomas de modernidade, atreladas às mudanças na política de classes, à industrialização em massa da produção cultural e à crescente afluência e acesso de pessoas “comuns” à educação. (BURGESS & GREEN, 2009, p. 29).

O YouTube, portanto, mostra-se como uma ferramenta

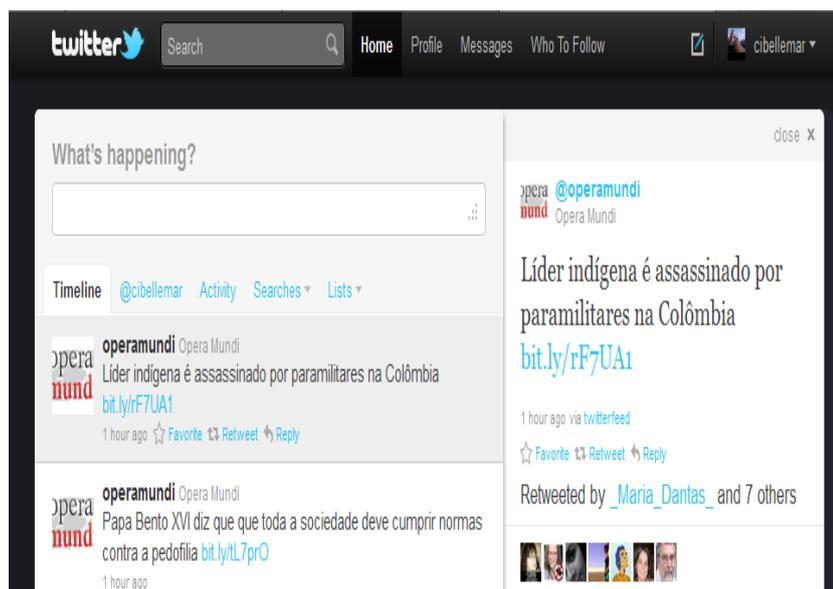
longe de ser extinta ou superada, pois se sustenta em uma base que concretiza a ação de muitas pessoas por meio da produção de vídeos. Não se pode, entretanto, deixar de apontar algumas limitações do site, inclusive referente à própria coleta e organização de dados. Isso porque a categorização dos vídeos é bastante restrita e genérica. Ao pesquisar, por exemplo, os vídeos relacionados ao da professora Amanda Gurgel, foi preciso escolher a categoria “Notícias e política”, ao invés da categoria “Educação”, pois o vídeo não foi catalogado nesta última. Outra dificuldade encontrada se refere ao mesmo vídeo postado mais de uma vez por usuários diferentes. Não há também como selecionar os vídeos dentro de um intervalo de tempo pré-definido; e o número de exibições é atualizado a cada dia, tornando inviável saber qual foi o número de exibições em um determinado dia ou período. Ainda sim, no quadro metodológico geral, o estudo do vídeo no YouTube produziu algumas constatações sobre a sua dinâmica e o seu potencial, fazendo-nos lembrar da necessidade de considerá-lo como uma maneira de vivenciar e materializar práticas educativas cotidianas.



TWITTER

O Twitter é uma ferramenta 2.0 que teve sua origem em julho de 2006. É uma rede social que oferece um serviço gratuito, permitindo os usuários enviar e ler atualizações de outros usuários. As mensagens postadas, conhecidas como *tweets* são curtas, podendo ter, no máximo, 140 caracteres. Vejamos abaixo um exemplo de mensagem no Twitter:

Figura 20 – Página do Twitter com as *tweets* (Continua).

Figura 20 – Página do Twitter com as *tweets* (Continuação).

Fonte: www.twitter.com

Os fundadores são os programadores Evan Willians, Jack Dorsey e Biz Stone, sendo de Dorsey a ideia original de integrar o serviço de SMS⁶² com a Internet (RODRIGUES & GODINHO, 2009). O símbolo representativo do Twitter lembra as aves utilizadas no passado para transportar mensagens curtas para um destino escolhido. Uma peculiaridade dessa rede é que não é permitido o uso de imagens nas postagens e o limite de 140 caracteres por mensagem é mantido até hoje. Um dos objetivos dos mantenedores do site é oferecer utilidades básicas como a leitura de notícias, a atualização de informações sobre amigos e familiares, ou mesmo, a opinião sobre produtos e serviços das empresas que utilizam a ferramenta. O vídeo da professora Amanda Gurgel, na ocasião de sua publicação na Internet, chegou a ocupar o lugar de notícia mais influente no Twitter do Brasil⁶³.

Fonte: Produção do próprio autor.

⁶² Em inglês, *Short Message Service* (SMS), que significa “Serviço de Mensagens Curtas”, é um serviço disponível em telefones celulares digitais que permite o envio de mensagens curtas. Disponível em: <http://pt.wikipedia.org/wiki/Servi%C3%A7o_de_mensagens_curtas>. Acesso em: 26 nov. 2011.

⁶³ Essa informação pode ser encontrada na página <www.tweetrank.com.br>.

Várias outras redes sociais surgiram ao final da década de 1990 e início do século XXI, como Asianevenue, no mesmo ano da Six Degrees; Care2, em 1998; Live Journal e Blackplanet, em 1999; MiGente mixi, no ano 2000; Cyworld, Ryze, StumbleUpon e Meetup.com, em 2001; Friendster, Fotolog, Plaxo e MyLife, em 2002; Skyblog, Couchsurfing, MySpace, Tribe.net, Last.FM, Hi5, LinkedIn, Open BC/Xing, Netlog (Europa) e MyHeritage, em 2003; Flickr, Piczo, Mixi, Dodgeball, Dogster, Multiply, aSmallWorld, Catster, Hyves, Yelp, Vimeo, Taringa, Basecamp, em 2004; Xanga, Yahoo! 360, Cyworld (China), Ning, Bebo, Gather.com, Loopt, Renren (China), em 2005; MyChurch, QQ, Windows Live Spaces, Cafe Mom, Nasza – Klasa (Polônia), Odnoklassniki (Rússia) e Vkontakte (Rússia), em 2006; Tumblr e Raverly, em 2007; Kaixin001 (China), Yammer e Plurk, em 2008; Foursquare e Gowalla, em 2009; e Google Buzz, em 2010. O surgimento dessas redes e outras, que provavelmente não foram mencionadas, divergem na literatura, pois alguns autores consideram o acesso mais universal como ano de fundação, enquanto outros consideram a criação da rede mesmo no momento em que o acesso era limitado.

Um ponto importante para se observar é que no início as redes pouco se sustentavam, ou por excesso de usuários, e por isso não suportar a demanda; ou por escassez de usuários, e, portanto, chegar à falência. Com o tempo, uma explosão de redes tomou o espaço virtual, mas permaneciam pouco tempo, ou simplesmente eram esquecidas. Atualmente, as redes se sustentam na Internet de forma mais sólida, pois foram aperfeiçoando suas ferramentas de interação e estruturação de perfis de usuários e comunidades de interesses compartilhados. Ocorre que muitas redes fazem sucessos em determinados países e fracassam, em outros. De maneira geral, no Brasil, as redes conseguem se estabelecer facilmente, foi o caso do Orkut e do Facebook, este último era mais comum nos Estados Unidos (EUA), mas conquistou um considerável espaço no território brasileiro. O YouTube é uma rede acessada mundialmente e conta com a adesão de quase todos os países do mundo.

Foi através dessa rede que se desdobrou um importante evento no campo da discussão político educacional disseminado para todo o Brasil. No dia 10 de maio de 2011, uma professora da rede estadual de ensino fez um pronunciamento sobre a situação educacional do Rio Grande do Norte (RN), apontando problemas como a má condição de trabalho dos professores, os baixos salários e a falta de reconhecimento da categoria por parte do poder público. Na ocasião a rede pública de ensino se encontrava em estado de greve. Analisando mesmo de maneira superficial a história da educação e dos movimentos sociais, não é difícil perceber que este evento é recorrente. Entretanto, acrescenta-se um aspecto novo a este último episódio e os demais subsequentes. De maneira extraordinariamente veloz, o

fato assumiu uma expressividade nacional devido sua veiculação a uma rede social, no caso, ao YouTube. Em momentos anteriores, tanto pelas limitações tecnológicas, como pela falta de adesão da população, podendo este último fator ser uma consequência do primeiro, o acontecimento jamais atingiria a força e o impacto social que obteve com a ajuda das redes sociais na Internet. Nem mesmo a grande mídia teria dado a atenção que passou a dar depois que percebeu o interesse da sociedade refletido na disseminação do ocorrido em redes de comunidades virtuais.

No mesmo dia da audiência pública na Assembleia Legislativa do RN, logo após o término da sessão, uma entrevista realizada com a Secretária de Educação do RN, Betânia Ramalho, foi postada na rede. Quatro dias depois, em 14 de maio de 2011, o vídeo com o discurso da professora supracitada também foi postado. Nesse intervalo de tempo nenhuma emissora de televisão, rádio, jornal ou outro meio de comunicação havia comentado o evento. Somente depois da veiculação do vídeo no YouTube e a ampla repercussão refletida no crescente número de acessos, os jornais passaram a noticiar o acontecimento até então isolado do resto do Brasil. Para contextualização do evento, observemos os dados abaixo:

Quadro 8 – Dados do Vídeo Primário.

DADOS DO VÍDEO	
Imagem Inicial do Vídeo	
Título	Depoimento da professora Amanda Gurgel
Data do Envio	14/05/2011
Link de Acesso	http://www.youtube.com/watch?v=yFkt0O7lceA
Tempo da Gravação	00h08min30s
Número de Exibições (Em 07 de outubro de 2011)	2 084 130
Número de Comentários	11 341
Número de pessoas que gostaram do vídeo	18 390
Número de Pessoas que não	120

gostaram do vídeo	
Descrição do Vídeo	Professora Amanda Gurgel silencia Deputados em audiência pública. Depoimento Resumindo o quadro da Educação no Brasil. Educadora fala sobre condições precárias de trabalho no RN/BRASIL. (10/05/2011).

Fonte: Produção do próprio autor.

O gráfico abaixo é fornecido pela própria rede YouTube e informa sobre a evolução de exibições do vídeo desde a sua publicação até a data atualizada em 07 de outubro de 2011.

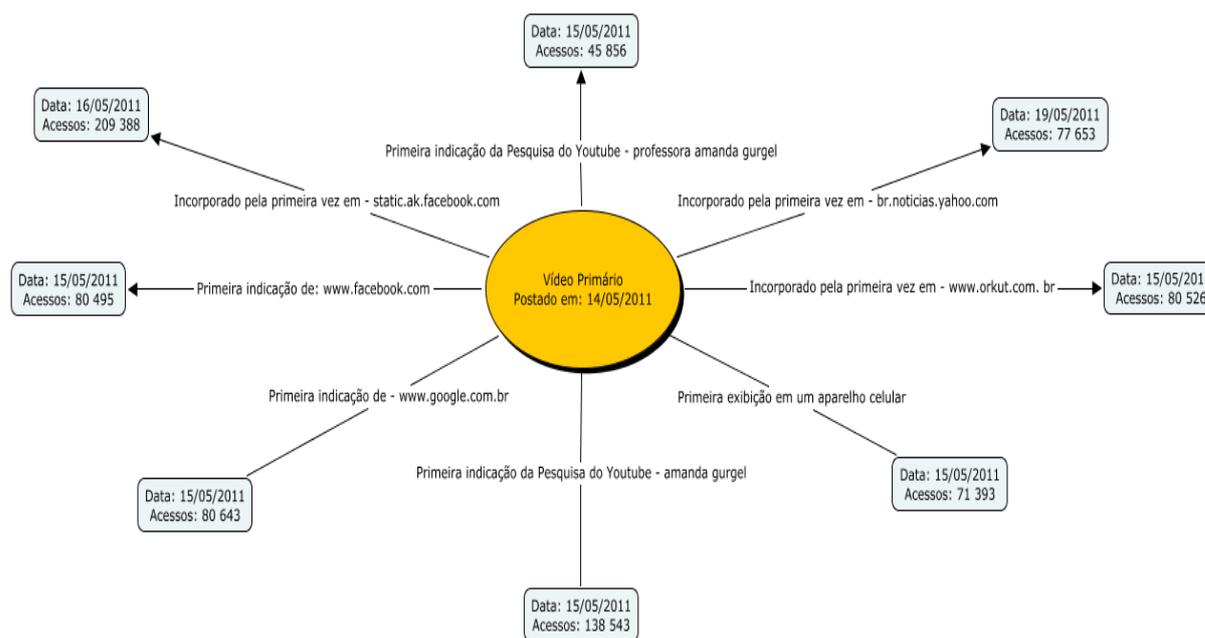
Gráfico 1 – Evolução das exibições do VP no YouTube



Fonte: Disponível em: <<http://www.YouTube.com/watch?v=yFkt0O7lceA>>. Acesso em: 07 out. 2011.

Vejamos o esquema abaixo que demonstra como ocorreu, de forma quase instantânea, a disseminação do vídeo nas redes sociais, além do YouTube:

Figura 21 – Mapa indicativo das conexões do VP nas redes sociais.

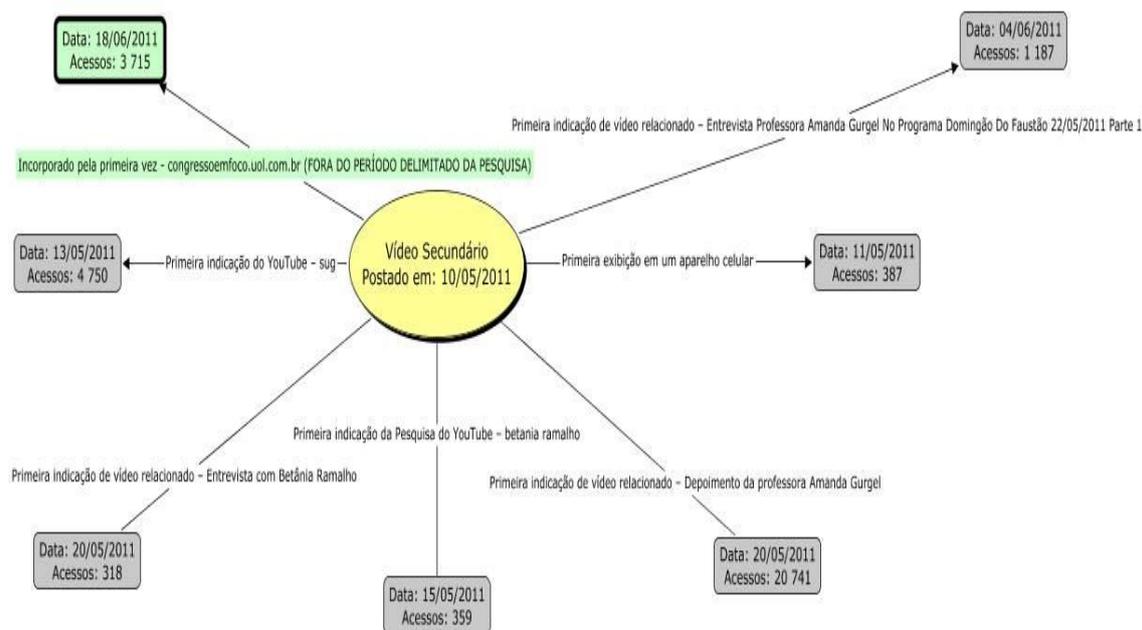


Fonte: Produção própria do autor.

O vídeo com o pronunciamento da professora Amanda Gurgel, chamado aqui de Vídeo Primário (VP), por se tratar de um relato oral, foi postado na rede no dia 14 de maio de 2011. No dia seguinte, ele foi veiculado a seis sítios diferentes, dos quais dois eram redes sociais, Facebook e Orkut. Também no dia 15 de maio de 2011, o vídeo já recebeu a primeira indicação da Pesquisa do YouTube, significando que ao iniciar qualquer busca no site, seria o primeiro a ser visto no topo da lista, o que aconteceria também ao acessar o Google. No dia 16 de maio foi incorporado a um grupo no Facebook, o qual está agendado para ser arquivado. Além das indicações da pesquisa, também foi veiculado no Yahoo Notícias, no dia 19 de maio de 2011. No dia seguinte à postagem do vídeo na rede social YouTube havia 497.456 acessos. Até a data limite de verificação dos acessos, em 07 de outubro de 2011, ocorreram mais 1.586.491, totalizando 2.083.947 exibições, conforme pode ser observado na tabela de dados do vídeo (Tabela 1). Agora elegemos um Vídeo Secundário, para compor a nossa análise. Trata-se de um vídeo que foi postado no YouTube no dia 10 de maio de 2011, ou seja, quatro dias antes da divulgação do Vídeo Primário. Consideramos secundário, pois se trata de uma entrevista com a Secretária de Educação do RN, Betânia Ramalho, comentando

sobre o pronunciamento da professora Amanda Gurgel⁶⁴. Observemos abaixo o mapa do Vídeo Secundário (VS):

Figura 22 – Mapa do VS indicando as conexões.



Fonte: Produção própria do autor.

