



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO**  
**CENTRO DE EDUCAÇÃO E HUMANIDADES**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**OS USOS DOS PROFESSORES DAS MÍDIAS DIGITAIS E SOFTWARES SOCIAIS**  
*POTENCIAIS COMUNICACIONAIS DAS REDES*

Linha de Pesquisa: Cotidianos, Redes Educativas e  
Processos Culturais

Mestranda: Rosemary dos Santos

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Edméa Oliveira dos Santos

Rio de Janeiro, março de 2011.

## SUMÁRIO

<b>1. Eu, nós, os outros e as Redes.....</b>	<b>3</b>
<b>2. As escolas, o ciberespaço e as cidades: suas tessituras.....</b>	<b>8</b>
<b>3. Buscando interlocuções para tecer outras redes.....</b>	<b>18</b>
<b>4. Cronograma.....</b>	<b>25</b>
<b>5. Referenciais Bibliográficos.....</b>	<b>26</b>

## **Eu, nós, os outros e as redes...**

*Digo, tudo que conto é porque acho sério, preciso. Por isso mesmo é que faço questão de relatar tudo ao senhor, com tanta despesa de tempo e minúcias de palavras ...As estórias não se desprendem apenas do narrador, mas, sim, o performam; narrar é resistir . É pôr ordem no existir , tornar explícito o complexo ...contar seguido, alinhavado...viável, muito, é o miúde recruzado, o cujo cisma faz emergir do caos e do esquecimento...tecer o enredo do que lhe conto é armar o ponto de um fato...(ROSA, 1986, p. 92 e 162).*

Desde a minha atuação como professora da educação básica no início dos anos 90 que desejava investigar como era utilizado o computador pelos professores das diversas áreas de conhecimento que trabalhavam comigo e que iam ao laboratório de informática elaborar as suas aulas e digitar as suas provas e trabalhos. Na escola Municipal Olga Teixeira de Oliveira, em Duque de Caxias, Rio de Janeiro, o laboratório de informática possuía 10 máquinas conectadas à Internet e uma das questões que me intrigava como professora do laboratório de Informática era: Por que mesmo com os computadores conectados, os professores ainda preferiam usá-los como máquina de escrever?

Para tentar responder a esta pergunta comecei a estudar softwares educativos, ambientes virtuais de aprendizagem, interfaces comunicacionais, pesquisando os usos da internet por professores das diversas áreas de conhecimento, interagindo como membro destas interfaces e analisando os desenhos didáticos e situações de aprendizagem que começavam a configurar-se a partir dos avanços do ciberespaço.

Essa itinerância começa no período de 1998 a 2000 quando fui convidada a assumir o laboratório de informática da escola Municipal Professora Olga Teixeira de oliveira na Rede Pública de Duque de Caxias, aonde atuava como professora alfabetizadora das séries iniciais. Participei, inicialmente, da capacitação realizada pelo PROINFO<sup>1</sup> e no mesmo ano recebemos 23 computadores para o uso no laboratório recém construído para ministrar aulas de informática educativa. O contexto vivenciado

---

<sup>1</sup> É um programa educacional com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, Estados e Municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias. Acesso em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=462&id=244&option=com\\_content&view=article](http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=462&id=244&option=com_content&view=article)

como professora alfabetizadora da rede pública de ensino despertou em mim uma curiosidade contundente em relação às questões da Informática na Educação. Lidar diariamente com problemas diversos de aprendizagem num contexto marcado por tantas carências (falta de materiais didáticos, falta de professores, infraestrutura ineficiente, falta de apoio dos pais, alto índice de evasão e repetência) conduziu-me ao desejo de conhecer novos ambientes de aprendizagem, dessa forma, iniciei alguns trabalhos utilizando o computador e suas interfaces.



**Fig. 1 A conversa antes de iniciar as aulas no laboratório**

Alguns desses trabalhos foram: a criação de softwares para crianças com turmas do 1º ano, atividades em que através do uso do Office<sup>2</sup> vários jogos foram construídos (jogo da forca, jogo da memória, jogo dos pontinhos) e a utilização de imagens e sons com os alunos Jovens e Adultos alfabetizando, uma das atividades que mais desenvolveu nos alunos a capacidade de criação, pois foi através delas que criamos jornais, panfletos, rádio e outras mídias que se multiplicaram no espaço da escola, ganhando força entre os alunos e professores e possibilitando que eu fosse escolhida a

---

<sup>2</sup> O Microsoft Office é um pacote de aplicativos que contém programas como processador de texto, planilha de cálculo, banco de dados, apresentação gráfica e gerenciador de tarefas, e-mails e contatos.

professora multiplicadora do projeto na escola. O professor multiplicador era aquele responsável em participar das capacitações nos núcleos de tecnologias do PROINFO e uma vez por mês repassar essas atividades aos professores da escola através de oficinas e mini-cursos.



**Fig. 2 - A conversa com os professores**

Em 2001 desenvolvi meus primeiros trabalhos realizando atividades com crianças das séries iniciais com a linguagem computacional LOGO<sup>3</sup>, verifiquei que o uso do computador auxiliava, de forma lúdica, na concretização das estruturas de raciocínio lógico operatório<sup>4</sup>. No entanto, somente o uso do LOGO nas minhas aulas no laboratório não era suficiente, eu precisava de algo mais que sustentasse as minhas angústias, agora de professora pesquisadora.

No ano de 2002 nossa escola sofreu um choque muito grande e todos os 23 computadores doados pelo Governo Federal para o PROINFO foram roubados.

---

<sup>3</sup> LOGO não é só o nome de uma linguagem de programação, mas também de uma filosofia que lhe é subjacente. A filosofia surgiu dos contatos de Papert com a obra de Piaget e dos estudos sobre o problema da inteligência artificial. A visão que Papert tem do homem e do mundo situa-se numa perspectiva interacionista, sendo o conhecimento o produto dessa interação, que é centrada nas formas com que o mundo cultural age e influencia o sujeito em interação com o objeto. Ao contrário de Piaget, Papert enfatiza que aquilo que aprendemos e o como aprendemos depende dos materiais culturais que encontramos à nossa disposição.

<sup>4</sup> As atividades desenvolvidas com as crianças baseavam-se em temas desenvolvidos no laboratório com o ambiente micro mundos, elaborando desenhos, carimbos, cores...

Começamos então, a buscar parcerias, empresas do terceiro setor que poderiam nos fazer uma doação, uma vez que após utilizar o computador como recurso para aprendizagem, trazendo um novo contexto de reflexão ao grupo de professores que comigo atuavam, não era mais possível um trabalho que envolvesse todas as áreas do conhecimento sem o seu uso. Santos (2002) afirma que “os novos suportes digitais permitem que as informações sejam manipuladas de forma extremamente rápida e flexível envolvendo praticamente todas as áreas do conhecimento sistematizado bem como todo cotidiano nas suas multifacetadas relações.” (Santos, 2002, p.114). Logo, as tecnologias são potencializadoras da capacidade de construir, colaborar, criar e transformar o mundo e no nosso caso, especificamente, a escola. O laboratório de informática não poderia mais ficar de portas fechadas.

Através dos diversos projetos que já desenvolvíamos na escola, mesmo com limitações: os computadores não eram conectados, não tínhamos muitos recursos e poucos professores participavam das atividades no laboratório de informática, nosso trabalho já era considerado na Rede Municipal de Ensino, algo significativo nos usos de informática educativa. Assim, ainda em 2002, recebemos a doação de 10 computadores conectados com banda larga, doação de uma empresa de telefonia com a parceria pedagógica da escola do Futuro da USP<sup>5</sup> e da Secretaria Municipal de Educação.