Observemos alguns pontos interessantes. Não foi feita nenhuma indicação do VS a outras redes sociais, exceto ao próprio YouTube. Nos dias subsequentes à entrevista, o total de exibições do vídeo era de 31 457, representando 66 vezes menos acesso que o VP. A grande repercussão do VP se deu ao fato de ter levado muitas pessoas a se identificarem com as ideias ali expostas. Não eram somente os professores reivindicando por melhores salários e condições de trabalho, mas era um sujeito comum, com uma vida comum, igual à maioria dos brasileiros. Não usava “indumentárias” (Palavra utilizada pela professora) sofisticadas, não representava nenhum partido político, nenhum órgão ou instituição específica, mas causou impacto e chamou atenção de toda a população brasileira. Várias dimensões nesse evento poderiam ser levadas em consideração: movimentos sociais, novos protagonismos históricos, tecnologias digitais de informação e comunicação, dentre outros. Entretanto, chegamos num momento em que precisamos empregar uma especial atenção à dimensão educacional deste

⁶⁴ O pronunciamento da professora ocorreu no dia 10 de maio de 2011, mas o vídeo só foi postado no Youtube no dia 14 de maio de 2011. A entrevista realizada com a Secretária de Educação do RN foi postado no Youtube no mesmo dia do pronunciamento.

acontecimento, o qual não se trata de uma ocorrência isolada, como observamos em explicações anteriores (Reveja Quadro 6). Apesar da Educação não ser o tema central em todos os movimentos mencionados, podemos levantar um ponto em comum entre eles: o forte apoio das redes sociais como meio de articulação, organização, divulgação e execução das ações.

O vídeo da professora Amanda Gurgel, especificamente, não era um movimento em si, não foi planejado criteriosamente. Por outro lado, demonstra que as redes sociais estão sendo usadas como ferramenta antes, durante e após as movimentações para potencializar a amplitude de uma ideia a uma circunferência cada vez maior da população. Mediados historicamente por grandes grupos midiáticos que detinham e concentravam a transmissão do conteúdo e dos acontecimentos do mundo, editando-os e manipulando-os conforme seus interesses e de seus “colaboradores”; cabia-nos uma fração limitada da realidade, muitas vezes distorcida e corrompida pela imagem controlada, restando-nos ficar sempre à espera do que viria a ser noticiado na grande mídia. A nossa sina era ouvir sempre o que eles diziam. A nossa prisão era receber deles “o lado” deles das histórias que tinham para contar sobre o mundo. Ficávamos detidos pelo o que “eles tinham para dizer”. Quem dizia? Por que dizia? Para quem dizia? E para quê dizia? Depois das redes sociais na Internet muitas “vozes” saíram do silêncio, pois encontraram nesse mecanismo, uma forma de manifestarem suas ideias, seus sentimentos, pensamentos, ideologias, de manifestarem-se. As motivações são muitas, mas ocorre que as pessoas estão aprendendo a sair do anonimato, a buscarem seu próprio espetáculo, independentemente de quão próximo ele esteja da realidade.

A história encontrou outros “fazedores”. A história dos desbravadores, heróis, revolucionários, alarga-se ou reduz-se, à construção personalizada e individualizada de seus capítulos, por escritores anônimos, não especialistas, não científicos, não intocáveis. Pessoas cotidianas, de feitos cotidianos, que de repente, por conta de um gesto, de uma ideia, de um pronunciamento, de uma opinião que se dá na porta do bar, conquistam a massa, as massas. E com a mesma rapidez que emergem do anonimato, voltam para ele, para suas rotinas. Essas memórias voláteis que têm ocupado e desocupado a nossa mente nos últimos tempos é marcada pela informação igualmente e facilmente evaporável. Mas nesse limiar entre a lembrança eterna e o esquecimento instantâneo, os indivíduos descobriram um jeito de transformar uma ideia em um acontecimento, mesmo que por pouco tempo. Isso deu poder a ele. Ou podemos afirmar que dividiu o poder entre uma minoria que era a maioria.

Por meio das redes sociais digitais todos dizem, caso queiram, caso saibam como, para quem e por que. Ou simplesmente dizem sem saber nada, apenas por dizer, apenas para

ser ouvido, por alguém ou por vários. Galeano, jornalista e escritor uruguaio, em uma entrevista para o programa Sangue Latino, do Canal Brasil, concorda esse pensamento quando diz que o mundo é feito mesmo de histórias, pois são as histórias, aquelas que contamos, que escutamos, recriamos, multiplicamos, são as histórias que transformam o passado em presente, e o distante em próximo, em algo visível possível, palpável. Não são as histórias enclausuradas, estagnadas, reservadas a alguns poucos especialistas, cientistas, que nos fazem entender a realidade ou como ela se processa. São as histórias contadas por todos, passadas de mão em mão, ação em ação, experimentação em experimentação, de boca em boca, gosto em gosto, que provocam a mudança. Se alguém se sente fora de qualquer história é porque não soube construir a sua própria escritura, a sua própria prova, o seu rastro e a sua evidência. É porque apenas experimentaram aquilo que outros escreveram e não escreveram aquilo que eles mesmos experimentaram.

O que vimos nesse capítulo foi que muito antes do surgimento da Internet, muitas outras concepções de rede já existiam. Muitas outras conexões já eram realizadas. Mas com o surgimento da Internet, não só a história mudou, como o modo de compô-la. Vivemos em uma constante reinvenção do mundo e, nesse momento, reinventa-se em uma rede global. O que fazer com uma informação que vai de um extremo ao outro do globo em questões de segundo? O que fazer quando as várias redes se condensam em uma *meta-rede*? A rede das redes tem mudado o modo de percepção do mundo, do local para o global, do global para o local; os processos de aprendizagem, da leitura e escrita linear, para a leitura e escrita hipertextual; as dinâmicas de comunicação, do planejado para o emergencial. “Às várias concepções de rede, pode corresponder um modo de ser/estar, um tipo de compreensão do mundo e um estilo de comunicação educativa” (GOMEZ, 2004, p. 50). Faz-se necessário, pois, entender a concepção de rede predominante, para a construção do elo que liga dados e informações disponibilizados em uma rede social global, uma aldeia global, ao que se está discutindo sobre o fazer histórico, sobre essa nova fase que se configura a sociedade e suas relações. Gomez explica que:

Na atualidade, a cultura é gerada pela onipresença da informação, pelos documentos interativos interconectados e pelas telecomunicações recíprocas e assíncronas, que se dão dentro do grupo e entre grupos. [...] A cibercultura é uma expressão que indica esse processo, com imensas repercussões na vida social, econômica e política, e que, ao transformar as condições de vida, também dá novo sentido à prática educativa.” (GOMEZ, 2004, p. 51).

A análise da dinâmica com que as conexões são realizadas, porque o são e mediadas por quais motivações demandam um exame mais detalhado das práticas sociais, sobretudo quando estão inclusas nestas práticas as educativas. Os fenômenos sociais resultantes de tais práticas influenciam nas mudanças que movem a história ao longo dos tempos, sendo esses fenômenos de várias ordens e impactos nas diferentes dimensões da sociedade (política, cultural, econômica, educacional). Se as condições de vida afetam e dão um novo sentido à prática educativa, significa que além dos muros da escola há um universo de acontecimentos a serem observados, analisados, relacionadas e trazidos para o interior das práticas formais, enquanto elementos transformadores destas.

Ao observar a realidade encontramos movimentos sociais, manifestações de toda ordem de interesses, gerados e absorvidos pelas redes sociais na Internet, em uma transferência recíproca do virtual para o presencial. Ao analisar criteriosamente esses eventos podemos afirmar que quem sabe processar a informação, lida com ela, pode produzir conhecimento. O que a professora do RN e muitas outras pessoas ainda não haviam descoberto, era o potencial e a força que as redes sociais poderiam dar às suas ideias. Depois do impacto que seu pronunciamento produziu na sociedade, a professora potiguar despertou para um novo espaço onde, se por um lado não se tinha a garantia de concretização de suas ideias; por outro, permitia-se compartilhá-las, potencializando o poder de convertê-las em uma ação concreta, em uma mudança social efetiva. Alguns dos espaços criados pela professora depois do vídeo, e de descobrir o alcance universal as redes virtuais:

Figura 23 – *Blog* da professora Amanda Gurgel.



Fonte: www.blogdaamanda.com.br/

No dia 06 de junho de 2011, quase um mês depois da sua participação na audiência pública, no RN, a professora resolveu criar um *blog* com o nome “Blog⁶⁵ da Amanda”, conforme podemos observar na figura acima. Aproveitando o contexto dentro do qual o seu vídeo havia tido forte repercussão na Internet; bem como, a situação política e educacional com a qual se encontrava o estado e grande parte do país, rapidamente ela percebeu que lidar com a tecnologia, que se alfabetizar digitalmente, era um caminho interessante para expor suas ideias, manifestar-se, colocar-se diante de questões relevantes para sua vida profissional, pessoal, e enquanto indivíduo, cidadão, juntando-se a um aglomerado de pessoas que jamais haviam encontrado a possibilidade de se fazerem ouvir em uma sociedade onde até então só eram ouvidos aqueles encontrassem espaço nos palanques e holofotes, nas telas das grandes emissoras de televisão.

O uso generalizado da rede de computadores e a cultura gerada em torno dela criaram possibilidades de relações sociais de enorme impacto social, econômico e político, em nível local e global, gerando novos espaços de poder relacionados ao conhecimento nos quais encontramos brechas para ações educativas. (GOMEZ, 2004, p. 51).

As práticas educativas, subsidiadas pelas redes sociais, conferem ao sujeito possibilidades que não se limitam ao espaço virtual, à Internet. O ciberespaço extrapola esses limites. E por ser uma prática informal, espontânea, originada das mais diversas motivações, confere poder àqueles que não reconheciam a própria capacidade de pensar a realidade e transformá-la. Na perspectiva freiriana, esse reconhecimento é fundamental para a compreensão crítica da realidade, a qual em momento algum, deve ser negada às pessoas. O poder de mudança que as redes sociais, na qualidade de redes educativas, fornece aos sujeitos que passam a utilizá-las como ferramenta de superação de uma visão estreita da realidade, estabelece a formação de novos cidadãos, mais inseridos no contexto das decisões políticas que definem novos rumos à educação. Freire (1981) defende que:

O trabalhador social que opta pela antemudança não pode realmente interessar-se pelo desenvolvimento de uma percepção crítica da realidade por parte dos indivíduos. Não pode interessar-se pelo exercício de reflexão dos indivíduos sobre a sua ação, sobre a própria percepção que possam ter da realidade. Não lhe interessa a

⁶⁵ O termo “blog” é a abreviatura do termo original da língua inglesa “weblog”. O termo weblog parece ter sido utilizado pela primeira vez em 1997 por Jorn Barger [4]. Na sua origem e na sua acepção mais geral, um weblog é uma página na Web que se pressupõe ser actualizada com grande frequência através da colocação de mensagens – que se designam “*posts*” – constituídas por imagens e/ou textos normalmente de pequenas dimensões (muitas vezes incluindo links para sites de interesse e/ou comentários e pensamentos pessoais do autor) e apresentadas de forma cronológica, sendo as mensagens mais recentes normalmente apresentadas em primeiro lugar. (GOMES, 2005, p. 311).

revisão da percepção condicionada pela estrutura social em que se encontram. No momento em que os indivíduos, atuando e refletindo, são capazes de perceber o condicionamento de sua percepção pela estrutura em que se encontram, sua percepção muda, embora isto não signifique, ainda, a mudança da estrutura. Mas a mudança da percepção da realidade, que antes era vista como algo imutável, significa para os indivíduos vê-la como realmente é: uma realidade histórico-cultural, humana, criada pelos homens e que pode ser transformada por eles. (FREIRE, 1981, p. 27).

A situação educacional do estado do Rio Grande do Norte era até antes da divulgação do vídeo da professora na Internet, pouco conhecida pelos brasileiros. Depois do vídeo, voltaram-se as atenções para o que estava acontecendo. Como enfatiza Freire, nem sempre uma nova percepção da realidade muda a estrutura, mas posiciona o sujeito como um ser potencialmente transformador da realidade histórico-cultural. O caso do vídeo da professora e alguns de seus desdobramentos, não representaram grandes mudanças no quadro político em que se encontrava a educação. Reivindicavam-se melhores salários e condições de trabalho, mas as reivindicações não foram atendidas. Como podemos constatar em um dos comentários da própria professora, após o fim da greve da rede estadual de ensino do RN:

Comentário da professora postado no seu *blog*: Na verdade, os problemas continuam iguais. Os meus alunos não tiveram professores de português no ano passado. Eles estão com conteúdo defasado na disciplina e por mais que eu queira, por mais que eu me esforce, não vou conseguir trabalhar a matéria de dois anos em apenas um [ano letivo]. Não tenho condições. Eles sabem de tudo isso. Tenho me empenhado, mas não está fácil. Eles estão super-indisciplinados no que se refere a ritmo de estudo e leitura, porque, como passaram um ano sem professor, perderam esse hábito. Tenho tentado manter a tranquilidade, principalmente por causa da concepção de que eu não sou responsável por este prejuízo.

Apesar das poucas mudanças em termos de exigências da greve, o *blog* criado pela professora vai ao encontro do que temos discutido aqui no concernente à mudança de percepção da realidade, principalmente em termos de práticas sociais, dentre as quais estão inseridas as educativas. A dimensão política das práticas educativas alarga o campo de observação para a sociedade em profunda transformação em suas relações de comunicação e um contexto que se faz necessária uma “alfabetização digital”, a qual, segundo Gomez (2004) “[...] afirma-se como um processo interativo de aprendizagem grupal, cooperativo, dialógico e de comunicação. [...] a alfabetização digital encontra-se ancorada em um fato tecnológico e cultural”. (GOMEZ, 2004, p. 51).

Esse processo de apropriação da linguagem em rede, conectado ao mundo, pode ser observado no próprio *blog*, quando se disponibiliza um espaço de incentivo para que os professores produzam e postem vídeos, colocando questões de seu interesse, debatendo sobre a problemática educacional e, acima de tudo, percebendo uma realidade possível de se objetivar “descobrimo sua presença criadora e potencialmente transformadora desta mesma realidade” (FREIRE, 1981, p. 27). A Amanda Gurgel comenta que a excessiva exposição diante da sua figura é passageira e logo será esquecida, mas aponta como aspecto positivo o ânimo que as pessoas adquiriram através das redes, especialmente quando as pessoas percebem que não é a rede social que vai transformar, mas a ação concreta, ou seja, as práticas sociais, educativas.

Quando relacionamos esse e outros eventos sobre os quais citamos anteriormente, com as práticas educativas e o fenômeno educativo, queremos integrar as discursões feitas em capítulos anteriores, quando descrevemos a evolução histórica da Internet, passando de acessos restritos a universais, reafirmando uma mudança conjuntural que perpassa a esfera educacional. Este último período histórico da Internet é mais significativo para o nosso trabalho, pois levanta os principais aspectos evolutivos que corroboram nas práticas educativas digitais. Vimos que os movimentos sociais adquiriram o poder de se dissipar rapidamente devido aos recursos tecnológicos, midiáticos e pelas novas ideias de rede que nortearam esta fase. Cabe-nos ainda efetuar uma relação de tais movimentações com a ação educativa, inclusive verificando em que medida a dinâmica escolar está envolvida. Sendo assim, nos capítulos seguintes, buscaremos realizar um exame das relações entre as práticas sociais na Internet com o fenômeno educativo. A seguir apresentamos um quadro resumo do período da pós-Internet, destacando os pontos de maior relevância para os debates que se seguem.

Quadro 9 – Síntese do período histórico pós-Internet.

ESFERA EVOLUTIVA	PERÍODO HISTÓRICO DA INTERNET
	PÓS-INTERNET
TECNOSFERA	<ul style="list-style-type: none"> - Tecnologia informática rumo ao “acesso universal”; - Estruturação da Internet em linguagem HTML; - Disseminação de microcomputadores domésticos; - Criação de navegadores (<i>browser</i>); - Produção de <i>homepages</i>;

	<ul style="list-style-type: none"> - Navegação por abas; - Bloqueador de <i>Pop-ups</i>; - Suporte à <i>cookies</i>; - Histórico de visitas; - <i>Download</i> de arquivos; - Avanço das características dos <i>softwares</i> e dos <i>hardwares</i>.
MIDIOSFERA	<ul style="list-style-type: none"> - Fenômeno da comunicação em rede; - Inclusão de imagens, vídeos, <i>hiperlinks</i> em <i>sites</i>; - Surgimento de uma grande quantidade de navegadores; - Avanço considerável na criação de aplicativos digitais; - Criação de <i>sites</i> especializados (Institucionais, Repositórios, Portais, dentre outros); - Explosão de redes sociais <i>online</i> como Six Degrees, Orkut, Facebook, YouTube, Twitter. - Ferramentas de comunicação virtual como fóruns, correio eletrônico, <i>chats</i>, comunidades virtuais.
NOOSFERA	<ul style="list-style-type: none"> - Compartilhamento de ideias entre pessoas do mundo inteiro; - Construção coletiva do conhecimento em escala global; - Eventos com mobilização e impactos globais; - Acesso ilimitado a todos os tipos de conteúdos em sites, bibliotecas virtuais, AVA, portais, repositórios de vídeos, imagens, textos, livros, obras literárias, hiperdocumentos <i>online</i>, tudo ligado à tecnologia digital; - Informação em tempo real, aprendizagem contínua, exposição instantânea, novos protagonismos sociais.

Fonte: Produção do próprio autor.

3. O FENÔMENO EDUCATIVO

O que viria a ser fenômeno educativo? Para delinear uma definição acerca desse termo, outros dois conceitos preliminares precisam ser esclarecidos, o de Educação e o de Pedagogia. Libâneo (2001) explica que a Educação é uma ação, uma prática, que pode ocorrer em vários segmentos: na família, no trabalho, na rua, na fábrica, nos meios de comunicação, na política, na escola. Isso significa que a Educação não está ligada apenas às práticas na escola, mas em vários espaços sociais, afinal, o processo de ensinar algo e aprender algo nem sempre precisa ser sistematizado e fundamentado em metodologias e fins específicos. O estudioso prossegue elucidando que em quaisquer práticas educativas há uma pedagogia e que, portanto, da mesma forma que existem várias práticas educativas, também existem várias pedagogias “[...] a pedagogia familiar, a pedagogia sindical, a pedagogia dos meios de comunicação etc., além, é claro, da pedagogia escolar” (LIBÂNEO, 2001, p. 07). O autor segue conceituando Educação ou práticas educativas como um:

[...] conjunto dos processos, influências, estruturas e ações que intervêm no desenvolvimento humano de indivíduos e grupos na sua relação ativa com o meio natural e social, num determinado contexto de relações entre grupos e classes sociais, visando a formação do ser humano. A educação é, assim, uma prática humana, uma prática social, que modifica os seres humanos nos seus estados físicos, mentais, espirituais, culturais, que dá uma configuração à nossa existência humana individual e grupal. (LIBÂNEO, 2001, p. 07).

Conforme o pensamento do autor acima, nesta pesquisa, podemos considerar as práticas sociais na Internet como práticas educativas, que conforme se apresentam e se organizam nas redes sociais, podem ser denominadas como práticas educativas digitais, isto é, como influência das mudanças nas práticas sociais a partir dos artefatos culturais caracterizados pelo uso de tecnologias digitais na interação social, influenciando, conseqüentemente, na organização de um novo sistema educacional ligado a uma rede de conexões múltiplas que tecem múltiplos caminhos para o conhecimento e para a transformação social. Seria o que chamaríamos de uma educação em rede. A educação, seja formal ou informal, ganha um novo impulso através dessas práticas, e o processo de ensino e aprendizagem outros espaços. Tratamos da produção de conhecimentos em rede orientada pela cultura digital, que por sua vez é um instrumento que caracteriza e dá identidade a cada sociedade e mais profundamente, ao próprio ser humano e suas práticas. Para Castells (1999), é possível a construção da identidade em vários processos:

Identidade legitimadora: introduzida pelas instituições dominantes da sociedade no intuito de expandir e racionalizar sua dominação em relação aos atores sociais; Identidade de resistência: criada por atores que se encontram em posições/ condições desvalorizadas e/ou estigmatizadas pela lógica da dominação, construindo, assim, trincheiras de resistência e sobrevivência com base em princípios diferentes dos que permeiam as instituições da sociedade, ou mesmo opostos a estes últimos; Identidade de projeto: quando os atores sociais, utilizando-se de qualquer tipo de material cultural ao seu alcance, constroem uma nova identidade capaz de redefinir sua posição na sociedade e, ao fazê-lo, de buscar a transformação de toda a estrutura social. (CASTELLS, 1999, p. 24).

A educação dimensionada nas práticas digitais orientada para uma formação de identidade de projetos nos parece a mais aconselhada para superar os desafios impostos pela sociedade, e para ‘redefinir a posição’ dos indivíduos na tomada consciente de decisões. Com base nisso, tem se tornado necessário pensar uma educação que contemple a formação do sujeito apto para atuar de forma ativa e complexa, principalmente com a capacidade de questionar as condições que lhe são muitas vezes impostas. Os desafios da contemporaneidade direcionam, portanto, a ação em espaços não escolares como lugar para se pensar o fenômeno educativo.

Apesar de o estudo focar na educação em espaços não escolares produzidos pela Internet, percebemos uma íntima relação com a educação formal, na medida em que aquela aponta para a dinamicidade com que os sujeitos vão recriando novas formas de socialização. A distinção entre educação formal e informal não é muito precisa. A própria UNESCO fala em “educação permanente” e “educação para toda a vida”. “A educação que se realiza dentro da escola e que se realiza fora dela relacionam-se entre si. Algumas vezes se complementam, outras se contradizem [...]” (CENDALES & MARIÑO, 2006, p. 12). Libâneo (2000, p. 90) entende ser o termo educação informal “mais adequado para indicar a modalidade de educação que resulta do ‘clima’ em que os indivíduos vivem, envolvendo tudo o que do ambiente e das relações socioculturais e políticas impregnam a vida individual e grupal”. Todo e qualquer processo formativo se refere às práticas educativas. E a sistematização desses processos é o objeto de estudo da Pedagogia.

São esses processos formativos que constituem o objeto de estudo da Pedagogia. Mas esse conjunto de processos intervém através de quê? Basicamente através da comunicação e intercâmbio da experiência humana acumulada, isto é, dos saberes e modos de agir construídos pela humanidade. A educação está ligada a processos de comunicação e interação pelos quais os membros de uma sociedade assimilam saberes, habilidades, técnicas, atitudes, valores existentes no meio culturalmente organizado e, com isso, ganham o patamar necessário para produzir outros saberes, técnicas, valores etc. É intrínseco ao ato educativo seu caráter de mediação, mediante o qual favorece o desenvolvimento dos indivíduos na dinâmica sociocultural de seu grupo, sendo que o conteúdo dessa mediação são os saberes e

modos de ação, isto é, a cultura que vai se convertendo em patrimônio do ser humano. (LIBÂNEO, 2001, p. 07).

A Educação possui seu papel transformador e, portanto, sofre também mudanças influenciadas pela organização cultural do meio que se manifesta no *continuum* histórico da sociedade e, nos dias de hoje, apresenta-se de forma integrada no ciberespaço através das redes sociais. O estudo dos processos evolutivos da *Web* desvenda essas redes em construção, buscando entender como a sua própria configuração pode revelar a emergência de novas práticas educativas que acontecem em espaços não escolares de educação. Nessa rede de fluxo informacional intenso circulam dados associados a *sites*⁶⁶, redes sociais, correio eletrônico, listas de discussão, a partir dos quais “[...] pode-se seguir os fios de diversos universos subjetivos” (LEVY, 1996, p. 48). A comunicação pode ocorrer em espaços, dentro dos quais se efetivam interesses de uma ou mais comunidades.

O fenômeno educativo seria, conforme Libâneo “[...] expressão de interesses sociais em conflito na sociedade em que vivemos”, tendo a Pedagogia como esforço para entender esses conflitos. Há pouco falamos de “universos subjetivos” e esses universos consistem em compor esse campo de estudo, a partir do qual se busca compreender o funcionamento desse fenômeno que antes de ser educativo, é social, expressando-se, portanto, em suas várias dimensões (política, cultural, econômica). Mas a nossa abordagem restringe seu campo de análise ao fenômeno educativo estruturado não na Pedagogia, mas na sua forma de expressão sócio-política, ou socioeducativa, como será explicitada mais adiante. Neste caso a prática educativa:

[...] é um fenômeno social, ou melhor, uma prática social que só pode ser compreendida no quadro do funcionamento geral da sociedade da qual faz parte. Isso quer dizer que as práticas educativas não se dão de forma isolada das relações sociais que caracterizam a estrutura econômica e política de uma sociedade, estando subordinadas a interesses sociais, econômicos, políticos e ideológicos de grupos e classes sociais. (LIBÂNEO, 2001, p. 09).

As novas relações que caracterizam a estrutura política de uma sociedade exercem, portanto, influência nas práticas educativas. Estas, antes de se estruturarem, são entendidas como práticas sociais caracterizadas pelo funcionamento dos grupos e classes sociais. Para se pensar a ação pedagógica no ensino formal é necessário perceber que interesses estão por trás dos estruturantes sociais. A formação do ser humano deve, inevitavelmente, passar pela compreensão das questões econômicas e políticas que estão ligadas a interesses ideológicos.

⁶⁶ Em Português ‘lugares’.

Podemos voltar um pouco à discussão sobre a noosfera, a esfera das ideias e pensamentos que determinam as transformações ao longo da história cultural. Enquanto fenômeno humano de interferência na evolução natural da vida se pode afirmar que a democratização dos meios de comunicação e transmissão de informação fornece novas perspectivas para grupos historicamente menos privilegiados, dando “voz” e “vez” para o fomento de discursões acerca da sua condição e qualidade de vida. Todo e qualquer sistema educacional mantém em seu arcabouço um alicerce político determinado por tais interesses e ideologias. O que acontece quando grupos menos favorecidos e minorias sociais se valem de instrumentos que maximizam seu poder de influência em ações que definem os caminhos da educação?

As pessoas têm encontrado nas redes sociais *online* um modo de se integrar a grupos e comunidades agregadas por interesses em comum, provavelmente sem muito conhecimento técnico dos artefatos atuais, mas cientes do potencial de um vídeo, um comentário, uma fotografia, imagens e textos que cruzam velozmente o espaço geográfico, comunicando um pensamento, um acontecimento, um evento isolado ou um grande espetáculo da vida social. Tomando consciência disso, a professora Amanda Gurgel, após a exposição do seu vídeo nas redes digitais, iniciou um movimento de incentivo para que outros profissionais, receosos e preocupados com sua situação em sala de aula, expressassem igualmente seus anseios, produzindo outros vídeos que pudessem servir de luta pela melhoria da qualidade da Educação no país. Vejamos abaixo o discurso feito pela professora em seu *blog* (Reveja Figura 23) ao convocar os demais profissionais a exporem suas reivindicações:

Discurso de Amanda Gurgel gravado em vídeo: Olá, eu sou Amanda Gurgel professora do Rio Grande do Norte. Em primeiro lugar quero lhe dar as boas vindas a este *blog* e agradecer a sua visita. Quero dizer que este é mais um espaço para nós articularmos em nível nacional a luta em defesa da educação. Muita gente fala sobre a educação, mas só quem está no dia-a-dia das escolas sabe o que realmente acontece ali dentro. Todo mundo acompanhou a grande repercussão que aquele vídeo da minha fala na Assembleia Legislativa teve aqui na Internet. Vocês viram que eu não falei nada além da nossa realidade, nada além do cotidiano das nossas escolas. Então por que você também não faz um vídeo? Faça seu vídeo, fale sobre a realidade da sua escola, sobre a realidade da educação na sua cidade, no seu estado. E esse aqui é o espaço de você fazer a sua postagem. Opine, deixe os seus comentários, participe. Aqui também é o espaço para você colocar a boca no trombone e reclamar sobre a situação da educação no nosso país.

Figura 24 – Imagem do vídeo postado pela professora Amanda Gurgel.



Fonte: www.blogdaamanda.com.br/

Em alguns trechos do texto acima podemos notar que a professora, que afirmou em uma entrevista fazer parte “desse mundo” (referindo-se a Internet), rapidamente mudou de ideia e passou a utilizar intensamente os meios digitais para motivar outros estados do Brasil a organizarem movimentos por meio das redes sociais. Em uma reportagem do Jornal da Assembleia do RN sobre Internet e redes sociais, em junho deste ano, o vídeo de Amanda Gurgel é citado como exemplo nesse contexto atual em que progressivamente aumenta a socialização das pessoas na Internet “e isso tem provocado comentários, depoimentos, com envolvimento da população, fazendo com que o movimento do mundo virtual saia e se torne para o mundo real⁶⁷”. Uma pequena ressalva com base no comentário do jornalista se faz necessário. Quando falamos em virtual concordamos com Levy (1996) e esclarecemos que o que é virtual não é o inverso do real “Trata-se, ao contrário, de um modo de ser fecundo e poderoso, que põe em jogo processos de criação, abre futuros, perfura poços de sentido sobre a platitudo da presença física imediata” (LEVY, 1996, p. 12). Portanto, a Realidade Virtual, é tão real quanto à Realidade Física, pois estabelece pontes concretas de comunicação entre seres humanos, movendo outros tipos de ações tão fisicamente percebidas quanto às geograficamente localizadas o são.

Nesse sentido, a utilização de mecanismos virtuais nas práticas sociais corrobora em um conhecimento novo, na exigência de uma nova aprendizagem. O próprio processo de aprendizagem, como afirma Levy, é em si “[...] o resultado de uma virtualização da experiência imediata” (LEVY, 1996, p. 58). É, portanto, quando percebemos que o fenômeno educativo, dentro de um entendimento mais amplo se reestabelece com a ampliação da produção e disseminação de saberes e modos de ação “[...] conhecimentos, conceitos, habilidades, hábitos, procedimentos, crenças, atitudes, levando-nos a práticas pedagógicas” (LIBÂNEO, 2001, p. 03). Este autor concorda que estamos vivendo uma sociedade

⁶⁷ Trecho da reportagem realizada pelo Jornal da Assembleia do RN e postada no YouTube em 03 de junho de 2011.

verdadeiramente pedagógica, porque estamos sendo obrigados a todo instante a nos adaptarmos permanentemente a sofisticação dos artefatos culturais que não cessa de apresentar novos ‘botões’.

As práticas educativas estão imbricadas em tudo que se cria e se manuseia. Existe ali, naquele espaço, em um sistema de leis, em uma comunidade religiosa, em uma organização governamental, uma ação de aprender e de ensinar. Há também uma informação, um conteúdo, um conjunto de valores e comportamentos, um currículo, saberes que precisam ser transmitidos. As pessoas buscam seus grupos e esperam ser aceitas, são avaliadas, levadas a seguir regras, padrões, acordos. Conforme explica Libâneo:

A educação está ligada a processos de comunicação e interação pelos quais os membros de uma sociedade assimilam saberes, habilidades, técnicas, atitudes, valores existentes no meio culturalmente organizado e, com isso, ganham o patamar necessário para produzir outros saberes, técnicas, valores etc. É intrínseco ao ato educativo seu caráter de mediação, mediante o qual favorece o desenvolvimento dos indivíduos na dinâmica sociocultural de seu grupo, sendo que *o conteúdo dessa mediação são os saberes e modos de ação, isto é, a cultura que vai se convertendo em patrimônio do ser humano.* (LIBÂNEO, 2001, p. 07).

Esse aspecto da educação como mediação cultural das relações sociais pode ser observado em várias instâncias da sociedade, inclusive entre grupos antagônicos, com diferentes interesses e relações de exploração (LIBÂNEO, 2001). Por isso, a educação implica em transformar essas relações, lidando com o fenômeno educativo enquanto expressão dos conflitos de interesses entre os grupos sociais. Sendo assim, o fenômeno educativo redimensiona a prática educativa diante da imposição contínua de um novo saber, de um novo aprender direcionado para o projeto de uma sociedade mais justa e igualitária para todos, inclusive democratizando o poder de participação dos sujeitos.

3.1. Concepções sobre os fenômenos educativos

No que se refere à relação das práticas digitais com o fenômeno educativo, lançaremos mão da tipologia considerada por Moreira (1999, p. 09), que caracteriza os fenômenos educacionais em cinco categorias: fenômenos de aprendizagem, fenômenos de ensino, fenômenos curriculares, fenômenos do contexto socioeducativo e fenômenos de avaliação. No quadro abaixo faremos uma breve descrição de cada um desses fenômenos.

Quadro 10 – Descrição dos fenômenos educacionais segundo Moreira (1999).

FENÔMENOS	DESCRIÇÃO
Fenômenos de Aprendizagem	São os fenômenos educacionais centrados na aprendizagem do estudante. Envolvem áreas como a psicologia da aprendizagem, psicologia cognitiva e a psicologia do desenvolvimento humano, neste ramo de estudo da psicologia e da educação são estudadas as dificuldades de aprendizagem, bem como, as condições e possibilidades que favorecem a aprendizagem dos estudantes.
Fenômenos de Ensino	São fenômenos educacionais centrados no ensino (ou didática) do professor, neste contexto são estudadas as condições e possibilidades para realização do trabalho do professor quando este exerce a sua “ensinagem”. Estes fenômenos implicam em áreas de estudo como a didática e a pedagogia, bem como, o estudo da prática docente enquanto trabalho educacional do professor.
Fenômenos de Currículo	São fenômenos educacionais centrados no conteúdo que um determinado grupo social pretende estabelecer enquanto saber que deve ser ensinado. Neste tipo de fenômeno se leva em conta os projetos e as intenções de formação que um determinado grupo social “detém” quando espera poder trabalhar na formação dos homens idealizados para o “amanhã”. O currículo não envolve somente conteúdos, mas também visa imprimir hábitos e posturas aos estudantes que hão de se tornar participantes da sociedade, e em certo sentido constituem decisões sociais, ideológicas e políticas que estão fundamentadas em concepções filosóficas e pedagógicas do ato reflexivo.
Fenômenos de Avaliação	São os fenômenos educacionais relativos à compreensão do desempenho dos estudantes, professores e até mesmo dos sistemas escolares frente os parâmetros pré-definidos e estabelecidos pela sociedade (ou suas representações) para o bom andamento do trabalho educacional. É uma área que está relacionada à filosofia da educação, história da educação, psicologia cognitiva e do desenvolvimento humano, mas acima de tudo implica nas técnicas de psicometria, sociometria e biometria.

Fonte: Produção do próprio autor.

Para Novak (*apud* Moreira) esses fenômenos funcionam como uma lente para pesquisadores que buscam estudar questões relacionadas à educação. Além dos fenômenos

descritos acima, ainda existe outro, o qual fará parte de forma mais veemente das discursões mais adiante. Vejamos:

Quadro 11 – Descrição dos fenômenos do contexto socioeducativo segundo Moreira (1999).