Fomos desafiados a envolver professores e alunos nesse novo contexto. Não se tratava de ensiná-los a manusear o computador, mas de indicar o caminho para um novo tipo de produção de conhecimento que poderia ser construído a partir das necessidades do grupo local, agora conectados a grande Rede: a Internet. Contudo, para que de fato a utilização destes computadores fosse de forma diferenciada e não como máquina de escrever, era preciso preparar e sensibilizar o professor para que ele tirasse o melhor proveito dos usos da Internet no cotidiano da escola.

Sendo assim, o trabalho com a pesquisa colaborativa na escola básica: desafios e potenciais da cibercultura começou no primeiro semestre de 2004. Ele me fez refletir, como professora do laboratório de informática, que não bastava colocar computadores

---

<sup>5</sup> <http://linca.futuro.usp.br/blogs/olgateixeiraduque>  
<http://www.tonomundo.org.br/blogs/olgateixeiraduque>  
<http://www.tonomundo.org.br/blogs/olgateixeiraopara/2007/10/10/olga-teixeira-e-o-sonho-de-icaro>  
<http://www.tonomundo.org.br/blogs/olgateixeiraopara>  
<http://www.tonomundo.org.br/blogs/historiascolaborativaskaringana/>

conectados nas escolas, que isso não era suficiente para que transformações acontecessem nas práticas pedagógicas. A escola se constitui num espaço produtor de conhecimentos, cultura e informações. A articulação destas tecnologias com outros fatores é que criaria um ambiente verdadeiro de aprendizagem, onde as características dos jovens da baixada fluminense, as proposições dos professores, o uso das diferentes linguagens e as interfaces comunicacionais da Internet é que ofereceriam outros elementos para emergir, provocar e produzir conhecimento.



**Fig.3 A pesquisa colaborativa com os alunos**

Em 2005 recebi o prêmio *Crer para Ver/Inovando a EJA*, onde participaram 189 projetos de Educação de Jovens e Adultos no País. Nossa escola ficou em 1º lugar com o Projeto *EJA e Informática Educativa: “Uma Proposta significativa de Aprendizagem e Inclusão Social”*<sup>6</sup>. Neste projeto o objetivo principal era utilizar as interfaces comunicacionais da internet possibilitando a alfabetização de Jovens e Adultos, tendo em vista o seu cotidiano e a sua cultura. Alves (2001) ao falar dos cotidianos nos traz a seguinte reflexão “Dessa maneira, se é necessário estudar a produção e a distribuição do que é produzido (de objetos tecnológicos a criações

---

<sup>6</sup> <http://aprendiz.uol.com.br/content/trobrecrec.mmp>

ideológicas), também é indispensável à problematização dos modos de uso dos praticantes nos cotidianos em que vivem, buscando compreender os acontecimentos culturais.” (ALVES, 2001, p.13-38). Neste projeto alunos de uma turma de Alfabetização aprenderam a ler e escrever utilizando sites de propagandas de lojas para aprender matemática do dia-dia, site de bancos para aprender como usá-los no seu cotidiano, o teclado para aprender o alfabeto, só que dessa vez com ordem inversa a alfabetização começou pela letra w, para iniciar o acesso ao WWW e não linearmente.



**Fig. 4 A turma de jovens e adultos estudando no laboratório**

Ao final do ano letivo tivemos 100% de aprovação e nenhuma evasão nesta turma. Escrevi vários artigos para revistas e jornais em função do resultado deste trabalho na escola<sup>7</sup>. As principais dificuldades encontradas na realização deste trabalho foram às questões políticas de inserção na escola de recursos e o investimento na qualificação de outros professores para que pudéssemos formar um grupo de trabalho e de pesquisa. Tendo em vista, o custo que deveria ser disponibilizado para que o projeto continuasse, a Secretaria de Educação achou melhor acabar com as turmas de alfabetização no noturno e continuar somente atendendo ao segundo segmento.

<sup>7</sup> <http://www.cartanaescola.com.br/edicoes/19/ao-alcance-de-todos>



Começamos então timidamente e muito angustiada o trabalho com a Internet com os alunos do segundo segmento e com os poucos professores que desejaram participar.

Dessa forma, elaboramos um projeto com blogs<sup>8</sup> para que juntamente com os nossos alunos do segundo segmento, utilizássemos o computador e seus potenciais comunicacionais das interfaces de forma colaborativa. Neste trabalho utilizamos especificamente os blogs, como tecnologias de autoria e comunicação realizando atividades de pesquisa colaborativa. Em 2007 pelo trabalho realizado com essas as turmas, recebemos do Governo Federal mais 10 notebooks conectados, um Tablet Pc, retroprojetores, impressora laser, máquina digital e filmadora. Os novos equipamentos foram recebidos em virtude do trabalho de pesquisa colaborativa<sup>9</sup>, onde utilizávamos a pesquisa como base dos conteúdos escolares e os blogs para publicação dos resultados dessas pesquisas.



**Fig. 5 Os alunos apresentando os seus projetos de pesquisa colaborativa**

Em 2008 matriculei-me no Curso de Especialização em Educação com Aplicação da Informática (EDAI), na UERJ. Com o trabalho monográfico investiguei se

---

<sup>8</sup> Na monografia do curso de especialização investiguei a pesquisa colaborativa e redes sociais na Internet a partir de um projeto do uso de blogs por professores e alunos de algumas turmas de uma escola da Rede Municipal de Ensino em Duque de Caxias.

<sup>9</sup> <http://escola-olga.spaces.live.com/default.aspx?sa=219834263>

os usos dos blogs como tecnologias de publicação e comunicação contribuiriam para a autoria de professores e alunos da escola básica. Como achados deste trabalho descobrimos que os professores que tinham seus blogs publicados na rede estabeleciam trocas de informações com outros professores sobre os mais variados assuntos, outros usavam os blogs para publicar os materiais já desenvolvidos na escola, entretanto, poucos eram os professores que os utilizavam na escola juntamente com os seus alunos em projetos educativos.



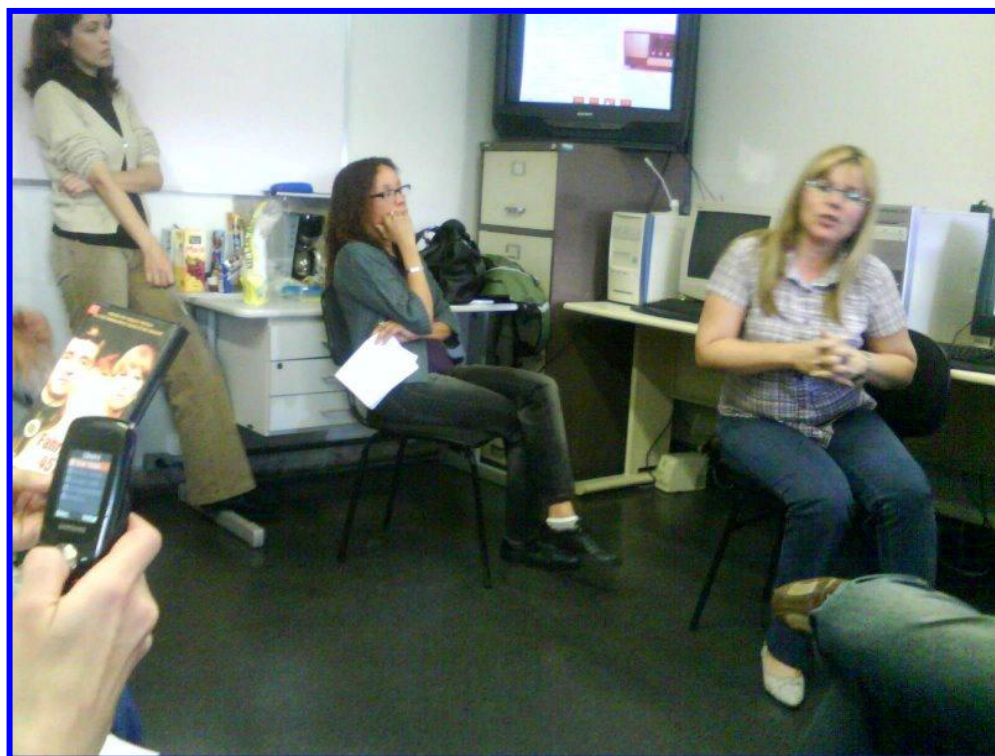
**Fig. 6 A turma EDAI**

Durante este trabalho, conheci vários softwares sociais e estudei as mídias digitais, tanto na escola como no ciberespaço, como vivenciei várias experiências formativas no Moodle<sup>10</sup> em cursos diversos feitos pela Web e nas disciplinas do curso de especialização. Como professora do laboratório de informática eu trabalhava com blogs investindo em seu potencial comunicacional, utilizando-os com os professores e alunos em atividades significativas de aprendizagem e me interessava investigar se