FENÔMENOS	DESCRIÇÃO
<p>Fenômenos do Contexto Socioeducativo</p>	<p>São os fenômenos políticos, institucionais e conjunturais que estruturam as decisões educacionais relativas: ao direito educacional; a política educacional (formal e/ou não formal); aos processos de gestão educacional (escolar ou não escolar) entre outras questões contextuais micro e macro-sociais. Este tipo de fenômeno implica nas condições e possibilidades para realização dos processos educacionais na sociedade. Esta área de estudo contempla questões como:</p> <ul style="list-style-type: none"> i) Gestão educacional e seus indicadores sociais; ii) Políticas educacionais oficiais (e não oficiais); iii) Legislação educacional e do direito à educação; iv) Movimentos sociais e suas reivindicações sociais; v) Sistemas escolares em sua relação com comunidades locais; vi) Financiamento educacional e políticas participativas vii) Outras questões sócio-políticas. <p>Na perspectiva dos fenômenos de contexto sócio-educativos, suas ações envolvem questões do direito, da filosofia política e da sociologia do conhecimento que viabiliza relações explícitas e implícitas no contexto político que envolve, inclusive, os programas governamentais em suas diversas esferas de poder (municípios, estado e países).</p>

Fonte: Produção do próprio autor.

Os fenômenos propostos por Novak costumavam ser considerados pouco elucidativos em se tratando das práticas educativas e suas especificidades. Mas o envolvimento das TDIC em redes sociais virtuais através da Internet é uma realidade que está associada com ideias de complexidade, com suas diversas teias de articulação e de sentidos, implicando na compreensão desses fenômenos. Em particular, o fenômeno do contexto socioeducativo nos ajuda a compreender melhor os acontecimentos vinculados às questões políticas e educacionais, movimentos e reivindicações sociais, conforme foi listado no quadro anterior. Dessa forma, este será o nosso próximo ponto de discussão, com respeito à dinâmica das PED, visando examinar as relações das práticas sociais digitais com o fenômeno educativo, com a finalidade de se pensar eventos sociais da realidade contemporânea brasileira na atualidade ligados à Educação Brasileira.

3.2. O fenômeno do contexto socioeducativo

O fenômeno do contexto socioeducativo por meio do qual procuramos compreender os recentes eventos tecidos pela rede virtual, contempla todos os acontecimentos políticos, históricos, culturais, econômicos que influenciam direta ou indiretamente no sistema educacional formal. Quando elegemos o vídeo da professora Amanda Gurgel como documento chave para a coleta dos dados não pretendíamos realizar um estudo de caso ou uma pesquisa biográfica, mas demonstrar os novos atores e lugares dos processos educativos. Esses são os dois principais elementos de composição de práticas sociais que, posteriormente, acabarão por se constituir em um fenômeno social.

Segundo Maturana, um fenômeno social é “[...] a força de coesão social que brota de nossos naturais impulsos e necessidades de comunicação e de pertença a um meio comunitário e cultural”. (MATURANA, 1995, p. 23). Para compreendermos o fenômeno social no âmbito educacional, basta pensarmos sobre o papel da educação como sendo o de formar cidadãos capazes de “ler o mundo” e ampliar a sua escala de ação orientada para a transformação social que nos leve a uma vida mais digna e justa. O autor acrescenta que o fenômeno social pode ser entendido como aquele que se associa “à participação dos organismos na constituição de unidades de terceira ordem” (MATURANA, 1995, p. 217), considerando estas unidades os atos cognoscitivos, as correlações internas, ampliação do domínio de interações e a plasticidade estrutural. Como os sujeitos constroem essas unidades? Como ela aprende a desenvolvê-las? Com os processos formativos, formais ou informais, que são vivenciados durante toda a vida. Enquanto ser humano “só temos o mundo que criamos

com outros", só "podemos chegar pelo raciocínio motivado pelo encontro com o outro". Portanto, o fenômeno social se alimenta dos processos interativos entre os sujeitos. Maturana, ao explicar biologicamente as necessidades humanas de interação diz que a condição humana é como uma natureza:

[...] cuja evolução e realização está no encontro do ser individual com sua natureza última, que é o ser social. Portanto, se o desenvolvimento individual depende da interação social, a própria formação, o próprio mundo de significados em que se existe, é função do viver com os outros. (MATURANA, 1995, p. 50).

As redes sociais constituem uma função legítima do organismo humano na dinâmica que envolve o viver com os outros. Em seu sentido mais amplo, a formação do sujeito está intimamente relacionada com a sua natureza de ser social. Quaisquer contextos educacionais formais precisam considerar essa condição. Os eventos que vimos constantemente emergir da Internet, ou o próprio fenômeno Internet, é o que Levy chamaria de extensão do corpo humano, ou mais do que isso, "[...] uma virtualização da ação" (LEVY, 1996, p. 75), ou seja, uma transformação do interior para o exterior, e/ou o contrário. Segundo esse autor:

A passagem do privado ao público e a transformação recíproca do interior em exterior são atributos da virtualização que também podem ser muito bem analisadas a partir do operador semiótico. Uma emoção posta em palavras ou em desenhos pode ser mais facilmente compartilhada. O que era interno e privado torna-se externo e público. Mas isto é igualmente verdade no outro sentido: quando escutamos uma música, olhamos um quadro ou lemos um poema, internalizamos ou privatizamos um item público. (LEVY, 1996, p. 73).

A virtualização, como coloca o autor, é uma troca constante e recíproca do privado pelo público. Muitos antes do surgimento da Internet, o homem já realizava essas trocas. O próprio processo educativo pode ser entendido como uma virtualização. Quando aprendemos algo estamos nos apropriando de informações externas, ao passo que:

"[...] as entidades eminentemente subjetivas que são as emoções complexas, os conhecimentos e os conceitos são externalizados, objetivados, intercambiados, podem viajar de um lugar a outro, de um tempo a outro, de um espírito a outro" (LEVY, 1996, p. 73).

Nas redes sociais, os sujeitos colocam suas emoções, compartilham seu conteúdo subjetivo, externalizam seu pensamento. Em troca, recebem do universo exterior informações de todas as partes, de todos os tempos, de todos os modos. As histórias externas e internas relacionam-se em um hibridismo (Reveja sobre "Redes Híbridas" no Quadro 4). Isso é um

fenômeno social. Isso é um fenômeno educativo, pois ocorre troca, interação, reciprocidade, mesmo em graus e níveis de complexidade, identificação e envolvimento diferentes. Nos processos formativos aos quais estamos submetidos desde o primeiro núcleo social, a família, até os sucessivos grupos dos quais faremos parte durante toda a vida, escola, trabalho, grupos sociais de maneira geral, estamos exteriorizando e internalizando processos, ou mesmo, estamos ensinando e aprendendo. Quando somos integrados à instituição escolar, não passamos pelos processos formativos para permanecer dentro dela. Quanto mais avançamos nas séries e níveis de ensino, mais longe ficamos do ensino formal, e mais nos aproximamos dos espaços informais com os quais teremos que lidar. Mesmo no trabalho ou em outros espaços formais não escolares, precisaremos de certa autonomia, de uma capacidade comunicativa e interpretativa do fluxo de acontecimentos que nos cercam a todo instante. Eis que estamos diante do fenômeno socioeducativo, aquele que nos exigirá escolhas, que nos fará avaliar nossas práticas, que nos fará tomar decisões para o próximo dia, o próximo ano, a próxima eleição, o próximo mundo novo.

O fenômeno do contexto socioeducativo talvez seja o mais difícil de lidar porque é bastante dinâmico, tal como a sociedade e suas relações o são. Ele não está cristalizado em estruturas formais e pré-definidas, pois se manifesta espontaneamente ao longo dos processos sociais. Não há controle sobre um fluxo de dados e informações, mas há controle sobre as nossas escolhas. No universo que avança, mesmo quando muitas vezes parece avançar em movimentos circulares, há sempre algo novo que virá na próxima volta. Há sempre um lado desconhecido, que muitos evitam ou têm medo de enfrentar. Em contrapartida, há sempre algo que já conhecemos e temos pleno domínio. O fenômeno do contexto socioeducativo implica nessa permanente tensão entre o novo e o velho, o externo e o interno, o local e global, o ensinar e o aprender. Segundo Moreira (1999) sobre a teoria da educação desenvolvida por Novak (1981) existem três fatores basilares inerentes ao ser humano que deve ser levado em consideração em qualquer proposta de educação: o pensar, o sentir e o atuar. E por isso, ocorre que o fenômeno educativo estrutura-se em cinco elementos profundamente envolvidos: o aprendiz, o professor, o conteúdo, a alicerce social e a avaliação. Sob o enfoque social estão os conflitos que determinam o jogo de forças propulsor de mudanças.

É na compreensão das tensões sociais como processo de transformação das práticas educativas que acabamos por reconhecer outros espaços de educação, como na Internet, por exemplo, contemplando o estudo de práticas socioculturais que influenciam e transformam as decisões educacionais ao longo dos anos. Esta área de estudo aborda os movimentos sociais,

as políticas educacionais e os sistemas escolares entre tantos outros fatores. A educação influencia o contexto socioeducativo, assim como o contexto socioeducativo influencia a educação e seus sistemas formais. Observar para compreender melhor os fenômenos sociais é projetar mudanças nas práticas educativas dos espaços formais de educação. Moreira (*apud* Anyon) nos chama a atenção para a necessidade de:

[...] desenvolver “teorias socialmente úteis” que se caracterizem por: [a] resultarem do diálogo entre conceitos e atividades humanas correntes; [b] não serem totalizantes nem aplicáveis a apenas um local; [c] apresentarem recomendações passíveis de materialização; [d] e visarem não ao refinamento de conceitos, mas a uma atividade política exitosa. (MOREIRA, 1999, p. 29).

Nesse sentido, as práticas escolares precisam diligenciar saberes e vozes pouco representadas no espaço escolar, promovendo uma educação crítica que efetivamente levem à emancipação e autonomia humana. Para tanto, a figura do professor deve estar atrelada a uma perspectiva política e ser referência concreta de valores éticos. O envolvimento do professor com o projeto político pedagógico da escola está fundado nesse princípio. Então, quanto maior a gama de artifícios e atividades que levem a gerar profissionais politicamente engajados, maior as chances de construção de um processo formativo emancipatório, que interaja, e não agencie, nos processos de formação da identidade. Freire (1996) chama a atenção para os saberes necessários à prática educativa, dentre eles a luta pela defesa dos direitos dos educadores:

O combate em favor da dignidade da prática docente é tão parte dela mesma quanto dela faz parte o respeito que o professor deve ter à identidade do educando, à sua pessoa, a seu direito de ser. Um dos piores males que o poder público vem fazendo a nós, no Brasil, historicamente, desde que a sociedade brasileira foi criada, é o de fazer muitos de nós correr o risco de, a custo de tanto descaso pela educação pública, existencialmente cansados, cair no indiferentismo fatalisticamente clínico que leva ao cruzamento dos braços. “Não há o que fazer” é o discurso acomodado que não podemos aceitar. (FREIRE, 1996, p. 67).

A contribuição da escola e de suas propostas pedagógicas deve ir ao encontro dos saberes que possam lidar com a dinâmica das práticas sociais na atualidade. Uma sociedade em rede, que percorre os caminhos do virtual, podendo oferecer ações comprometidas com os interesses coletivos; e viabilizar a formação de um sujeito que tenha mais poder de intervenção e articulação numa sociedade que vive mudanças em seus valores e relações. Kenski (2007) elucida que existe uma relação direta entre educação e tecnologias e que muito das inovações que incorporamos hoje mudou a nossa forma de pensar, sentir e agir. “Usamos

muitos tipos de tecnologias para aprender e saber mais e precisamos da educação para aprender e saber mais sobre as tecnologias” (KENSKI, 2007, p. 44). O vídeo da professora Amanda Gurgel despertou a atenção da Mídia, da grande massa de profissionais da educação, estudantes e trabalhadores de outros conjuntos. O motivo não foi, unicamente, o debate sobre salários e condições de trabalho, mas a geração de identificações por parte da população ao ver-se ‘ouvida’ através de uma voz que parecia representar ali todos os anseios e mazelas de uma classe impetuosamente explorada e excluída das discursões da mesa política. Em uma passagem pelo estado do Ceará durante a greve municipal dos professores em maio deste ano, a convite da Central Única dos Trabalhadores (CUT), juntamente com os professores municipais da cidade de Fortaleza, Amanda Gurgel faz a seguinte explanação:

Fala da Amanda Gurgel na Câmara Municipal de Fortaleza: A situação dos professores é mais um exemplo da nossa dura jornada de trabalho e das nossas péssimas condições de trabalho e dos nossos salários aviltantes. Apesar de morar no Rio Grande do Norte sei que minha realidade não é diferente da de nenhuma de vocês, e que essa votação que hoje aconteceria aqui seria mais um duro golpe da prefeita Luizianne a esta categoria. Mas quero dizer que apesar de qualquer retaliação que venha a acontecer vocês devem permanecer assim firme na luta em greve, em luta pela implementação desse piso, que não é nenhum favor e nem é nenhuma novidade. É determinado em lei e que a prefeita deve ter a dignidade de cumprir. Deve permanecer na luta também pelo peso da jornada de trabalho destinado a atividade extra de regência. Quero dizer que estou muito orgulhosa de vocês e que permaneceria aqui emprestando a minha voz quantas vezes forem necessárias pra dizer que nenhuma prefeita e que nenhum governo é maior e mais poderoso do que essa categoria toda reunida na luta⁶⁸.

Quando nos referimos aos valores da prática docente, estamos ao mesmo tempo alertando para práticas educativas seguramente fundadas em uma postura que combata todas as formas de exploração, opressão e discriminação na sociedade. O uso crescente de redes sociais digitais potencializa de maneira exponencial a organização dessas práticas. O compartilhamento mais rápido e eficiente da informação confere maior poder de agregação da coletividade, auxiliando-a na articulação de seus interesses, outrora tidos como de pouca relevância. O aparecimento desses eventos para a grande população via Internet vai alterando gradativamente a percepção de poder diante dos veículos de comunicação, incentivando outras manifestações ligadas a movimentos políticos, sociais e culturais. Uma análise desses eventos sob a ótica do fenômeno socioeducativo se constitui em abrir caminhos para uma

⁶⁸ Ver Relatório de Análise de Dados nos Anexos.

sociedade mais atuante nas diversas questões que muitas vezes restringem-se às decisões de um grupo que privilegia apenas seus próprios interesses. Vejamos abaixo um trecho da transcrição de um vídeo produzido por um professor do estado do Rio de Janeiro, fazendo referência à professora supracitada:

Fala de um professor da rede municipal de ensino do Rio de Janeiro:

O depoimento da professora Amanda Gurgel nos emociona e nos estarrece, deixa-nos pensativos a respeito da situação que o professor vive no Brasil a fora. Pode parecer que não, mas há casos ainda piores em outros lugares do Brasil, dos quais não tomamos conhecimento. A situação dos professores do estado do Rio de Janeiro é igualmente ruim. [...] O professor para tirar o seu sustento tem que conseguir duas matrículas, fazer uma dupla regência e ainda por cima trabalhar na rede particular. Isso deixa o professor, muitas vezes, estafado, Tudo isso influencia diretamente na qualidade da aula que o professor ministra, pois o professor tem que dar conta de milhares de crianças e não sobra nem tempo, nem dinheiro pra ele estudar e se aperfeiçoar, coisa que o professor tem que fazer. O ideal seria as duas matriculas suprirem as necessidades, ou então aumenta a carga do professor pra 20 horas semanais em cada matrícula, o que totalizaria 40 horas semanais, e dá pra ele 1/3 previsto em lei, para planejamento. O Brasil ainda tem muito o quê mudar para alcançar os índices de educação dos países desenvolvidos, e isso se faz com alunos motivados, professores preparados e com um salário digno. Educação de qualidade para todos é o que o Brasil inteiro quer. Obrigado pela atenção!

Quando “não tomamos conhecimento” dos problemas vividos por nossa cidade, estado ou país, reduzimos as chances de superá-los, pois como foi colado anteriormente com base nas ideias de Freire (1996) acabamos caindo no “indiferentismo”. A abertura do outros espaços para a construção de novas práticas alimenta uma atmosfera de aprendizagem e mudança social. Para a ação educativa vislumbram-se formas de aprendizagem em rede, quando imersa a uma cibercultura, que alarga o acesso; disponibiliza outros dispositivos de comunicação; desmonta e reconstrói antigas relações entre educação e tecnologias. As tecnologias analógicas delimitavam o campo de ação dos sujeitos pelas extensões das distâncias geográficas. Na contemporaneidade, o digital supera as barreiras físicas, abrindo caminho para práticas sociais em abrangência universal, fomentadas por indivíduos ou grupos que permaneciam até então no anonimato. Levy (1996) observa que “[...] não é mais apenas uma casta de especialistas, mas a grande massa das pessoas que são levadas a aprender, transmitir e produzir conhecimentos de maneira cooperativa em sua atividade cotidiana”. (p. 55). O comentário de um jornalista sobre Amanda Gurgel retrata bem essa ideia do autor:

Comentário do apresentador do Jornal das Dez da rede Globo News: Amanda Gurgel era uma desconhecida, uma entre muitas professoras do ensino público do Rio Grande do Norte, até que um discurso dela virou um dos vídeos mais acessados e comentados na internet em todo o Brasil. Foi um desafo numa audiência pública para tratar da situação da educação no estado. Ela não se intimidou diante das autoridades e expôs as feridas do sistema como a falta de infraestrutura das escolas e dos baixos salários dos professores.

A professora não era apenas uma desconhecida, mas estava dentre a classe de profissionais que mais apresenta dificuldade em ter seus direitos aplicados. Com os avanços tecnológicos, mais do que em qualquer momento da história, o palco das práticas sociais se reconfigura em práticas digitais. Nossos sentidos se ajustam continuamente ao digital. Nossos interesses estão progressivamente, sendo mediados por tecnologias digitais, e construídos no espaço virtual. Notemos que talvez esteja nos faltando, por meio dos processos formativos da educação, direcionar esses sentidos para uma inteligência social. Fernández (2007) explica que:

Así es fácil deducir que la mirada se hace socialmente inteligente, cuando se convierte en una permanente búsqueda dirigida por un proyecto social, intra e interpersonal. No trabajamos con hipótesis sino que confirmamos lo que buscamos bajo la forma de proyecto social. Los sentidos en general son siempre selectivos. Y todo se sintetiza en una expresión humana por excelencia: saber mirar. Y para saber hay que tener conocimiento. Esta es una de las principales barreras sociales que dividen las posibilidades de desarrollar de forma eficiente la inteligencia social. Si no se sabe mirar no se puede desarrollar la inteligencia social intra e interpersonal [...]. Agregando además, la explosión de la información como fuente inagotable de entradas de procesos digitales a traducir. Es un encuentro de posibilidades y proyectos continuos. (FERNÁNDEZ, 2007, p. 186).⁶⁹

A compreensão dos processos digitais mencionados por Fernández se fez refletida na tessitura histórica da Internet, sobretudo, quando colocamos a dinâmica social que foi se estabelecendo até os dias de hoje, quando constatamos suas bases tecnológicas materiais e sua organização em rede. Bustamante (2010) identifica uma das funções sociais da escola como sendo a de se apropriar da tecnologia, empregando-a para fins não somente de excelência técnica, mas de relevância social. A escola que aproxima o homem do seu potencial de mudar o curso dos acontecimentos em detrimento de uma coletividade, que estreite a distância entre

⁶⁹ Assim é fácil deduzir que o olhar é socialmente inteligente, quando se torna uma busca permanente conduzido por um social, intra e interpessoal. Nós não trabalhamos com suposições, estabelecemos o que queremos na forma de projeto social. Os sentidos em geral, são sempre seletivos. E tudo é sintetizado em uma expressão humana por excelência: procurar saber. E saber que devemos estar conscientes. Esta é uma das principais barreiras sociais que dividem as chances de desenvolver uma inteligência social eficiente. Se você não sabe como olhar não pode desenvolver a inteligência social intra e interpessoais [...]. Acrescentando também a explosão da informação como uma fonte inesgotável de entradas de processos digitais para traduzir. É um encontro de possibilidades e projetos contínuos. (Fernandez, 2007, p. 186).

decisões políticas e a “voz” dos cidadãos (BUSTAMANTE, 2010); que amplie a possibilidade de diálogo sobre os interesses da comunidade.

Nesse sentido, verificar a relação das práticas digitais na Internet com fenômenos socioeducativos, visa voltar a atenção para a possibilidade de pensar um novo projeto educacional que amplie suas abordagens pedagógicas com vista em um momento potencialmente transformador em que se encontra a realidade social. Com o uso intensivo do ciberespaço as práticas sociais e, em consequência, as educativas, são conduzidas à formação de um sujeito incluído digitalmente, participante ativo na democracia, com direito de voz, com acesso universal a redes abertas (BUSTAMANTE, 2010).

Essa investigação procura seguir os rastros dessa nova história que se constroi no tempo presente, que se esconde na contemporaneidade (HOBSBAWM, 1998) e dá passos largos a um futuro tão próximo do agora. Passos que precisam ter sua origem decifrada, para melhor nos orientar sobre os novos rumos a tomar. Como afirma Ferreira (2000) sobre Hobsbawm esse tempo presente:

[...] é o período durante o qual se produzem eventos que pressionam o historiador a revisar a significação que ele dá ao passado, a rever as perspectivas, a redefinir as periodizações, isto é, a olhar, em função do resultado de hoje, para um passado que somente sob essa luz adquire significação (HOBSBAWM *apud* FERREIRA, 2002).

Sob a luz dos acontecimentos do presente como sugere o autor supracitado, orientamos nossos estudos sobre a história da internet, a partir de uma perspectiva diferenciada com base nas PED, cujo conceito buscar-se-á construir a partir dos avanços tecnológicos iniciados com a criação da Internet, e consequente proliferação de redes sociais virtuais que vêm promovendo a comunicação global e as novas dinâmicas dos sistemas educativos.

3.3. Educação em espaços escolares e não escolares

Essa nova dinâmica de relações no universo digital se traduz em transformações também nos sistemas educacionais. As diversas modalidades de educação (escolar e não-escolar) são convocadas a entrar em campo por uma educação continuada, não aquela que entendemos enquanto processos formativos “institucionalizantes”, mas aquele inerente à natureza humana, a aprendizagem como necessidade orgânica e social, que não nasça apenas nos bancos das escolas e instituições, mas que nasça da vida. Em um momento quando as

práticas sociais na Internet adquirem amplitude, passando de ações localizadas, para ações de alcance global, já não há mais sentido em desconsiderar cada indivíduo como uma força potencialmente transformadora da realidade. O espaço escolar formal já não é capaz de conter as travessias possíveis. Como bem atenta Almeida (2006), ao chegarmos à era eletrônica produzimos um novo instrumento “capaz de estender o sensorio humano, plugá-lo com mais rapidez ao mundo e aos demais co-habitantes da aldeia global e, na sua esteira, trazer mudanças significativas no *modus vivendi* planetário” (ALMEIDA, 2006, p. 02).

Pensar em uma escola nas estruturas que vemos nos dias de hoje, com suas salas, coordenações, quadras, muros, restringe-nos a pensar em uma educação “libertadora”. Ao utilizar essa expressão é provável que Freire não tenha imaginado esse mundo em rede, mas integramo-la à nossa análise quando percebemos que o ser humano deixou de ser apenas um coadjuvante, para ser aquele que precisa tomar decisões. O próprio Freire (1981) alerta:

Enquanto os “grandes debates”, os “Seminários Revolucionários”, permanecerem dentro da escola, cada vez mais isolada dos problemas reais e longe das decisões políticas, não existirá uma educação libertadora. Compreendendo essa estratégia, o professor brasileiro invade hoje as ruas, sai da escola, lutando por melhores condições de ensino e de salário, certo de que, assim fazendo, está também fortalecendo a categoria e trans-formando a sociedade civil numa sociedade mais resistente à dominação. (FREIRE, 1981, p. 05).

A ação educativa⁷⁰ merece atenção nesse momento quando há a pretensão de relacioná-la com as redes sociais digitais. É indiscutível que a educação, como parte da sociedade, também vivencia nesse cenário outras práticas diferentes daquelas que ocorrem em espaços formais. Para Libâneo (2002) a educação informal, ou seja, aquela que ocorre de maneira não intencional, atuando de forma arbitrária, sem planejamento e objetivos previamente definidos, também pode exercer significativa influência nas relações pedagógicas. Portanto, ao limitar-se ao campo escolar, a educação acaba por não operar mudanças sociais. Nenhum processo de conscientização deve partir apenas da escola, mas precisa ser reconhecido nos movimentos sociais que surgem espontaneamente dos espaços não escolares de educação.

Mover-se em praças, sindicatos, assembleias, demais espaços públicos em meio a manifestações, protestos, movimentos culturais, políticos, dentre tantos outros que marcaram a história e legitimaram mudanças sociais, é uma irrefutável contribuição para o planejamento das ações educativas nos espaços escolares. Com o advento das redes sociais na Internet,

⁷⁰ A ação educativa é parte integral das tarefas do educador. Refere-se à previsão e organização prévia das atividades pedagógicas na escola. (CENDALES & MARIÑO, 2006, p. 95).

tornou-se mais do que necessário, mas fundamental pensar um novo espaço escolar, mais flexível, mais dinâmico, mais preparado para lidar com a instantaneidade dos acontecimentos, com a ampliação dos espaços de interação social, enquanto espaços não escolares de educação, principalmente por representar uma quebra de paradigmas na educação formal, reconstruindo novas diretrizes e bases em consonância com as mudanças influenciadas pelo contexto sociocultural vigente. Sendo assim, as novas práticas que já designadas como digitais⁷¹ articuladas na rede de computadores, significam possíveis rupturas na formação convencional dos sujeitos que atuarão na sociedade enquanto agentes transformadores da realidade.

Da mesma maneira que a escola se diferencia dos outros espaços não formais de educação; no ciberespaço, podemos encontrar espaços formais de educação, com AVA, estruturados com base nos processos formativos e normativos, atrelado à legislações, regras que estabelecem o quê ensinar e para quem ensinar. Com o fenômeno da globalização facilitado pelo uso de novas TDIC, o conteúdo está disposto em redes de comunicação entre diferentes pontos do mundo; e os sujeitos estão em casa no trabalho, no ônibus em movimento, conectando-se com esses pontos espalhados pelo globo, descobrindo novas combinações de espaço-tempo. A escola por sua vez se torna um espaço a ser combinado com outros, integrando comunidades, inserindo-se nessa “aldeia global”. Além de atravessar os próprios muros, deve transpor fronteiras regionais, nacionais, interligando-se às realidade e experiências planetárias.

Bastante próximo da nossa natureza está essa organização. Como nos sistemas vivos podemos observar a formação de redes em um sentido de inter-relação e interdependência. Cada fenômeno novo que assistimos está, de alguma maneira, conectado com os outros fenômenos, sejam eles naturais ou sociais. Da mesma maneira, os espaços onde ocorrem os fenômenos estão interligados, posicionando a escola como *um* espaço, e não como *o* espaço. Essa forma de organização global incorpora um novo aprendiz, obrigando-o a saber mover-se nesses espaços e desenvolver a capacidade de compreensão crítica desses fenômenos. Com essas novas composições espaciais, através das redes sociais virtuais, abrem-se novas concepções de espaço não escolar:

- i. Mudança paradigmática através de novas ferramentas informáticas, pelas quais o indivíduo cria novos espaços para práticas educativas;

⁷¹ Este conceito será construído no próprio processo de investigação proposto.

- ii. Rompimento de fronteiras, realocando as ações na rede e em rede;
- iii. Usos de redes sociais como espaços onde se podem encontrar fonte de informação e comunicação, assegurando os fluxos e compartilhamento de informação;
- iv. Rede de transferência de informação para e pelos sujeitos;
- v. Conexão entre os indivíduos e instituições entre si, favorecendo o princípio de equidade (acesso à informação);
- vi. As redes sociais também constituem um espaço de localização e distribuição de informações a toda hora;
- vii. Introdução de uma verdadeira revolução na forma como os grupos e comunidades se organizam nos espaços e tempos virtuais;
- viii. Independência real e efetiva do desenho técnico das ferramentas digitais na evolução das linguagens e dos espaços a serem utilizados.

Em uma sociedade globalizante, onde o local se desloca rapidamente para o global, e o global para o local, a escola acaba por sofrer uma constante desterritorialização e deslocamento de seus espaços formais, não podendo situar-se centralmente, mas em uma rede, com vários “nós”, interligando os sujeitos. O ciberespaço se atrela a um não lugar, os lugares são “[...] nômades, dispersos, e a pertinência de sua posição geográfica decresceu muito”. Levy (1996) prossegue explicando:

[...] o fato de não pertencer a nenhum lugar, de frequentar um espaço não designável (onde ocorre a conversação telefônica?), de ocorrer apenas entre coisas claramente situadas, ou de não estar *somente* “presente” (como todo ser pensante), nada disso impede a existência. [...] Uma comunidade virtual pode, por exemplo, organizar-se sobre uma base de afinidade por intermédio de sistemas de comunicação telemáticos. Seus membros estão reunidos pelos mesmos núcleos de interesses, pelos mesmos problemas: a geografia, continente, não é mais nenhum ponto de partida, nem uma coerção. Apesar de “não-presente”, esta comunidade está repleta de paixões e de projetos, de conflitos e de amizades. Ela vive sem lugar de referência estável: em toda parte onde se encontrem seus membros de referência móveis... ou em parte alguma. (LEVY, 1996, p. 20).

Mesmo antes do surgimento da Internet podemos identificar processos educativos em espaços não escolares. Sobre estes espaços Jacobucci (2008) define duas categorias: instituições e não instituições. Nos locais que são instituições haveria regulamentos e equipes técnicas responsáveis pelas atividades executadas como, por exemplo, Museus, Centros de Ciências, Parques Ecológicos, Parques Zoobotânicos, Jardins Botânicos, Planetários, Institutos de Pesquisa, Aquários, Zoológicos, dentre outros. Os locais que não se constituem

uma instituição e que poderiam ser adotadas práticas educativas seriam os ambientes naturais ou urbanos como teatro, parque, casa, rua, praça, terreno, cinema, praia, caverna, rio, lagoa, campo de futebol, dentre outros incontáveis espaços. Já os espaços formais de educação estão relacionados:

[...] às Instituições Escolares da Educação Básica e do Ensino Superior, definidas na Lei 9394/96 de Diretrizes e Base da Educação Nacional. É a escola, com todas as suas dependências: salas de aula, laboratórios, quadras de esportes, biblioteca, pátio, cantina, refeitório. Apesar da definição de que espaço formal de Educação é a escola, o espaço em si não remete à fundamentação teórica e características metodológicas que embasam um determinado tipo de ensino. O espaço formal diz respeito apenas ao local onde a Educação ali realizada é formalizada, garantida por Lei e organizada de acordo com uma padronização nacional. (JACOBUCCI, 2008, p. 56).

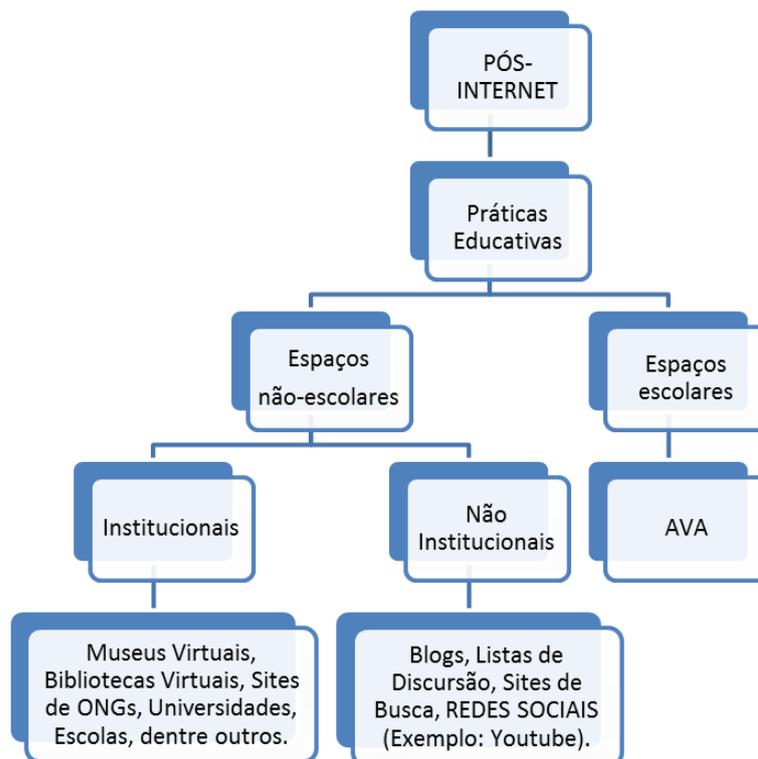
Após o avanço das tecnologias digitais, com o advento da Internet, os espaços informais invadem cada vez mais os formais, ocorrendo também o contrário. Observamos hoje nas escolas o intenso uso da Internet, principalmente voltado para atividades de pesquisa em sites de busca (Por exemplo: *Google*); como também notamos instituições, como o sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB⁷²), utilizarem AVA⁷³ (Ambientes Virtuais de Aprendizagem) para realizarem cursos na modalidade a distância (Educação a Distância – EAD⁷⁴). Em suma, o que diferencia um do outro, é que os espaços informais são aqueles que desenvolvem práticas educativas de maneira assistemática. Enquanto que no espaço escolar, conforme explica Libâneo, ocorre a sistematização da prática educativa, a qual tem como base o campo da ciência desenvolvido pela Pedagogia. Esta por sua vez “[...] diz respeito a uma reflexão sistemática sobre o fenômeno educativo, sobre as práticas educativas, para poder ser uma instância orientadora do trabalho educativo” (LIBÂNEO, 2001, p. 06). Vejamos abaixo exemplos de espaços formais e informais pós-Internet:

⁷² O Sistema UAB se trata de uma política pública de articulação entre a Secretaria de Educação a Distância - SEED/MEC e a Diretoria de Educação a Distância - DED/CAPES com vistas à expansão da educação superior, no âmbito do Plano de Desenvolvimento da Educação - PDE. Disponível em: <<http://uab.capes.gov.br/>>. Acesso em: 20 mai. 2010.

⁷³ Denomina-se Ambiente Virtual de Aprendizagem o espaço interativo virtual destinado a acolher alunos e professores visando o processo de ensino e aprendizagem através do computador. Neste espaço educacional que se estabelece a distância, tendo em vista que não há obrigatoriedade de horário para acesso, cada aluno dispõe de possibilidades para transformar seus tempos pedagógicos partindo de conteúdos pedagógicos preparados para fins específicos.