---

<sup>10</sup>Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle) é um software livre, de apoio à aprendizagem, executado num ambiente virtual. A expressão designa ainda o Learning Management System (Sistema de gestão da aprendizagem) em trabalho colaborativo baseado nesse programa. Disponível em: [http://docs.moodle.org/pt\\_br/Sobre\\_o\\_Moodle](http://docs.moodle.org/pt_br/Sobre_o_Moodle)

esses usos interferiam nas práticas escolares dos professores que habitavam o ciberespaço.



**Fig. 7 Apresentando trabalho na Pós-Graduação - EDAI**

Em 2009 ingressei no Grupo de Pesquisa Docência na Cibercultura (GPDOC)<sup>11</sup>, ainda aluna do Curso de Especialização. Ao concluir o curso continuei no GPDOC como pesquisadora voluntária onde pude aprofundar meus conhecimentos sobre os fundamentos da cibercultura, redes sociais, Web 2.0, ambientes virtuais de aprendizagem, pesquisa-formação e a epistemologia da multirreferencialidade. Conhecimentos que tiveram contribuição fundamental para a minha atuação como professora e para a delimitação do meu objeto de pesquisa nos estudos que se iniciariam com a entrada no mestrado em 2009.

---

<sup>11</sup> O GPDOC - Grupo de Pesquisa Docência e Cibercultura, coordenado pela Prof<sup>a</sup> Edméa Santos, pesquisa e desenvolve estudos e projetos sobre a docência na contemporaneidade e as práticas e processos da Cibercultura, em especial a Educação Online e os processos de ensino e aprendizagem, trazendo ao debate o estudo das redes e sua aplicabilidade para a investigação dos fenômenos sociotécnicos e culturais mediados pelas tecnologias digitais de informação e comunicação e suas implicações para os processos de aprendizagem e docência.



**Fig. 7 O GPDOC – Grupo de Pesquisa em Docência e Cibercultura**

Durante o tempo em que fui aluna do curso e ainda hoje como integrante do grupo pude vivenciar diversos dispositivos de pesquisa: cineclube<sup>12</sup>, eventos, seminários, entrevistas, defesas de bancas e observação de práticas pedagógicas no Ambiente Virtual de Aprendizagem<sup>13</sup> onde vivenciei como aluna da especialização, como professora deste mesmo curso e como aluna do mestrado a pesquisa-formação, a multirreferencialidade, a docência online e a interatividade, permitindo assim, agregar diferentes formas de conhecimento à pesquisa, contribuindo com o que era construído em cada ambiente formativo.

A partir desse breve histórico da minha itinerância ora como aluna no Curso de Especialização em Educação com Aplicação da Informática, ora como professora da Educação Básica, ora como participante do GPDOC, meu interesse de pesquisa sempre esteve em torno da problemática dos estudos realizados sobre os professores na e da cibercultura. Assim, de forma não diferente, este projeto de

---

<sup>12</sup> “Cineclube” é um encontro presencial no laboratório de Informática, onde ministramos aulas e desenvolvemos nossas atividades no GPDOC. O espaço nem de longe simula uma experiência semiótica vivenciada numa sala de cinema. As narrativas cinematográficas são expostas pelo suporte do aparelho de DVD em conexão com um aparelho de TV de 29”.

<sup>13</sup> <http://www.saladeaulainterativa.pro.br/moodle/>

pesquisa visa um aprofundamento dessa temática, dando continuidade aos estudos iniciados nas ações formativas nas quais participei, pretendendo investigar quais os usos os professores fazem das mídias digitais e dos softwares sociais e quais seus potenciais comunicacionais. Estudo que pretendo realizar como mestranda da linha: *Cotidianos, Redes Educativas e Processos Culturais*, orientada pela professora Edméa Santos na pesquisa: *Docência na cibercultura: laboratórios de informática, computadores móveis e educação online*.

## **2- As escolas, o ciberespaço e as cidades: cenários sociotécnicos**

“Sei que estou contando errado, pelos altos. Desemendo. Mas não é por disfarçar, não pense. De grave, na lei do comum, disse ao senhor quase tudo. A lembrança da vida da gente se guarda em trechos diversos, cada um com seu signo e sentimento, uns com os outros acho que nem não se misturam. Contar seguido, alinhavado, só mesmo sendo as coisas de rasa importância.”

(ROSA, 1996, p. 228)

No final dos anos 90 a sociedade começa a passar por uma transição em suas formas constituintes. Ao adentrarmos no século XXI nos deparamos com um cenário sóciotécnico que evidencia mudanças organizacionais, econômicas, culturais e sociais que acabam por implicar e metamorfosear a maneira como pensamos, conhecemos e interagimos com o mundo. Vários acontecimentos de importância histórica transformaram o cenário social e político da vida humana, sendo caracterizado por uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação e comunicação que começaram a remodelar a base material da sociedade em ritmo acelerado a partir dos estudos voltados para a cibercultura.

O termo cibercultura, segundo Pierre Lévy (1999), expõe uma nova forma de comunicação gerada pela interconexão de computadores ao redor do mundo, não abrangendo apenas a parte de infraestrutura material, mas também esse novo universo informacional que abriga os seres humanos que a mantêm e a utilizam. Para o autor (idem, p. 49), apenas as particularidades técnicas do ciberespaço, ou seja, das redes digitais “permitem que os membros de um grupo humano (que podem ser tantos quantos quiser) se coordenem, cooperem, alimentem e consultem uma memória comum,

e isto quase em tempo real, apesar da distribuição geográfica e da diferença de horários”.

Para Castells (1999) o ciberespaço, que ele chama de *espaço de fluxos*, se relaciona com os espaços de lugar, que são as ruas, as escolas, os monumentos, as praças e os lugares físicos de uma cidade. Chama a atenção para a interação desses dois espaços: o espaço de fluxos que é ancorado no espaço de lugar:

Nessa rede, nenhum lugar existe por si mesmo, já que as posições são definidas por fluxos. Conseqüentemente, a rede de comunicação é a configuração espacial fundamental: os lugares não desaparecem, mas sua lógica e seu significado são absorvidos na rede. A infra-estrutura tecnológica que constrói a rede define o novo espaço como as ferrovias definiam as regiões econômicas' e os mercados nacionais' na economia industrial; ou as regras institucionais de cidadania específicas das fronteiras (e seus exércitos tecnologicamente avançados) definiam 'cidades' nas origens mercantis do capitalismo e da democracia'. (Castells, 1999, p. 442)

É sobre essa relação dos espaços de fluxos com os espaços de lugar que alguns debates têm emergido acerca do potencial das redes de comunicação em manter novos tipos de trocas públicas, sociais e culturais. Os computadores são interligados em redes de satélites, cabos de fibra ótica, servidores, criando uma infraestrutura concreta de constituição das redes telemáticas. Nessa fusão de espaço de lugar e espaço de fluxo, vemos a constituição dos “territórios informacionais” como nos afirma Lemos (2010) que além do território físico, do controle do corpo, da cultura e de linguagens vemos surgir uma nova dimensão, outro território que podemos chamar de território de controle de informação, o território digital informacional. Para o autor:

É na tensão entre vários territórios (limites, bordas) que um ponto do espaço ganha atributos próprios (sociais, culturais, históricos) e torna-se um lugar. Este deve ser pensado como resultante de fluxos de territorialidades, incluindo agora a nova territorialidade informacional. As mobilidades, física e informacional, são dependentes do lugar físico e desta “interface” e nova territorialização. (LEMOS, 2010, online)

Conforme entendimento de muitos teóricos, vivemos na chamada era pós-moderna, ou sociedade da informação, ou ainda, sociedade do conhecimento. Percebemos em nosso cotidiano mudanças no que se refere às formas de nos relacionarmos com o outro. Os modelos familiares e a relação com trabalho foram

transformados, assim como o modo de encararmos o estar e agir no mundo. Estamos em um momento na corrente do tempo que é chamado por Morin (2007) de *Era da Incerteza*, segundo este autor vivemos em um momento extraordinário “turbulência nas ideias e nas construções intelectuais, fusões de disciplinas, redistribuição dos domínios do saber, crescimento do sentimento profundo de incerteza. (MORIN, 2007, p. 7)

Nesse momento de turbulência nas ideias e nas construções intelectuais como diz Morin na citação acima, conceitos como *Cibercultura* (Levy, 1999), *Inteligência Coletiva* (Levy, 2002), *Sociedade em rede* (Castells, 1999), *Ciberespaço* (Levy, Santos) entre outros, passam a engendrar nosso cotidiano social. E em consequência de uma sociedade em que o conhecimento em rede e colaborativo se torna cada vez mais valorizado, percebemos uma tendência às mudanças de paradigmas que regem a educação.

As tecnologias de informação e comunicação potencializaram os espaços de convivência e aprendizagem, principalmente quando levamos em consideração o uso de interfaces interativas, mídias digitais e redes sociais. Dentre esses espaços comunicacionais de convivência e aprendizagem queremos destacar o ciberespaço. É no ciberespaço e especificamente nos ambientes virtuais de aprendizagem que saberes são produzidos pela cibercultura principalmente no que se refere a aprender com o outro e em conjunto, construindo uma rede de aprendizagem em um ambiente aberto, plástico, fluido, atemporal e ininterrupto, como afirma Levy (1999): “É impossível separar o humano de seu ambiente material, assim como dos signos e das imagens por meio dos quais ele atribui sentido à vida e ao mundo”. (LÉVY, 1999: p. 22).

Para Santos (2005) o ciberespaço é muito mais que um meio de comunicação ou mídia, pois reúne, integra, e redimensiona uma infinidade de mídias. Entretanto, não basta para nós, somente o estudo das redes no ciberespaço, é necessário antes disso a compreensão da noção de tessitura do conhecimento em rede. O conhecimento em rede com seus fios, seus nós e seus espaços de aprendizagem permitindo que possamos de alguma forma incluir os imprevistos, os acasos, as fraquezas e as incertezas, como nos exige a noção de tessitura do conhecimento. Dessa forma, são nesses fios onde são tecidas as práticas educativas que a rede nos remete a imagem não acabada, provisória, fluida e aberta do conhecimento que vai sendo tecido, trançado, em constante movimento.

Morin (2002) afirma que o paradigma moderno nas ciências e na educação nos ensinou a separar os saberes, a compartimentar e a isolar os conhecimentos, procurando a explicação do todo por meio da constituição das partes, dificultando a sua contextualização com a realidade e levando naturalmente a restringir o complexo ao simples. Para que este processo se dê o autor propõe o pensamento complexo: “Se a complexidade não é a chave do mundo, mas o desafio a enfrentar, o pensamento complexo não é o que evita ou suprime o desafio, mas o que ajuda a revelá-lo e, por vezes, mesmo a ultrapassá-lo.” (MORIN, 2002, p.46)

Tal postura epistemológica com base na complexidade vem se afirmando em diferentes áreas do conhecimento e requer um olhar plural, multirreferencial, na contramão do proposto pelo modelo de se fazer ciência com base na decomposição em partes cada vez menores, apresentado pelo pensamento positivista, que propõe a separação entre praticante e objeto e não reconhece os aspectos relativos à subjetividade dos praticantes<sup>14</sup>. Ou seja, cada conhecimento incorporado, entra na escola, sempre, enredado em cada um de seus praticantes com suas incertezas e seu caráter provisório e aberto. Dessa forma, buscamos mostrar como é possível e fundamental a relação entre escola-cotidianos-ciberespaço.

Sobre o cotidiano, Certeau (1994) diz que ele não é simples repetição, ele é reinventado pelos seus praticantes, que não são de forma alguma, simples consumidores passivos e não reflexivos. Alves (2008) afirma que ele é de longe um lugar de mera repetição, o cotidiano escolar é constantemente reinventado pelos seus praticantes. Enfatiza que devemos em nossas pesquisas, mostrar (e descrever) a escola como ela é, e como ela se apresenta em sua realidade complexa, tentando nos despir de “préconceitos”.

Segundo Ferraço (2008) a diferença está na atitude diante da escola. Isso nos permite dar consistência a uma epistemologia da escola que narrada nos estudos nos/dos/com os cotidianos se torna possível a partir do momento que vislumbramos nas redes de praticantes e conhecimentos a existência de uma inspiração possível para um novo paradigma curricular: complexo, múltiplo e multirreferencial. Para o autor:

---

<sup>14</sup> Este termo é utilizado por Certeau (1994) para aqueles que vivem e envolvem-se dialogicamente com as práticas do cotidiano. Iremos utilizá-lo neste trabalho por concordarmos com o termo utilizado pelo autor: “o enfoque da cultura começa quando o homem ordinário se torna o narrador, quando define o lugar (comum) do discurso e o espaço (anônimo) de seu desenvolvimento”. (CERTEAU, 1994, p.63).



Não há como entender e trabalhar com essas “lógicas” produzidas pelos alunos e seus professores, sujeitos contemporâneos, a partir unicamente da lógica cartesiana. Até porque na escola todos estão articulados/enredados por essas “lógicas, há que se produzirem novas linguagens, novas relações espaços-temporais, novas formas de interação e pesquisa com os que, de fato, inventam o cotidiano a cada dia. (FERRAÇO, 2008, p. 106)

Concordamos com Ferração, pois na escola e nos currículos encontram-se saberes, sentidos e fazeres múltiplos implicados em mostrar as possibilidades desses *espaçotempos* diante das redes que se configuram e potencializam a autoria de professores e alunos. Isto porque, com o trabalho pedagógico curricular em rede não implica apenas o trabalho com os dispositivos digitais. A rede é um potencial humano, hoje diferencialmente realçado pelos usos do ciberespaço. É assim que a noção de rede introduz um novo referencial, no qual o conhecimento tecido por saberes múltiplos apresenta múltiplas subjetividades e novos saberes. Esses praticantes cotidianos tecem seus conhecimentos a partir das diversas redes que pertencem.

A noção ‘tessitura do conhecimento’, utilizado por Alves e Oliveira (2001), vem se opor à noção moderna de caráter fragmentado do conhecimento, permitindo que a compreensão acerca do processo de conhecer inclua outras preocupações que comporte os praticantes e as redes as quais os enredam.