⁷⁴ Caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos. (Decreto nº. 5.622/05, no seu art. 1º)

Figura 25 – Espaços escolares e não escolares de Educação pós-Internet.



Fonte: Produção do próprio autor.

O processo de virtualização sobre o qual falamos em parágrafos anteriores intensificou as visitas ao espaço virtual, onde, tal como antes da Internet, podemos encontrar espaços escolares ou não, institucionais ou não, mas com uma característica peculiar: podem ser acessados de qualquer lugar, a qualquer hora e por qualquer pessoa que saiba ligar um computador, manusear um mouse e navegar no ciberespaço. Na maioria desses lugares virtuais, não é necessário marcar hora para entrar, acompanhamento de professores ou autorização dos pais. Os alunos, usuários, internautas podem fazer cadastros, criar perfis, criar inclusive outros espaços, participar de comunidades, transitar entre grupos com os mais diversos focos de discursão, sem que precisem se fixar em um sítio. Por isso o termo “navegar” na Internet. É a cultura do transitório, do volátil “[...] fazendo surgir um meio de interações sociais onde as relações de configuram com um mínimo de inércia” (LEVY, 1996, p. 20).

Conforme comenta Jacobucci (2008) “Os espaços não-formais de Educação têm se constituído como campo para diversas pesquisas em Educação que buscam compreender principalmente as relações entre os espaços não-formais e a Educação formal no Brasil” (JACOBUCCI, 2008, p. 57). Ao tecer esse comentário, a autora não se referia aos espaços

virtuais. Portanto, as pesquisas se intensificaram com relação aos espaços informais, analisando, dentre outros objetos, as práticas educativas em comunidades virtuais, as novas relações sociais desenvolvidas na Internet, as interações em AVA. Na presente pesquisa, ver-se, além disso, as redes sociais, como potencialidade nas pesquisas que envolvem os novos processos educacionais, sobretudo, o novo fenômeno educativo advindo da virtualização das práticas educativas.

Quando uma pessoa, uma coletividade, um ato, uma informação se virtualizam, eles se tornam “não-presentes”, se desterritorializam. Uma espécie de desengate os separa do espaço físico e geográfico ordinários e da temporalidade do relógio e do calendário. (LEVY, 1996, p. 21).

Esse tem sido o espaço que nos desafia pela sua volatilidade, instantaneidade, atemporalidade. Um espaço físico de difícil localização, pois se estabelece no *hiperlink*. Dentro de um espaço há vários outros, em sucessivas expedições para outros lugares. Se fizermos uma análise superficial de qualquer *site* na Internet descobriremos uma multiplicidade de outros lugares, que vão se ligando numa cadeia de interconexões, ora diretas, ora indiretas, formando um lugar em rede. Deslocar-se nesse universo vasto torna ainda mais complexo o conceito de práticas educativas.

3.4. As práticas educativas na Internet.

Antes de tudo, parece-nos prudente esclarecer o que seria *prática*, diferenciando-a de *práxis*. A *práxis*, segundo Freire (1987), é uma atividade dialógica entre teoria e prática que exige o desvelamento do mundo. O autor defende que a experiência prática modifica a teoria e vice-versa, sendo a *práxis* um meio de transformação das circunstâncias. Sendo assim, a prática seria um aspecto do movimento dialógico da *práxis*. Quanto mais é dada ao ser humano a oportunidade de se comunicar, de dialogar, mais eles se tornam canais de transformação social. Criar obstáculos para essa comunicação é transformar os sujeitos em “coisas”. Ele esclarece que a *práxis* é a teoria do fazer, negando qualquer “[...] dicotomia de que resultasse que este fazer se dividisse em uma etapa de reflexão e outra, distante, de ação. Ação e reflexão e ação se dão simultaneamente” (FREIRE, 1987, p. 72).

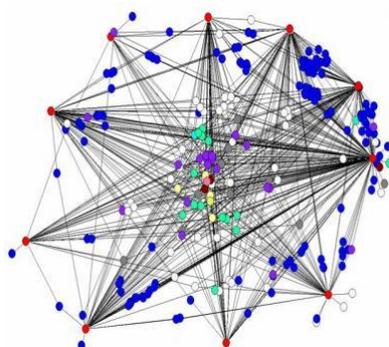
Até aqui pudemos entender que as práticas educativas ao sofrerem influência do contexto político, econômico, cultural da sociedade, contribuem, por sua vez, para a reavaliação das teorias sobre o fenômeno educativo. A forma como a sociedade se organiza

em um determinado momento histórico se relaciona direta ou indiretamente com escola, refletindo em mudanças em todo o sistema educacional. Observando as relações sociais contemporâneas vimos que elas estão marcadas pelo acelerado avanço tecnológico, o qual além de ocorrer de forma mais rápida em comparação com outras fases das esferas evolutivas das quais tratamos aqui, tecnosfera, midiosfera e noosfera, alteram também, de forma significativa, o espaço e a noção que até bem pouco tempo tínhamos dele.

A Internet se apresenta como um campo bastante extenso a ser explorado, exigindo do pesquisador grande astúcia e cautela. Hoje não podemos abordar como algo “novo”, pois ao mesmo tempo em que já não o é, muda rapidamente. Como se propôs a temática de um encontro científico de hipertexto e tecnologias educacionais, ocorrido este ano, “entre o não ainda e o já passou”, é possível se ter uma ideia do fenômeno que vivemos hoje, a instantaneidade das coisas, das relações sociais, do trabalho, da aprendizagem, da informação, da memória, da história. Aqui, ali, em qualquer lugar, ou no não lugar, os acontecimentos surgem e desaparecem sem que tenhamos tido tempo de compreendê-los. Mas eles acontecem e deixam vestígios. Onde se encontram estes vestígios? Onde os historiadores do futuro buscarão as fontes de uma época em que progressivamente a matéria se virtualiza?

As redes sociais se virtualizam, em forma de organização relativamente democrática, pois os sujeitos se constituem em elementos autônomos, interligados de maneira horizontal e que cooperam entre si. Nestes espaços coletivos, dinâmicos e auto-organizados é estabelecida ampla malha de comunicação. Cada membro da rede é responsável pela circulação de informações e, portanto, pode integrar-se a um grupo e assumir liderança e participação, inaugurando uma nova cultura organizacional, horizontal, autônoma, e não hierárquica. Essa forma não hierárquica de organização pode ser visualizada na figura abaixo:

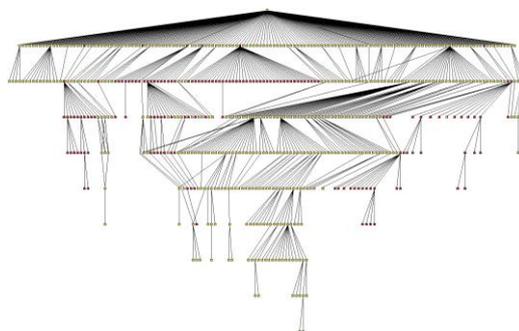
Figura 26 – Estrutura das redes sociais democráticas na Internet.



Fonte: Disponível em: <<http://lununesbr.blogspot.com/2011/04/redes-sociais-na-internet.html>>. Acesso em: 12 out. 2011.

Mesmo sendo difícil representar morfologicamente as redes sociais na Internet, a representação gráfica acima mostra características do formato das redes, refletindo uma espécie de organização, na qual cada ponto representa uma liderança significativa para a manutenção, o funcionamento e o acionamento da rede. Ou seja, as lideranças e as ações são descentralizadas, mantendo conectividade entre si. As práticas educativas na Internet, ou como preferimos dizer, as PED, da mesma forma, desfazem-se da formatação piramidal da maioria das nossas instituições, onde o comando é centralizado. Vejamos a forma de organização hierárquica na figura abaixo:

Figura 27 – Organização hierárquica encontrada na maioria das instituições.



Fonte: Disponível em: < http://obviousmag.org/archives/2005/09/organizaao_hie.html>. Acesso em: 12 out. 2011.

Observemos a própria coleta dessa imagem. Ao pesquisarmos na Internet, ela surge em vários sítios, deixando-nos confusos quanto o seu lugar de origem. As fontes históricas, por exemplo, estão sendo produzidas na Internet, pela ação humana em rede. Um mesmo texto, fotografia, vídeo, documento, pode ser encontrado em múltiplos lugares, tornando ainda mais difícil a sua referência original. É o efeito do não lugar sobre o qual mencionamos. As PED se manifestam como um novo modo de construção histórica da educação. Contudo, devem apresentar configurações diferentes das que comumente identificamos em outras práticas educativas que ocorrem em espaços escolares, sobretudo, não escolares. As práticas educativas na Internet possuem um caráter fortemente político, dificilmente praticável em instituições escolares, já que nestas há um grande esforço em cumprir horários e *grades* curriculares. Poderíamos encontrar tais práticas com mais facilidade em ONGs ou associações relacionadas, mais ainda sim, teriam uma estrutura dependente de algum órgão ou representação mais ou menos formal. O que está bastante claro é o fato de que a Internet nos fornece um meio mais livre de troca de experiências e organização de comunidades e

movimentos. Não há exatamente um representante, mas um grupo de pessoas que se reúnem mais livremente por ideias e ideologias compatíveis, na tentativa de mudarem suas condições de vida, acreditando na força da coletividade.

As práticas educativas através das ferramentas informáticas vêm exigindo mudanças paradigmáticas, considerando o uso de novos espaços de interação que rompem fronteiras e realocam as ações em uma meta-rede. Os usos das redes sociais têm provocado também questões acerca dos campos de pesquisa em história da educação, enquanto fontes de dados a serem coletados e analisados sob os mais variados prismas. Nessa rede de transferência de informação para e pelos sujeitos se passa a demandar não só novas práticas educativas, mas novas práticas de pesquisa. O acesso livre quase total e pleno à informação dita cuidados no apanhado dessas fontes, pois sua localização é tão difícil quanto à confiabilidade de sua origem. Apesar das redes sociais consistirem em um espaço rico de pesquisa, desafiam os estudiosos para uma verdadeira revolução em suas ações investigativas, que são dificultadas pelos novos obstáculos advindos dos espaços e tempos virtuais.

O desafio não podia ser diferente em se tratando do estudo das PED. Muitos pesquisadores apesar de terem desenvolvido preciosas investigações nesse sentido, muito precisa ser feito e pensado para viabilizar outros caminhos metodológicos. Algumas contribuições da Etnografia Virtual, metodologia recente que tem como principal representante Hine (2004), facilitou a nossa busca em compreender o papel da tecnologia como artefato e ferramenta cultural dentro das relações sociais nos dias de hoje. A autora deixa claro que a tecnologia não é uma cultura em si, mas seus usos através da Internet é que surgem como espaço de interação, onde situamos a construção partilhada de conhecimento, ou seja, a nossa aprendizagem. De tal forma que são objetos deste estudo as experiências e sociabilidades virtuais, em suma, as novas configurações e representações das práticas educativas pelas linguagens digitais. Segundo a autora a Internet aparece como um espaço de estudo sobre as práticas cotidianas e a etnografia virtual é bastante adequada para iniciar tais estudos, haja vista que podemos explorar as relações existentes nos diferentes contextos, observando detalhadamente as práticas sociais, culturais e educativas em que se experimenta o uso de tecnologias.

O momento histórico em que se evidenciam as práticas educativas na Internet já é em si o grande desafio, pois é algo recente. A historicidade das redes digitais tem nesse ponto o papel de facilitar o entendimento da formação desse espaço na sociedade de hoje. Ao buscarmos desde a criação da primeira rede de computadores até o que se pode considerar Internet, não estamos apenas realizando uma descrição de percurso, mas esclarecendo que a

Internet nem sempre foi como é na atualidade, e ainda pode mudar muito. Desde a pequena e restrita rede de computadores criada dentro de um departamento universitário; até os *sites*, AVA, portais, repositórios e bibliotecas virtuais hoje, fatores como acesso, serviços, conteúdo, velocidade, interfaces, processos de interação social mudaram com o tempo e estruturam o quadro característico da rede global. E as práticas que se desenvolvem hoje na Internet são configuradas como regras que eventualmente serão consolidadas futuramente, o que reforça o período histórico em que vivemos como uma forma cultural em plena ascendência.

Muito do que temos demonstrado por meio dos dados coletados não é totalmente novo. Os problemas da classe de trabalhadores da educação, a falta de reconhecimento da profissão, os movimentos sociais, as greves, as reportagens são episódios de gerações passadas facilmente reconhecíveis. Mas as práticas que vimos se combinarem com as tecnologias digitais lançam, impreterivelmente, um elemento inédito e extraordinário: o estabelecimento de novas conexões que, particularmente nessa era digital, leva-nos a processos de desenvolvimento da nossa inteligência social através de uma espécie de “ciberaprendizagem⁷⁵”. Fernández (2007) acredita que as tecnologias digitais possibilitam que uma parcela cada vez maior da população, mais do que em qualquer outro tempo do passado, esteja envolvida “na expansão e partilha de bases de conhecimento humano”, colaborando assim “para o crescimento em todas as áreas da atividade humana e sua aplicação na educação, saúde e ciência”. Ele conclui que:

As tecnologias possuem um enorme potencial para aumentar o acesso à educação de qualidade, promover a alfabetização e educação primária universal, assim como para facilitar o processo de aprendizagem em si, estabelecendo dessa forma as bases para a criação de uma Sociedade da Informação totalmente integradora e orientada ao desenvolvimento e de uma economia do conhecimento que respeite a diversidade cultural e linguística. (FERNÁNDEZ, 2007, p. 84).

Aprender pela e na Internet não faz parte da visão tecnicista que se proliferou no Brasil durante as décadas de 1960 e 1970 (SAVIANI, 2007), que buscava adequar a educação às requisições da sociedade industrial e tecnológica, quando se valorizava mais as tecnologias do que as pessoas. O primordial das práticas educativas no meio digital é a promoção de um espírito crítico e reflexivo que nos conduza para mudanças verdadeiramente significativas. Esta visão está mais de acordo com a perspectiva de Morin (1998) sobre o pensamento

⁷⁵ Termo usado por Fernández (2007) ao explicar que o estudo dos novos processos advindos da criação da Internet é pertinente nesse instante em que se criam possibilidades e perspectivas de futuro que venham a melhorar o desenvolvimento social e econômico dos países.

complexo, com base na qual o conhecimento humano é incompleto e deve ser capaz de “[...] reunir (*Complexus*: aquilo que é tecido conjuntamente) de contextualizar, de globalizar, mas ao mesmo tempo, capaz de reconhecer o singular, o individual, o concreto” (MORIN & LE MOIGNE, 2000, p. 207). Perder-se na rede virtual, inebriar-se no aglomerado de informações vazias de sentido, distanciar-se do projeto realizável não é utilizar a ferramenta, mas submeter-se a seus encantos e atraentes dispositivos, ofertas de um mercado sedutor que visa o consumo desmedido de seus produtos. Os artefatos deverão ser úteis aos sujeitos, às suas necessidades, contudo, deverão também servir para a elaboração de uma nova visão da democratização do saber, obrigando-nos a adotar novas formas de aprendizagem (FERNÁNDEZ, 2007). Ele complementa dizendo:

Internet é uma escola de alta disponibilidade, sempre aberta, e aqui não é possível repetir a famosa frase de Larra⁷⁶ “Volte Amanhã”, que tanto caracteriza a formação e informação desatualizadas. É verdade também que podemos digitalizar a desordem e o caos, em uma nova visão de caos digital, mas próprio das teses dos tecnóforos. (FERNÁNDEZ, 2007, p. 90).

Nessa pesquisa percebemos através dos discursos da professora em alguns vídeos, um novo comportamento por parte da mesma, o qual passou de um perfil “tecnóforo” para tecnófilo. Essas são duas atitudes analisadas pela Sociologia quando é pensada a interação dos indivíduos com a sociedade. Quando os sujeitos apoiam com entusiasmo a tecnologia são considerados tecnófilos; no outro extremo podem ter medo ou aversão. No transcurso da catalogação dos vídeos, observou-se a participação gradativa de Amanda Gurgel em entrevistas para várias emissoras de televisão; em movimentos políticos de associações e/ou sindicatos ligados ou não à educação; na criação de perfis em redes sociais como Facebook e Twitter; até mesmo como convidada em programas de auditório que geralmente tratam de assuntos ligados à área do entretenimento⁷⁷. Vejamos abaixo alguns exemplos do envolvimento da professora com as TDIC:

⁷⁶ Mariano José de Larra foi um escritor espanhol. A frase “Volte Amanhã” é o título de um de seus artigos.

⁷⁷ Todos os vídeos foram catalogados e se encontram no Relatório de Análise de Dados nos Anexos da pesquisa.

Figura 28 – Amanda Gurgel em entrevista no programa Studio News.



Fonte: www.youtube.com

Essa participação foi uma dentre tantas outras que totalizaram a postagem de mais de 500 vídeos na Internet ligados ao nome da Amanda Gurgel, entre produções da imprensa, produções independentes e outras da própria autoria da professora. Outros movimentos aproveitaram as atenções voltadas para a profissional e a convidaram para discursar em praças, assembleias, prefeituras, dentre outros espaços utilizados para as manifestações, como se pode ver no exemplo abaixo:

Figura 29 – Amanda Gurgel na greve de professores em Minas Gerais.



Fonte: www.youtube.com

O despertar para práticas na Internet provocou também a criação de perfis em redes sociais pela professora potiguar:

Figura 30 – Perfil da professora Amanda Gurgel na rede social Facebook.