Com essa noção de rede o diálogo entre cotidiano e ciberespaço se enriquece. Ao longo de nossa existência vamos trançando vários fios e compondo várias redes, participando de diversas tramas, mergulhando com todos os nossos sentidos no que vamos entendendo ser, a cada momento, a realidade. Vivemos as diferentes esferas da vida humana, sejam elas sociais, afetivas, políticas, individuais ou coletivas, elas não se separam quando produzimos conhecimento, estão sempre enredadas umas as outras, por isso precisamos pensar a criação do conhecimento como um processo de tessitura de conhecimento em rede. Oliveira (2008) em seus estudos sobre o cotidiano e Educação aponta a necessidade de outra abordagem do campo social a ser conhecido e do próprio conhecimento que nele se produz. Segundo a autora “É preciso nos voltar para a compreensão dessa complexidade, dos valores, saberes e modos de interação que lhe são específicos e nos quais se inscrevem e se tecem diferentes redes de conhecimento.” (OLIVEIRA, 2008, p. 75).

A noção de tessitura de conhecimento em rede permite considerar os múltiplos saberes, valores e crenças entre os praticantes e a dimensão da imprevisibilidade e da variação das circunstâncias e limites em que vivem. Para Oliveira (2008):

E é isso que a noção de tessitura dos conhecimentos em rede ajuda a fortalecer e a encaminhar epistemologicamente, pois ela permite superar as idéias de fragmentação e hierarquização presentes no entendimento do conhecimento. [...] A questão ainda se desdobra um pouco mais quando aceitamos que a indissociabilidade entre as diferentes instâncias das nossas vidas produz efeito também sobre uma possível concepção de formação identitária. Também nesse caso, o enredamento entre os diferentes modos e *espaçotempos* de inserção social que vivenciamos e a complexidade das relações entre eles levam a noção de redes, nesse caso redes de sujeitos. (OLIVEIRA, 2008, p. 78)

Ora, se entendemos que a tessitura do conhecimento em rede está intimamente ligada à produção de sentidos sobre as vivências e sobre as experiências de vida dos professores por que não considerarmos as vivências e experiências que o educador tem no ambiente online, seja como aluno ou como professor, com seus usos como dispositivos de formação para sua prática pedagógica? Se conseguimos encontrar no cotidiano do educador, quando este atua na cidade, na escola, nos eventos culturais, dispositivos formativos, por que não encontramos os mesmos ou até outros dispositivos, quando atuam no ciberespaço? É neste sentido que situamos o nosso objeto de estudo.

Tardif (2007, p.49-50) mostra que a docência é um trabalho cujo objeto não é constituído de matéria inerte ou de símbolos, mas de relações humanas com pessoas capazes de iniciativas e dotadas de certa capacidade de resistir ou de participar da ação dos professores. Da mesma forma, ressalta também a questão da experiência do educador como constituinte de seu processo formativo. Para o autor a experiência do professor pode ser vista como um processo de aprendizagem que permite ao trabalho docente que ele seja vivenciado e significado pelo e para o próprio professor. Para ele:

O docente raramente atua sozinho. Ele se encontra em interação com outras pessoas, a começar pelos alunos. A atividade docente não é exercida sobre um objeto, sobre um fenômeno a ser conhecido ou uma obra a ser produzida. Ela é realizada concretamente numa rede de interações com outras pessoas, num contexto onde o elemento humano é determinante e dominante e onde estão presentes símbolos, valores, sentimentos, atitudes que são passíveis de interpretação e decisão que

possuem, geralmente, um caráter de urgência. Elas exigem, portanto, dos professores, não só um saber sobre uma prática e destinado principalmente a objetivá-la, mas a capacidade de se comportarem como sujeitos, como atores e de serem pessoas em interação com pessoas. (TARDIF, 2007, p.49-50)

Compreendemos também que tais relações e experiências podem ser tecidas pelas vivências que esse educador tem ao navegar pelo ciberespaço. Dessa forma, podemos fazer usos das mediações existentes no ambiente online, propondo, como coloca Santos (2005): “um conjunto de ações de ensino e aprendizagem ou atos de um currículo mediados por interfaces digitais que potencializam práticas comunicacionais interativas e hipertextuais.” (SANTOS, 2005, p.108)

Para que possamos compreender as mudanças implicadas nesse processo, Santos (2005) argumenta que:

O que muda então com a educação online? Além da auto-aprendizagem, as interfaces dos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) permitem a interatividade e a aprendizagem colaborativa, ou seja, além de aprender com o material, o participante aprende na dialógica com os outros sujeitos (...) Isso é revolucionário, inclusive quebra e transforma o conceito de distancia. Se bem apropriada por cursistas e professores, a educação online deixa de ser EAD para ser simplesmente EDUCAÇÃO. (SANTOS, 2005. p. 111).

Através da construção colaborativa do conhecimento, especialmente quando este é mediado por tecnologias inteligentes<sup>15</sup>, é possível comportar amplas possibilidades de interação, de acesso, de comunicação, permitindo que inúmeros praticantes, com os mais variados pontos de vista, possam selecionar e eleger a mesma itinerância, construindo coletivamente uma compreensão densa e múltipla a respeito de determinado tema, objeto ou fenômeno. É o praticante quem elege, seleciona o que quer ver e fazer com a informação e principalmente com quem quer compartilhar sua construção.

O aprender em conjunto proporcionado pelos espaços de construção de conhecimento permite que vejamos o outro como uma fonte possível de enriquecimento, buscando uma associação de saberes em que a qualidade da atuação do saber em conjunto supere o individual. Quando surge a possibilidade de aprendermos

---

<sup>15</sup> Para Levy (1993) são consideradas tecnologias inteligentes os elementos que reorganizam e modificam a ecologia cognitiva dos indivíduos, promovendo a construção de novas funções cognitivas, contribuindo para determinar o modo de percepção pelo qual o sujeito conhece o objeto.

com o outro, conforme explica Levy (1999), temos um encontro com a incompreensibilidade e a irredutibilidade do mundo do outro, fazendo com que este outro se torne um ser desejável, da mesma forma, que eu me torno uma fonte de aprendizagem do outro. O mais interessante é que um praticante para compartilhar conhecimentos não precisa ser um especialista ou professor, pois pode compartilhar os saberes adquiridos em sua experiência de vida, em suas práticas culturais e sociais. Assim, esses espaços se tornam livres de preconceitos e hierarquias, constituindo um ambiente mais democrático, horizontal e acessível.

Em seus estudos, Levy (1999) mostra que é possível que grupos humanos se constituam em coletivos inteligentes a partir do *espaço do saber*, segundo ele, esse espaço é resultante da velocidade de evolução dos saberes, o qual que se reporta às conseqüências da evolução da ciência e das técnicas na vida cotidiana, no trabalho, onde as pessoas são convocadas a aprender e construir novos conhecimentos em rede:

Aprendizagens permanentes e personalizadas através de navegação, orientação dos estudantes em um espaço do saber flutuante e destotalizado, aprendizagens cooperativas, inteligência coletiva no centro de comunidades virtuais, desregulamentação parcial dos modos de reconhecimento dos saberes, gerenciamento dinâmico das competências em tempo real... esses processos sociais atualizam a nova relação com o saber” (LÉVY, 1999: p. 177).

Encontramos nas informações de base digital potencializadas pelas tecnologias a possibilidade de ampliar e modificar diversas funções cognitivas humanas. Percebemos nessas, os suportes que a humanidade passará a se valer para aprender, para gerar informação, para interpretar a realidade e transformá-la. Para Silva (2004, p. 56) a codificação digital contempla o caráter plástico, fluido, hipertextual, interativo e tratável em tempo real do conteúdo da mensagem. Ainda segundo o autor, a transição do analógico para o digital permite a criação e estruturação de elementos de informação: as simulações, as formatações evolutivas nos ambientes online de informação e comunicação que permite criar, gerir e organizar. Santaella (2006) entende que a base de informação digital transforma todas as mídias em “transmissão digital”, segundo a autora:

Transmissão digital quer dizer a conversão de sons de todas as espécies, imagens de todos os tipos, gráficas ou vídeo gráficas, e texto

escritos em formato legíveis pelo computador. Isso é conseguido porque as informações contidas nessas linguagens podem ser quebradas em tiras de 0 e 1 que são processadas no computador e transmitidas via computador e transmitidas via telefone, cabo ou fibra ótica para qualquer outro computador, através de redes que hoje circundam e cobrem o globo como uma teia sem centro, nem periferia, ligando comunicacionalmente, em tempo quase real, milhões e milhões de pessoas, estejam elas onde estiverem, em um mundo virtual no qual a distância deixou de existir. (SANTAELLA, 2006, pg. 197)

Digitalizada, a informação circula, se reproduz e se atualiza no ciberespaço em diferentes interfaces. Para Lemos (2002) no ciberespaço cada praticante pode adicionar, retirar e modificar conteúdos dessa estrutura e pode contribuir com informações e não somente receber:

“Depois da modernidade que controlou, manipulou e organizou o espaço físico, estamos diante de um processo de desmaterialização (pós-moderna) do mundo. O ciberespaço faz parte do processo de desmaterialização do espaço e de instantaneidade temporal contemporâneos, após dois séculos de industrialização moderna que insistiu na dominação física de energia e de matérias, e na compartimentalização do tempo. O ciberespaço é então, [...] uma arena cultural criativa, um universo de pura informação. (LE MOS 2002, p. 137-138)

Assim, encontramos uma abundância de mídias digitais e softwares sociais disponibilizando os mais variados ambientes para a produção de conteúdos, independente de sua qualidade ou finalidade. E rede é fluxo, conexão, articulação, movimento, formando um espaço de comunicação, que permite articular pessoas, instituições e comunidades. Diante do exposto, trazemos as seguintes questões de estudo:

- Quais os usos os professores fazem das mídias digitais e dos softwares sociais em seu cotidiano?
- Quais os potenciais comunicacionais e pedagógicos das mídias e softwares sociais?
- Como pesquisar e vivenciar a pesquisa-formação no/do/com os cotidianos dos professores?

- Como as práticas dos professores são constituídas a partir das experiências mediadas pelas redes de conhecimento via cotidiano-ciberespaço?

### 3. Buscando interlocuções para tecer outras redes....

*"Sempre sei, realmente. Só o que quis, todo o tempo, o que eu pejei para achar, era uma só coisa – a inteira – cujo significado e vislumbrado dela eu vejo que sempre tive. A que era: que existe uma receita, a norma dum caminho certo, estreito, de cada uma pessoa viver – e essa pauta cada um tem – mas a gente mesmo, no comum, não sabe encontrar; como é que, sozinho, por si, alguém ia poder encontrar e saber?"(ROSA, 1996, 128-154)*

Neste trabalho optamos pela metodologia da pesquisa-formação JOSSO (2004, 2010), NÓVOA (1995, 2004), SANTOS (2002, 2005) a partir da epistemologia multirreferencial ARDOINO (1998), MACEDO (2000, 2006, 2010). A opção por este referencial foi para que possamos vincular a narrativa de aprendizagem a processos formativos significativos, uma vez que esses processos aumentam valorosamente a experiência de professores e pesquisadores, que, refletindo-as, formulando e reformulando-as produzem currículo e formam-se enquanto formam. É com essa inspiração que trataremos nesta pesquisa dos “atos de currículo” (MACEDO, 2007; 2009) dos professores. Atos de currículo para Macedo (2007) é tratar o currículo como processo, como atividade nas dinâmicas formativas e na relação com os saberes veiculados pelos conhecimentos e pelas mediações didáticas envolvidas. Os atos de currículo possibilitam a compreensão do currículo como processo de alteração incessante, implicado com as políticas de sentido e de conhecimento, necessitando de um olhar político sobre as alterações produzidas na experiência formativa. Segundo o autor para as ações nos âmbitos do currículo e da formação é necessário o trabalho com os atores/autores curriculares e seus etnométodos<sup>16</sup>. Por etnométodos entendemos as maneiras, as formas, os métodos e os jeitos como os praticantes sociais compreendem, mobilizam e investem em suas ações, interpretando-as e descrevendo-as para todos os

---

<sup>16</sup> De acordo com Macedo (2002,p.189) etnométodos são os métodos constituídos e relacionados às culturas dos atores sociais que eles utilizam para fins práticos a fim de compreender e resolver problemas cotidianos.

fins práticos. Utilizaremos como dispositivos<sup>17</sup> para esta pesquisa em que pretendemos compartilhar significados com os praticantes em suas relações capazes de agregar cenários de aprendizagem e de formação: entrevistas dialogadas/conversas (ALVES), interações online nas interfaces (SANTOS), o grupo focal (FREITAS) e a mediação pedagógica (SANTOS, SILVA).

Trabalharemos, para tanto, vivenciando e investigando os usos que fazem os professores das mídias digitais e dos softwares sociais procurando analisar se esses usos influenciam suas/nossas ações no/do cotidiano da escola, atuando diretamente nas suas atividades, nas suas práticas, nos seus discursos, dessa forma, pretendemos dialogar com e como esses praticantes inseridos na escola e nas interfaces online dos ambientes de aprendizagem contidas no ciberespaço produzem conhecimento. Entendemos que o processo de pesquisa nas ciências humanas é uma pesquisa sobre nós mesmos e que a pesquisa em educação, particularmente, só terá sentido se nos conduzir a conhecer as redes que se formam e nos formam e que estão presentes em nossas relações, na nossa vida.

Assim, optamos, neste estudo, pela metodologia da pesquisa-formação porque compreendemos que ela se situa numa perspectiva de compromisso e de implicação dos pesquisadores com suas práticas de mudança individuais e/ou coletivas, que incluem um conjunto de atividades extremamente variadas, seja do ponto de vista da área de estudo a qual pertence os pesquisadores, seja do ponto de vista do contexto de atuação, enfim, do ponto de vista das questões da pesquisa e dos cotidianos dos praticantes, pois ela não separa a pesquisa acadêmica da prática pedagógica.

Diante disso, é fundamental pensar a formação/atuação dos professores a partir dos estudos das suas práticas pedagógicas e dos usos que fazem dos artefatos tecnológicos. Nesse sentido, concordamos com Nóvoa (1995) quando diz: “é no contexto da escola que o docente constrói a sua profissão” (Nóvoa, 1995, p. 25) e ampliamos esta possibilidade para o processo de reflexão sobre o que fazer como fazer, e porque, capaz de dar respostas às necessidades surgidas nas práticas docentes. A “formação não se constrói por acumulação (de cursos, conhecimentos, ou técnicas), mas sim, mediante um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de reconstrução permanente de uma identidade pessoal” (Nóvoa, 1995, p. 25). Ainda, segundo o autor,

---

<sup>17</sup> O conceito que trazemos sobre dispositivo é baseado em Ardoino(2003) que entende o dispositivo como “uma organização de meios materiais e/ou intelectuais, fazendo parte de uma estratégia de conhecimento de um objeto”. (ARDOINO, 2003, p. 80).

a troca e partilha de experiências e saberes possibilita a consolidação de espaços de formação mútua, uma vez que nestas situações cada professor é, simultaneamente, formador e formando. Este sustenta também que as práticas de formação referenciadas em dimensões coletivas contribuem para a emancipação profissional e para a consolidação de uma profissão que é autônoma na produção dos seus saberes.