Fonte: www.facebook.com

Figura 31 – Perfil da professora Amanda Gurgel na rede social Twitter.



Fonte: www.twitter.com

Essas e outras fontes audiovisuais e imagéticas mostram que as PED não se limitam apenas ao espaço virtual. Atentemos para um comentário a respeito dos movimentos que se originam na Internet, evidentemente a partir de um quadro social atual, deslocando-se posteriormente para os espaços físicos geograficamente localizados:

Comentário de um empresário que organizou um movimento para a redução do preço da gasolina no RN: Hoje a gente ver como as redes sociais Orkut, Facebook, Twitter, a gente consegue mobilizar mais pessoas, porque as pessoas ficam sabendo mais rápido o que está acontecendo. Eu, por exemplo, estava trabalhando quando fiquei sabendo que gasolina havia subido pra 2,99 e de lá já me desloquei e fui pesquisar, e já comecei a me envolver com o movimento. Então essa velocidade de informações é extraordinária na formação desses movimentos sociais.

***Nota da reportagem:** Com os manifestos e campanha de boicotes o preço do combustível caiu para R\$ 2,65 em média atualmente. Sem a Internet talvez o trabalho não tivesse a mesma repercussão.

O fundamental a ser observado é que mesmo aqueles, cujas limitações de várias naturezas impedem um maior acesso à Internet, de alguma maneira sempre são levados aos acontecimentos decorrentes desta. A Amanda Gurgel foi conduzida ao universo virtual porque, mesmo sem tomar conhecimento, teve sua imagem veiculada nas redes sociais de certa forma sem qualquer consentimento ou autorização, situação em que estamos todos sujeitos, mas em contrapartida, que pode nos proporcionar uma reforma do nosso pensamento. Fernández, citando Battro afirma que:

[...] a emergência da cultura digital tem transformado de tal maneira os hábitos do pensamento humano que o tema merece consideração... Howard Gardner tem promovido a teoria das múltiplas inteligências (MI): intrapessoal, interpessoal, musical, lógica, espacial, linguística, corporal, naturalista, que agora se soma à teoria da Inteligência emocional de Daniel Goleman. Certamente poderíamos seguir agregando mais capacidades à medida que refinamos as análises psicológicas. Creio que o momento é propício para introduzir o tema da inteligência digital que se poderia conceber como uma “nova” capacidade intelectual ligada à difusão massiva de sistema de computação, robótica e de telecomunicações. (FERNÁNDEZ *apud* BATTRO, 2007, p. 109).

Aprende-se na prática o que poderia ser mais bem sistematizado na teoria, conferindo uma maior consistência e organização das ações desencadeadas na Internet, a partir do desenvolvimento de uma inteligência capaz de nos tornar mais sensíveis aos nossos pares que comunicam sentimentos e intenções, levando-nos a um conhecimento mais amplo das outras pessoas e de nós mesmos, o que resultaria em ações que permitem agregar à sociedade instrumentos que favoreçam condições melhores de vida. Estamos diante de ferramentas que desconhecemos ainda a plenitude de seu potencial. De qualquer jeito, é um trajeto que não tem volta. A educação como um dos motores para a construção do conhecimento é um agente que pode nos orientar para efetuar ações concretas dentro do conjunto de eventos que se desdobram na realidade. Morin explana que o homem está envolto por um mundo de ideias, desmembrando-o de suas ações (*motorium*) e sensações (*sensorium*) e fazendo com que este mesmo homem possa:

[...] lançar-se, por um lado, nos sonhos e fantasias e, por outro lado, através da linguagem, rumo às ideias e às especulações e, por isso mesmo, criar novos universos, umbilicalmente atrelados ao universo da sua vida prática, do imaginário e das ideias. Assim surge um conhecimento que não somente pode liberar-se da ação, mas também pôr a ação a serviço do seu sonho, do seu mito, da sua ideia. [...] O pensamento humano passa do Umwelt – o meio - ao Welt – o Mundo. O movimento que cria o mundo do pensamento é o mesmo que abre o pensamento ao mundo. (MORIN, 1999, p. 77).

Novamente nos lembramos, através de Morin, do poder das ideias (Rever o conceito de noosfera no Capítulo II) sobre o mundo físico, tornando a mente humana como artefato primeiro para condução das nossas práticas que dão forma à dinâmica social e suas variações. Ele nos chama a atenção para a urgência em uma reforma do pensamento que permita o enfrentamento dos extraordinários desafios do mundo no dia-a-dia e nos coloca duas alternativas:

[...] ou sofrer o bombardeamento de incontáveis informações que chovem sobre nós, quotidianamente, pelos jornais, rádios, televisões; ou, então, entregarmo-nos a doutrinas que só retêm das informações o que as confirma ou o que lhes é inteligível, e refugam como erro ou ilusão tudo o que as desmente ou lhes é incompreensível. (MORIN, 2003, p. 20).

Já foi dito antes por Maturana (1995) e citado nesse ensaio que faz parte da nossa natureza nos organizarmos em rede. Quanto mais horizontais e democráticas forem essas redes (menos hierárquicas); quanto menos existir controle e poder concentrados em grupos que só prezam por seus próprios interesses; mais perto estaremos de uma organização global que incorpora as necessidades essenciais dos seres humanos de se expressar, de conviver com o outro, de sonhar, de experimentar, de conhecer o universo inteligível, enfim, de legitimar sua existência no organismo globo. Por conseguinte, uma concepção aprofundada sobre as práticas educativas digitais põem-se diante do nosso olhar como uma questão crucial para a escola que se apresenta como *um* espaço, e não como *o* espaço, devendo reconhecer a coexistência de meios onde o sujeito também ensina e aprende mutuamente. A forma de organização global incorpora um novo aprendiz, obrigando-o a saber mover-se nesses espaços e desenvolver a capacidade de compreensão crítica desses fenômenos, agindo dialogicamente sobre eles.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Efetivamente, a inteligência que só sabe separar fragmenta o complexo do mundo em pedaços separados, fraciona os problemas, unidimensionaliza o multidimensional. Atrofia as possibilidades de compreensão e de reflexão, eliminando assim as oportunidades de um julgamento corretivo ou de uma visão a longo prazo. Sua insuficiência para tratar nossos problemas mais graves constitui um dos mais graves problemas que enfrentamos. De modo que, quanto mais os problemas se tornam multidimensionais, maior a incapacidade de pensar sua multidimensionalidade; quanto mais a crise progride, mais progride a incapacidade de pensar a crise; quanto mais planetários tornam-se os problemas, mais impensáveis eles se tornam. Uma inteligência incapaz de perceber o contexto e o complexo planetário fica cega, inconsciente e irresponsável.
(Edgar Morin, A cabeça bem-feita).

A concretização deste estudo possibilitou reflexões e aprendizados relevantes para o aprofundamento do fenômeno educativo no contexto das tecnologias digitais de informação e comunicação e sua convergência na Internet. As possibilidades de uma aprendizagem em rede que emergem de uma cibercultura motivaram essa investigação, levando-nos a questionar sobre como se deu a trajetória da Internet no Brasil e no mundo sob a perspectiva das práticas sociais no meio virtual. E, principalmente, sob qual aspecto essas práticas poderiam estar relacionadas ao fenômeno educativo. A Internet é concebida como um poderoso elemento para o movimento de observação, reflexão e intervenção na prática educativa. As práticas educativas digitais se constituem nesse sentido no conflitante palco dos debates que procuram compreender os diversos prismas do pensar e fazer educação.

Tudo que foi discutido aqui sobre a história da rede de computadores, das redes sociais na Internet, sobre a dinâmica social contemporânea pautada no universo *online* nos trouxe um panorama daquilo que devemos também considerar para repensar os sistemas educacionais. Situar historicamente a Internet nos permitiu estabelecer uma relação com o desenvolvimento das práticas digitais, identificando os limites e possibilidades do seu campo de ação na sociedade e, principalmente, associando-as com o fenômeno educativo. De acordo com o levantamento feito de alguns eventos desencadeados nas redes sociais *online*, pudemos chegar ao um entendimento sobre as práticas educativas digitais como manifestação dos fenômenos ligados à educação. Esses foram os eixos centrais desta dissertação.

Delineamos o percurso das práticas sociais na Internet, identificando dentro de cada período as tecnologias digitais criadas, as ferramentas comunicacionais e algumas das ideias e conteúdos que circulavam nas pequenas redes de computadores no interior das universidades até as redes de alcance global que conhecemos hoje. Essa história nos evidenciou um fenômeno social que demonstra como eventos organizados pelas comunidades e grupos

virtuais têm provocado grandes impactos no modo das pessoas se relacionarem e se articularem nos momentos em que se fez necessário uma maior participação social nas questões que envolvem a condição de vida da população.

Algumas práticas digitais foram delineadas como ação educativa orientada para o envolvimento político do sujeito na medida em que contribui para um desenvolvimento mais ético e social dos seres humanos. No contexto da pesquisa os estudos mostraram que as práticas educativas digitais promovem a articulação entre pessoas que descobriram o poder que a Internet concede ao funcionamento das formas de organização coletivas que debatem questões de interesse comum. Por isso percebemos também que a maior potência das comunidades e redes virtuais é conseguirem através dos suportes tecnológicos reunirem um grande número de pessoas a partir dos elementos que as identificam. Encorajados pela facilidade de acesso à rede e pelas possibilidades ilimitadas de produção e disseminação de conteúdos, os sujeitos são levados a construir sua história e a história da humanidade, e fazer parte dela não mais como meros coadjuvantes, mas como protagonistas.

Essas movimentações que facilmente passam da dimensão local para a global com a inserção de modernas tecnologias informacionais e comunicacionais avançam para a transformação de uma educação orientada e cristalizada na Sociedade da Informação, com base na utilização das TDIC de forma intensiva no processo educativo, especialmente nos fenômenos do contexto socioeducativo. “A tecnologia é o que fazemos dela” esse é o *slogan* da atual campanha publicitária de um site de busca da Internet. Hoje muitas escolas trabalham ainda baseadas em modelos tradicionais de ensino, demonstrando nenhum ou pouco interesse pelo uso das tecnologias digitais em suas investidas pedagógicas. Mas conforme foi discutido nesse ensaio não há alternativa para o sistema educacional que não seja construir a confiança da comunidade educativa na tecnologia e no uso inteligente da Internet.

Abordamos sobre uma educação voltada para a formação de uma inteligência digital que consegue fazer uso da Internet, de seus serviços e conteúdos digitais, empregando-a em uma sociedade mais justa e igualitária. Qual papel teria a educação se não o de formar pessoas que saibam conviver em sociedade de maneira crítica e com consciência coletiva? A história da humanidade possui um elo inseparável com a tecnologia. Sejam em tempos de guerra ou de paz, ou nos dois, os artefatos culturais auxiliaram a ação do homem guiada por suas ideias, desejos, afetos, pensamento. A grande contribuição a partir do objeto desta investigação foi induzir a reflexão sobre a ação educativa que consistiu em pôr em evidência o uso das redes sociais digitais no contexto socioeducativo, particularmente em espaços não formalizados e/ou não institucionalizados. As discursões procuraram dar visibilidade a esta parte imersa do

iceberg educativo, a qual é essencial para questionarmos a hegemonia e onipresença da forma escolar, abrindo caminhos para uma autêntica revolução no modo de pensar a educação.

A intensidade com que as pessoas têm frequentado redes e grupos sociais de interação *online* situa a educação no centro das discursões, obrigando os educadores a passarem de meros observadores para participantes efetivos, fomentando uma atitude ética e epistemológica diante da sua realidade profissional e social. A competência profissional do educador ultrapassa as habilidades e conhecimentos sobre os conteúdos a serem ministrados em sala de aula. Situa-se, além disso, na participação e posicionamento político em questões relacionadas ao exercício da sua profissão; nas interações em ambientes virtuais para resolução de conflitos; em uma postura crítica diante da informação disponibilizada em rede; na integração com a evolução dos recursos tecnológicos, aprendendo a mover-se do “velho ao novo PC”, demonstrando domínio nas diferentes modalidades de comunicação disponíveis nesse ambiente.

O caso da professora Amanda Gurgel mostra o poder que os eventos adquirem nas redes sociais, não só pela repercussão que causam, mas pelos rastros deixados na Internet. Em pesquisas posteriores o tratamento desses vestígios necessitará de metodologias aprimoradas e adequadas, principalmente pela dinâmica com que as informações se deslocam de um sítio para o outro dentro da rede. Outro fator que é substancial no trabalho é a confusão que existe entre o sujeito que faz o discurso e o produto (o vídeo). As ações na rede virtual, como qualquer outra, culminam em um produto. O que ocorre é que o “espetáculo” promovido por intermédio das redes sociais acaba tornando o indivíduo que o conduz mais “especial”, representando uma figura a ser admirada ou mesmo venerada. Um vídeo, por exemplo, pode impressionar somente pelo número de acessos ou pela forma criativa com a qual foi produzido. Por outro lado, logo ele cai no esquecimento popular, porque outro vídeo já tomou conta das atenções dos internautas. E assim, reforçamos a perspectiva de Fernández sobre a inteligência digital, quando o ser humano se torna capaz de usufruir da tecnologia de forma a não tornar suas ações passageiras e sem impactos permanentes. Interessante registrar que a professora citada é pré-candidata à vereadora do seu município nas eleições de 2012, o que supõe que as PED resultam em produtos que podem ou não serem utilizados em mudanças efetivas na sociedade.

Ao longo da investigação se constatou que, a exemplo do caso utilizado para análise, as pessoas têm buscado identificações dentro e fora do universo virtual, necessitando, para tanto, alcançar e participar do fluxo dos acontecimentos sociais. As movimentações sociais promovidas através da *web* demonstram também uma característica peculiar do momento que

vivemos, quando aquilo que é praticado no virtual se mistura com a realidade atual. Os fatos que se originam da Internet se deslocam para fora dela, e vice-versa. Inclusive é bastante difícil definir em que ponto começa um e termina o outro. As realidades se fundem em um curso único de manifestações e práticas indomáveis e intempestivas. Não obstante, a pesquisa nos permitiu perceber que o conhecimento trabalhado nos ambientes escolares extrapola a mera transmissão de conteúdos, devendo ampliar a percepção crítica e reflexiva dos problemas sofridos pela sociedade, e que precisam do envolvimento de todos para serem superados.

As redes sociais mudam os paradigmas da relação homem e tecnologia, aprendizagem e ferramentas, de tudo que é vivido pelos indivíduos na sociedade em espaços e tempos cada vez menos rígidos. Fazemos referência às PED como uma nova concepção que vai além do poder de manipular e restringir as experiências da cultura humana em moldes impostos unilateralmente. Asseguramos serem as PED uma junção de ações que cooperam e colaboram para a formação dos sujeitos em suas múltiplas dimensões constitutivas. É em busca deste ideal que todos concentram seus esforços em pesquisas científicas, caso contrário, estaríamos contribuindo apenas para o abarrotamento das prateleiras empoeiradas das bibliotecas, e o conhecimento científico se reduziria a um mero objeto a ser apenas contemplado, ao invés de praticado.

4.1. Dificuldades e obstáculos

Aqui, não é mais a unidade do texto que está em jogo, mas a construção de si, construção sempre a refazer, inacabada. Não é mais o sentido do texto que nos ocupa, mas a direção e a elaboração de nosso pensamento, a precisão de nossa imagem do mundo, a culminação de nossos projetos, o despertar de nossos prazeres, o fio de nossos de nossos sonhos. Desta vez o texto não é mais amarrotado, dobrado feito uma bola sobre si mesmo, mas recortado, pulverizado, distribuído, avaliado segundo critérios de uma subjetividade que produz a si mesma.
(Pierry Levy, O que é virtual?).

Em qualquer processo de pesquisa nos deparamos com dificuldades e obstáculos. A maior das dificuldades foi trabalhar com um campo tão novo, que se comporta como uma “areia movediça”, onde cada vez que aprofundamos as análises, mais turvo e pesado ficam os passos. O ciberespaço é um universo infinito para explorações investigativas, não é muito diferente do que podemos encontrar na realidade física. Mas temos que lidar com informações que se movimentam e não nos aparecem de forma estática. Não são fontes que coletamos em arquivos públicos, bibliotecas, museus, departamentos de instituições, arquivos mortos, dentre

outras prateleiras com informações em decomposição. São dados que parecem ter vida, pois ganham vida a todo instante das pessoas que os acessam e os modificam.

O obstáculo primeiro que nos foi imposto foi no processo de coleta de dados, quando realizamos a busca dos vídeos no YouTube. O site possui algumas limitações de navegação, a começar pelas categorias de busca que são bastante restritas e relativas, conforme foi descrito no Quadro 6. Como os vídeos são disponibilizados para serem exibidos a qualquer momento, o número de acessos muda constantemente. Não se podia contar com esse dado, pois ele variava a todo instante. Definiu-se nesse sentido um intervalo de tempo tanto para a coleta dos vídeos que seriam utilizados nas análises, como para as demais informações de caráter quantitativo.