Portanto, o diálogo entre e com os professores é imprescindível para a consolidação dos saberes que emergem da prática profissional, além de possibilitar a socialização profissional, bem como a afirmação de valores próprios da profissão. Mediante este diálogo, o professor cria propostas de intervenção originais, lançando mão de recursos e conhecimentos pessoais e disponíveis no contexto, integrando saberes, sensibilidade e intencionalidade. Considerando o contexto sócio-histórico-cultural em que nos encontramos, no qual processos educacionais são mediados também pelas tecnologias digitais em rede, percebemos que as práticas formativas passam a ser ressignificadas, no sentido de que pode ser feita também a partir da cibercultura e com a cibercultura, visando uma formação de perspectiva crítico-reflexiva como apontada por Nóvoa (1995).

Assim, a reflexão da prática possibilita ao pesquisador e demais praticantes envolvidos em uma pesquisa reorientar seu trabalho. O fato do pesquisador envolver-se com o campo estudado e dialogar com seus praticantes na investigação do lócus<sup>18</sup> contribui na elaboração da pesquisa e, portanto, na aceitação do pesquisador por parte da comunidade escolar. A pesquisa-formação não separa a ação de conhecer da ação de atuar. Numa pesquisa-formação a participação coletiva é fundamental, uma vez que é necessário o envolvimento pessoal que faça dialogar as dimensões emocionais, sensoriais e criativas implicadas pela e com a experiência. Como diz Barbier (2002) “Implicar-me consiste sempre em reconhecer simultaneamente que eu implico o outro e sou implicado pelo outro na sua situação interativa” (BARBIER, 2002, p.101)

A idéia de implicação do autor nos indica que o processo de construção de conhecimento não se efetiva sob a ótica exclusiva de uma determinada maneira de ver e pensar o mundo. Pelo contrário, o conhecer se estabelece com base em vários

---

<sup>18</sup> SANTOS, Rosemary. Pesquisa colaborativa e redes sociais na escola básica – Monografia. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro - UERJ, 2010. Nesta monografia relato a minha atuação no campo de pesquisa, pois ao mesmo tempo que atuei como pesquisadora era também professora da escola pesquisada.



outros planos e tem a ver com as motivações mais profundas do pesquisador, de seus desejos, de seus projetos pessoais, das suas identificações e de sua itinerância.<sup>19</sup> Nesse sentido, do ponto de vista do pesquisador, Ardoino(1998) considera que, além de ele não dominar, no sentido de controlar seu objeto em função da reflexividade que lhe é inerente, ele está implicado com ele/nele em um engajamento pessoal e coletivo. Assim o professor se percebe professor-pesquisador em formação como diz Santos (2007):

Pesquisador não é aquele quem constata o que ocorre, mas também aquele que intervém como sujeito de ocorrências. Ser sujeito de ocorrências no contexto de pesquisa e prática pedagógica implica em conceber a pesquisa- formação como processo de produção de conhecimentos sobre problemas vividos pelo sujeito em sua ação docente. (...) A pesquisa-formação não dicotomiza a ação de conhecer da ação de atuar. (...) O pesquisador é coletivo, não se limita a aplicar saberes existentes, as estratégias de aprendizagem e os saberes emergem da troca e da partilha de sentidos de todos envolvidos (SANTOS, 2007:13 -14)

Com essa idéia de implicação assume-se que o conhecimento produzido no âmbito da abordagem multirreferencial é de ordem subjetiva, reflexiva e relacional. É necessário um mergulho na realidade como diz Alves (2008) em “percebo que só é possível analisar e começar a entender o cotidiano escolar em suas lógicas, através de um grande mergulho na realidade cotidiana da escola e nunca exercitando o tal olhar distante e neutro que me ensinaram e aprendi a olhar” (ALVES, 2008, p. 19) concordamos com a autora que esse mergulho significa estabelecer entre as redes múltiplas e também complexas relações que implicam processos de negociação, entre as múltiplas referências, entre os múltiplos praticantes, entre as muitas ações que compõem o conhecimento tecido em rede, ou seja, o conhecimento se produz a partir da heterogeneidade implícita nas relações que se estabelecem no campo da pesquisa com todos os seus limites.

Josso (2010) explica a pesquisa-formação como uma possibilidade de uma prática cuja mediação é possível em todas as suas dimensões: consciente, copresente e em todas as atividades da vida social, política e histórica:

---

<sup>19</sup> Para Barbier (1996, p.95), a itinerância representa o percurso estrutural de uma existência concreta e inacabada, seja de um sujeito, grupo ou instituição. Ainda segundo Barbier, em uma itinerância encontramos uma multiplicidade de itinerários contraditórios.

A mudança oferecida no quadro de uma pesquisa-formação é uma transformação do sujeito aprendente pela tomada de consciência de que ele é e foi sujeito de suas transformações; em outras palavras, a Pesquisa-formação é uma metodologia de abordagem do sujeito consciencial, de suas dinâmicas de ser no mundo, de suas aprendizagens, das objetivações e valorizações que ele elaborou em diferentes contextos que são/foram os seus. (JOSSO, 2010, p.125)

Ao pensarmos na pesquisa-formação, compreendemos que é impossível o trabalho com um currículo fechado, estanque, mapeado, de limites pré-fixados baseado na lógica do pré-concebido, pois este não acolheria a proposta deste estudo em buscar compreender os usos das mídias e softwares sociais pelos praticantes que são ao mesmo tempo, alunos da universidade, professores da escola e autores do ciberespaço onde atuam e estão de uma forma ou de outra discutindo/pensando/vivenciando a cibercultura, a autoria, as mídias digitais e as redes sociais. Sob este aspecto a mediação do professor/pesquisador é fundamental, pois é condição irremediável para formar e se formar como nos diz Macedo (2006):

Tal flexibilidade permite, ademais, que objetivos, questões e recursos metodológicos sejam retomados, assim como articulações com a teoria, dependendo da dinamicidade e das orientações que surgem no movimento natural da realidade investigada. (MACEDO, 2006, p. 102)

Para o autor a flexibilidade é uma condição fundamental na qual a mediação é um recurso significativo na pesquisa-formação. De acordo ainda com Macedo (2009):

O qualitativo vai transcender a questão do método, da técnica (...) algo de onde emana certo poder e se disponibiliza para produzir sentido, que tem direções e revela opções e ideários de como tratar com a produção de conhecimento em níveis da emergência dos sujeitos humanos, em níveis de uma política de conhecimento que aí se realiza. (MACEDO, 2009, p.85)

A discussão sobre a multirreferencialidade no campo da educação vem no contraponto dos pressupostos teóricos positivistas, modernos tão sedimentados no campo educacional. Segundo Ardoino (1998), o surgimento dessa abordagem está ligado ao reconhecimento da complexidade das práticas educativas interessando tanto ao psicólogo, ao economista, ao sociólogo, ao filósofo, ao historiador, ao pedagogo e tantos outros, sempre na perspectiva de uma pluralidade de olhares e

linguagens, reconhecida como necessária à compreensão da suposta complexidade da educação.

No percurso das ciências da educação, percebemos que uma só teoria ou ciência não dá conta da complexidade que estão presentes nas práticas educativas, já que, com Ardoino (1998, p. 34), podemos entender a escola como um lugar de vida onde estão presentes agentes e atores que entram em conflito e se opõem muitas vezes.

Para Bronoski(1984) a epistemologia positivista apresenta características marcantes que até hoje vêm se perpetuando nas posturas dos praticantes que fazem ciências, destacando os seguintes aspectos: separação excludente entre o praticante (pesquisador) e objeto de estudo; subjetividade e afetividade consideradas de forma pejorativa; supervalorização do método e desprezo pela teoria e interpretação: visão instrumentalista do conhecimento; o método científico considerado de forma monolítica, assumindo-o como o mesmo para todas as ciências e todos os objetos; os objetivos da ciência concentrados em descrições imparciais, predição e controle sobre a realidade.