Outro ponto de dificuldade foi identificar os vídeos originais, isso porque eles são postados repetidas vezes pelos usuários da rede. Um mesmo vídeo pode ser encontrado em diferentes edições. O VP foi encontrado inclusive com uma poesia, uma homenagem feita por um professor. Também foi editado em uma versão com legenda em inglês. A decisão de considera ou não essas outras versões de um mesmo vídeo não foi fácil, pois havia o receio de se cair no senso comum. Mas diante de um olhar mais atento, observamos que eles poderiam agir como um complemento que reforçou os argumentos sobre o poder que as ideias podem exercer sobre as pessoas; e como as redes sociais *online* motivam os indivíduos a se comportarem como produtores. Vimos reportagens produzidas pela imprensa, sendo gravadas em ambiente doméstico, editadas e reproduzidas na Internet e nas redes sociais, conferindo-lhes um aspecto individual e coletivo ao mesmo tempo. Uma das reportagens editadas pelos usuários teve mais acesso do que o próprio material original.

A Internet nos coloca muitas armadilhas também, pois muitas das informações são inventadas, o que também não parece diferente em algumas fontes convencionais. Aprendemos a superar essa barreira com a ajuda dos estudiosos da história da educação, das metodologias para a pesquisa em história, tratamento de fontes e documentos. Descobrimos que a falsificação em si já pode ser considerada um objeto de pesquisa. Não podemos lidar com a realidade, buscando encontrar somente a verdade. Até porque não é nossa intenção apresentar nenhuma verdade, mas contribuir para que as pessoas possuam mais um lado da história sobre a qual possam pensar, refletir e escolher se devem ou não acatar. Os pesquisadores não podem garantir a veracidade e legitimidade de suas fontes, pois no exato instante em que lançamos nosso olhar subjetivo sobre elas, já estamos modificando-as. No emaranhado de informações inseridas na Internet, esse universo subjetivo é ainda mais intenso.

4.2. Perspectivas

O acesso à Internet de alta velocidade é especialmente importante para a transformação das sociedades da informação, já que oferece novas possibilidades e perspectivas sobre o modo como a Internet pode constituir uma plataforma para melhorar o desenvolvimento social e econômico dos países.
(José Fernández, A inteligência digital).

As PED produzem inúmeras mudanças no contexto educacional e, devido à complexidade do fenômeno educativo, deve-se buscar saber de que maneira elas exercem impacto sobre a educação. A valorização dessas práticas envolve uma questão carregada de complexidade conceitual que merece estudos mais empenhados em analisar as implicações no âmbito da educação formal.

Incluir na escola vivências e diálogos integrados com as tecnologias digitais pode impulsionar o movimento de recriação de um “conhecimento escolar”. O complexo processo sociocultural que fez da escola um dos mais importantes meios de compreensão e reprodução dos conhecimentos produzidos pela humanidade faz dela um alvo imprescindível de mudanças. Discutir as PED é debater uma perspectiva de mundo, de sociedade e de ser humano. O debate não se reduz a uma visão local e formal de mudanças educacionais, pois não tem sentido permanecermos presos em estruturas pré-definidas, quando no nosso cotidiano nos deslocamos livremente pelos caminhos do virtual.

Os espaços escolares precisam sensibilizar, promover e dinamizar o uso das TDIC no seu entorno, convertendo-se em centros de formação locais para aquisição de conhecimento aberto, diversificado e acessível a toda a comunidade educativa. Um estudo sobre formação, metodologias e práticas desenvolvidas nesse sentido seria de grande importância à medida que poderia contemplar o contexto socioeducativo, as atividades cívicas e culturais, as redes sociais contemporâneas como manifestações do fenômeno educativo.

REFERÊNCIAS

- ABREU, Karen Cristina Kraemer. *História e usos da Internet*. Biblioteca on-line de ciências da comunicação (BOCC). Portugal, 2009.
- ALMEIDA, Airton Lorenzoni. *Mídia, Educação e Cidadania na Aldeia Global: para que mundo estamos educando?* UNIrevista - Vol. 1, n° 3, Julho, 2006.
- ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. Tecnologia e educação a distância: abordagens e contribuições dos ambientes digitais e interativos de aprendizagem. *26ª REUNIÃO ANUAL DA ANPED*, Poços de Caldas, 2003.
- ARAÚJO, Fátima Maria Leitão de. Fonte Oral e História Local: experiências reais na tessitura da escrita da historiografia educacional. VASCONCELOS, J. G. *at al* (org.). *Espaço, tempo e memória da educação: pressupostos teóricos, metodológicos e seus objetos de estudo*. Fortaleza: Edições UFC, 2010.
- BERNERS-LEE, Tim. *Weaving the Web: The Past, Present and Future of the World Wide Web by its Inventor*. London: Orion Business Books, 1999.
- BLOCH, Marc. *Apologia da História. Ou o ofício de historiador*. Tradução: André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.
- BOLZANI, Caio Augustus M., *Residências Inteligentes: um curso de domótica*. 1ª ed. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2004.
- BRAGA, J. L. *A Busca do Sentido das Utopias Cibercomunitárias*. In Revista Fronteiras (3/2), p. 151- 158. São Leopoldo, PPGCC/Unisinos, dez, 2001.
- BRASIL. *Regulamentação da EAD no Brasil*. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed>>. Acesso em: 28 mai. 2010.
- _____. Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, publicada no DOU de 19 dez., 2005.
- BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. *Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet*. Tradução: DIAS, Maria Carmelita Pádua. Revisão técnica: VAZ, Paulo. 2a. Edição. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2006.
- BUSTAMANTE, Javier. Poder comunicativo, ecossistemas digitais. In. SILVEIRA, S. A. (Org.). *Cidadania e Redes Sociais*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil: Maracá – Educação e Tecnologias, 2010.
- CAPES. *Universidade Aberta do Brasil*. Disponível em: <http://uab.capes.gov.br/>. Acesso em: 20 mai. 2010.

- CARDOSO, Fernando Henrique, 1995. *Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado*. Presidência da República, Câmara da Reforma do Estado, Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, Brasília.
- CARVALHO, M. S. R. M. *A trajetória da internet no Brasil: do surgimento das redes de computadores à instituição dos mecanismos de governança*. 2006. 239 p. Dissertação - Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (COPPE), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.
- CASTELLS, Manuel. *A Sociedade em Rede - a era da informação: economia, sociedade e cultura – o poder da identidade*. v. 2. São Paulo: Paz e Terra, 1999.
- _____. *A galáxia da Internet: reflexões sobre a internet, os negócios e a sociedade*. Tradução Maria Luiza X. de A. Borges. Revisão técnica Paulo Vaz. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2003.
- CENDALES, Lola; MARIÑO, Germán. *Educação não-formal e Educação Popular: para uma pedagogia do diálogo cultural*. Edições Loyola. São Paulo, 2006.
- CHAPMAN, N. & CHAPMAN, J.. *Digital Multimedia*. John Wiley & Sons, 2000.
- CHARTIER, Roger. *A História Cultural: entre práticas e representações*. Tradução Maria Manuela Galhardo. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990. 245p.
- DEBORD, Guy. *A sociedade do espetáculo*. Coletivo Periferia, 2003.
- DELEUZE, G. & GUATTARI, F. *Mil Platôs: capitalismo e esquizofrenia*. Vol. I. Rio de Janeiro: Ed. 34, 2000.
- EMIRBAYER, Mustafa, GOODWIN, Jeff. Network analysis, culture and the problem of a agency. *American Journal of Sociology*, v.99, n.6, p.1411-1454, 1994.
- FERNÁNDEZ, José Antonio Cobeña. *Inteligencia digital: Introducción a la noosfera digital*. Reconocimiento-No comercial-Sin obras derivadas 3.0 de Creative Commons. 2007.
- FERREIRA, Aurélio B. de Hollanda. *Miniaurélio Século XXI Escolar: o minidicionário da língua portuguesa*. 4. ed. rev. ampliada. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.
- FERREIRA, Marieta de Moraes. *História, tempo presente e história oral*. Topoi, Rio de Janeiro, 2002, p. 314-332.
- FERREIRA, Marieta de Moraes. *História do tempo presente: desafios*. Cultura Vozes, Petrópolis, v.94, nº 3, p.111-124, maio/jun., 2000.
- FILATRO, Andrea. *Design instrucional contextualizado: educação e tecnologia*. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2004.
- FOUCAULT, Michel. *O que é um autor?* 3. Ed. Portugal: Passagens, 1992.

FRAGOSO, Suely. Espaço, Ciberespaço, Hiperespaço. *Textos de Comunicação e Cultura*. UFBA, n. 42, 2000, p. 105-113.

FREIRE, Paulo. *Cartas a Cristina*. Pref. Adriano Nogueira; notas Ana Maria Araújo de Freire. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

_____. *A educação e mudança*. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 1981.

_____. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*. Coleção Leitura. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. *Pedagogia do Oprimido*. 17 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GLOSSÁRIO. In: oesteonline.net. Portugal. [2006]. Disponível em: <<http://glossario.oesteonline.net/termo.asp?acc=1>>. Acesso 03 jun. 2011.

GOMES, M.J. (2005). “Blogs: um recurso e uma estratégia pedagógica”, in António Mendes, Isabel Pereira e Rogério Costa (editores), *Actas do VII Simpósio Internacional de Informática educativa*, Leiria: Escola Superior de Educação de Leiria, pp.311-315.

GOMEZ, Margarita Victoria. *Educação em Rede: uma visão emancipadora*. São Paulo: Cortez, Instituto Paulo Freire, 2004.

HINE, Christine. *Etnografia Virtual*. Madri: Editorial UOC, 2004.

HOBSBAWM, Eric J. *Sobre a história*. São Paulo, Companhia das Letras, 1998.

IZZO, J. Artur. Noosfera e midiosfera: o imaginário humano e o engenho da mídia. 2004. Disponível em: <http://www.labcom.ubi.pt/~bocc/_esp/autor.php3?codautor=1622>. Acesso 17 mar. 2010.

KENSKI, Vani Moreira. *Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação*. Coleção Papirus Educação. Campinas, SP: Papirus, 2007.

JACOBUCCI, Daniela Franco Carvalho. *Contribuições dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica*. Revista Em Extensão. v. 7. Uberlândia, 2008.

LE GOFF. *J. História e Memória*. 3. ed. Campinas-SP: Editora da UNICAM, 1994.

LEVY, Pierre. *O que é o virtual?* São Paulo: Ed. 34, 1996.

_____. *Cibercultura*. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 2000. 264 p.

_____. *A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço*. 2. ed. Tradução de Luiz Paulo Rouanet. São Paulo: Loyola, 1999.

LIBÂNEO, J. C. e PIMENTA, S. G. Formação dos profissionais de educação: visão crítica e perspectivas de mudança. In: PIMENTA, S. G. (Org.). *Pedagogia e pedagogos: caminhos perspectivas*. São Paulo: Cortez, 2002, p. 11-57.

LIBÂNEO, José Carlos. *Pedagogia e pedagogos, para quê?* São Paulo: Cortez, 2000.

_____. *Pedagogia e pedagogos: inquietações e buscas*. Educar, Curitiba, n. 17, p. 153-176. 2001.

MAGALHÃES, A. G. J. Cibercultura e Educação: desafios na formação dos professores/pesquisadores de história. VASCONCELOS, R. E. P. J. *et al* (org.). *Cultura, educação, espaço e tempo*. Fortaleza: Edições UFC, 2011.

MATURANA, H. R.; VARELA, F. G. *A árvore do conhecimento: as bases biológicas do entendimento humano*. São Paulo: Whorkshop, 1995.

MONTEIRO, Manuel José. *Uma história da Internet*. 2008. Disponível em: <<http://leatrice.files.wordpress.com/2008/05/historiadainternet.pdf>>. Acesso em: 10 jul. 2011.

MORA, José Ferrater. *Dicionário de Filosofia*. Edições Loyola. São Paulo, 2004.

McLUHAN, Marshall: *Os meios de comunicação como extensão do homem*. Tradução de Décio Pignatari. 9 ed. São Paulo: Cultrix, 1998.

MINOLI, D. & KEINATH, R. (1994). *Distributed Multimedia Through Broadband Communications Services*. Norwood, MA: Artech House.

MORIN, Edgar. As duas globalizações: comunicação e complexidade. In: SILVA, Juremir Machado da (Org.). *As duas globalizações: complexidade e comunicação, uma pedagogia do presente*. Porto Alegre: Sulina/EDIPUCRS, 2001.

_____. *A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. Trad. Eloá Jacobina. 8° ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

_____. *O Método 3: o conhecimento do conhecimento*. Trad. Juremir Machado da Silva. 2ª ed. Porto Alegre: Sulina, 1999.

_____. *Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios*. São Paulo: Cortez Editora, 2004.

_____. *Ciência com consciência*. Trad.: Maria D.Alexandre e Maria Alice Sampaio Dória. 2ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

_____; LE MOIGNE, Jean-Louis. *A inteligência da complexidade*. Trad.: Nurimar Maria Falci. São Paulo: Petrópolis, 2000.

MOREIRA, M. A. *Aprendizagem significativa*. Brasília: UNB, 1999.

_____. *Teorias de Aprendizagem*. São Paulo: EPU, 1999.

MOREIRA, A. F. B. *A crise da teoria curricular crítica*. In: COSTA, Marisa Vorraber (org.). *O currículo nos limiares do contemporâneo*. 2. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 1999.

MUSEUM, Computer History. Disponível em:

<http://www.computerhistory.org/internet_history/>. Acesso em: 30 nov. 2011.

NEVES, Bárbara Barbosa. Cidadania Digital? Das cidades digitais a Barack Obama. Uma abordagem crítica. MORGADO I. S. & ROSAS A. (Orgs.). *Cidadania Digital*. Covilhã, Portugal: LabCom Books, 2010.

PERSEGONA, M. F. M. *A utilização da tecnologia da informação pelas políticas públicas do governo: e-gov como um instrumento de democratização da informação*. 2005. 142 p. Dissertação – Centro de Desenvolvimento Sustentável (CDS), Universidade de Brasília (UnB), Brasília, 2005.

RODRIGUES, N. X.; GODINHO, L. A. C. *Percepção dos usuários da rede social Twitter com relação às estratégias de comunicação dos grupos de notícias*. Centro Universitário de Belo Horizonte – UNIBH. Belo Horizonte, 2009.

SANTANA, José Rogério. Metodologias de pesquisa em história da educação: sobre a produção de fontes históricas através dos recursos digitais. VASCONCELOS, J. G. *at al* (org.). *Espaço, tempo e memória da educação: pressupostos teóricos, metodológicos e seus objetos de estudo*. Fortaleza: Edições UFC, 2010.

SANTANA, J. R.; ARAGÃO W.; MARTINS, C. A. As tecnologias digitais e a sociedade informatizada: tecnologias de informação e comunicação e as práticas educativas revolucionárias em redes sociais - limites e possibilidades. VASCONCELOS, J. G. & SANTANA, J. R. (Org.). *O Pensamento Pedagógico Hoje*. Fortaleza: Edições UFC, 2011. 187p.

SANTAELLA, Lúcia. *Navegar no ciberespaço: o perfil cognitivo do leitor imersivo*. São Paulo: Paulus, 2004.

SANTOS, Edméa. *Cibercultura: o que muda na educação? Salto para o futuro*. Ano XXI Boletim 03 – Abril, 2011.

SANTOS, Milton. *A Natureza do Espaço: Técnica e Tempo, Razão e Emoção*. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

SAVIANI, Dermeval. *História das Idéias Pedagógicas no Brasil*. Coleção memória da educação. Campinas, SP: Autores Associados, 2007.

SLUZKI, Carlos E. *A rede social na prática sistêmica*. Tradução Cláudia Berliner. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

STANTON, M. A.. A evolução das redes acadêmicas no Brasil: Parte 1 – da BITNET à Internet (1987 a 1993). RNP News Generation, v. 2, n. 6, 10 jul. 1998. Disponível em: <<http://www.rnp.br/newsgen/9806/inter-br.html>>. Acesso em: 03 jul. 2011.

STRAUSS, A. & CORBIN, J. *Basics of qualitative research: Grounded theory procedures and techniques*. Newbury Park, CA: Sage, 1990.

TORRES, Ciro; MANSUR, Cláudia. *Balanço social, dez anos: o desafio da transparência*. Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE). Rio de Janeiro: IBASE, 2008.

TURNER, David; MUÑOZ, Jesus. *Para os filhos dos filhos de nossos filhos: uma visão da sociedade internet*. São Paulo: Summus, 2002.

UNESCO. *Educação um tesouro a descobrir*. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Ministério da Educação e do Desporto. São Paulo: Cortez Editora, 1996.

VAUGHAN, Tay. *Multimídia na Prática*. São Paulo: Makron Books do Brasil. Editora Ltda., 1994.

VENTURA, Magda Maria. Estudo de caso como modalidade de pesquisa. Rio de Janeiro, Rev SOCERJ, V. 20, n.º 5, set/out, 2007. Disponível em: <http://sociedades.cardiol.br/socerj/revista/2007_05/a2007_v20_n05_art10.pdf>. Acesso em: 09 jun. 2011.

VERNADSKY, V.I. *La biosfera y la noosfera*. v. 33. USA: American Scientist, 1945.

WELLMAN, B. *Physical Place and Cyberplace: the rise of personalized networking*. *International Journal of Urban and Regional Research*, Oxford, v. 25, n. 2, p. 227-252, June, 2001. Disponível em: <http://www.amd.com/usen/assets/content_type/DownloadableAssets/The_Rise_of_Personalized_Networking.pdf>. Acesso em abr. 2009.

YIN, Robert K. *Estudo de Caso: planejamento e métodos*. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZWARG, Cláudia Durand. 2005. *O virtual e o humano no pensamento de Pierre Lévy*. 090 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação) – Coordenação de Pós-Graduação em Arquitetura, Artes e Comunicação da Universidade Estadual Paulista, Bauru.