Esse modelo de pensar e fazer ciência vem sendo confrontado por paradigmas que assumem a complexidade, nos quais o pensamento simplificador perde força ao explicar fenômenos, sejam sociais, físicos ou biológicos. Em direção oposta, Ardoino(1998) explicita a abordagem multirreferencial assumindo a complexidade que, para ele, é o “que contém, engloba [...], o que reúne diversos elementos distintos, até mesmo heterogêneos” (ARDOINO, 1998, p. 24). Para o autor a complexidade não está no objeto, mas no olhar que o pesquisador lhe dirige:

Tudo acontece um pouco como se os objetos de pesquisa, no campo das ciências do homem e da sociedade, devessem ser representados como mais ou menos mestiços. Uma tal complexidade, mais ou menos “holística”, global, isto é, fugindo definitivamente da intenção de decomposição (análise) e de redução em elementos cada vez mais simples. [...] um tipo de olhar que finalmente tenta mais entender do que explicar, que tem por objeto uma realidade suposta explicitamente heterogênea. A complexidade não deve, portanto, ser concebida como uma característica ou uma propriedade que certos objetos possuiriam por natureza e outros não, mas [...] uma hipótese que o pesquisador elabora a respeito do objeto (ARDOINO, 1998, p. 36).

Concordamos com Ardoino, a abordagem multirreferencial exige e comporta uma bricolagem de sentidos quando o pesquisador elabora uma hipótese a

respeito do objeto, trata-se essencialmente “de ir aqui e lá, eventualmente para obter, pelo desvio, indiretamente, aquilo que não se pode alcançar de forma direta” (ARDOINO, 1998, p. 203). Tal procedimento não dispensa o rigor, mas um rigor outro (MACEDO, 2000 p. 56) não aquele cartesiano, mas de outra ordem para se trabalhar com uma abordagem que cria espaço para o entrecruzamento de múltiplas perspectivas, uma multiplicidade de linguagens sem, no entanto, misturá-las e reduzi-las. Este novo jeito de pensar e fazer ciência opõe-se aos modelos positivistas e cartesianos e resgata a unidade do homem com o todo, sem separar os aspectos cognitivos dos afetivos

É necessário olhar para a educação percebendo, analisando e procurando descortinar as múltiplas faces dessas mesmas práticas educativas, já que a complexidade desse processo traz para aquele que pesquisa enquanto se forma e se forma enquanto pesquisa a compreensão de suas próprias práticas e de seu próprio fazer. Este novo paradigma é o grande desafio dos dias de hoje como aponta Santos (2002):

A multirreferencialidade como um novo paradigma, torna-se hoje grande desafio. Desafio que precisa ser vivido e gestado principalmente pelos espaços formais de aprendizagem que ainda são norteados pelos princípios e práticas de uma ciência moderna. Por outro lado, diferentes parcelas da sociedade vêm criando novas possibilidades de educação e de formação inicial e continuada. (SANTOS, 2002, p.44)

Concordamos com Santos (2002), a escolha da abordagem multirreferencial no contexto da pesquisa-formação é uma proposta que rompe com os modelos de realizar pesquisa nas ciências humanas e sociais. A partir das reflexões sobre pesquisa-formação, implicação e mediação é que gostaríamos de situar a abordagem multirreferencial como base epistemológica deste estudo.

Diante deste cenário comunicacional os praticantes desta pesquisa são os professores da escola/universidade/cidade e membros das interfaces online que habitam o ciberespaço e que usam as mídias digitais e os softwares sociais no seu dia-a-dia. Os praticantes a que me refiro, são os professores colaboradores das interfaces<sup>20</sup>, dos

---

<sup>20</sup> Interface é um termo que na informática e na cibercultura ganha o sentido de dispositivo para encontro de duas ou mais faces em atitude comunicacional, dialógica ou polifônica. (...). A interface está para a cibercultura como espaço online de encontro e de comunicação entre duas ou mais faces. É mais do que um mediador de interação ou tradutor de sensibilidades entre as faces. Isso sim seria "ferramenta", termo

ambientes virtuais de aprendizagem, do cotidiano e da escola, neste estudo especificamente, são os professores da turma EDAI2010 que comigo iniciaram esta ação formativa<sup>21</sup> a partir da disciplina Informática Aplicada a Educação<sup>22</sup> no primeiro semestre de 2010. Assim, enfatizaremos a participação desses professores nas redes sociais, nos ambientes multirreferenciais de aprendizagem (escola, universidade, cidades) observando e vivenciando o modo como eles se apropriam destes recursos a partir do digital, para a construção coletiva do conhecimento e conseqüentemente contribuindo para a sua autoria.

Para compreender estas noções traremos para este trabalho alguns dispositivos de pesquisa, que são:

1. Entrevistas dialogadas/conversas: o termo *conversa* nos convida a dialogar com os professores de maneira horizontal, levando em conta que é o que fazem os professores quando se encontram. Como afirma Alves (2007) “o termo conversa expressa melhor do que a entrevista o tipo de diálogo que estabelecemos com nossos diferentes interlocutores na pesquisa nos/dos/com os cotidianos.” (ALVES, 2007, p.129)

2. O Grupo Focal consiste na formação de grupos de discussão constituídos, em geral, por seis a dez componentes que apresentam algumas características em comum e se dispõem a participar das discussões trazidas para o grupo, ampliando suas possibilidades e valorizando as vozes dos praticantes. Através dos Grupos Focais Reflexivos, buscaremos compreender os sentidos que professores-cursistas darão aos usos das redes sociais e das mídias. O grupo focal, conforme Freitas (2006, p. 329) “pode ser considerado um método de pesquisa com conteúdo próprio” para problematizar questões da pesquisa conhecidas a partir da perspectiva dos participantes.

---

inadequado para exprimir o sentido de "ambiente", de "espaço" no ciberespaço ou "universo paralelo de zeros e uns" (Johnson, 2001, p. 19).

<sup>21</sup> Desenvolvemos com os professores da turma EDAI2010 a ação formativa: A tessitura do conhecimento via Mídias digitais e Redes Sociais: uma experiência formativa utilizando a metodologia da WebQuest interativa, atividades nos encontros presenciais no laboratório de informática, no ambiente Moodle utilizando a metodologia da WebQuest interativa e nas interfaces dos softwares sociais: Orkut, Twitter, Youtube e blogs.

<sup>22</sup> <http://docenciaonline.pro.br/moodle/course/view.php?id=39>

3. A mediação pedagógica é um dispositivo fundamental neste trabalho, uma vez que nos ambientes online muitas vezes não é a distância geográfica que dificulta a aprendizagem, é a distância efetiva e a ausência de estratégia pedagógica consistente. Nessa perspectiva, o educador precisa estar atento aos novos arranjos que os diferentes ambientes online de aprendizagem vêm apresentando, pois não basta enviar e receber mensagens, dar *feedback* e observar as dinâmicas individuais. É preciso desenvolver uma mediação pedagógica ativa, contínua e contextualizada. Ou seja, o grande desafio do educador na mediação pedagógica em ambientes virtuais de aprendizagem, e também fora dele, é possibilitando a autoria, a participação e a co-autoria.

São essas questões sobre as ações praticadas pelo docente online e que usos fazem das mídias digitais e dos softwares sociais que propomos investigar neste estudo. Nossa intencionalidade de pesquisa busca destacar os potenciais comunicacionais e pedagógicos dessas mídias e desses softwares e precisamos saber como esta pesquisa-formação poderá ser desenvolvida na relação cotidiano/escola/universidade/ciberespaço e como conceber atividades formativas e dispositivos que conjuguem: o cenário sócio técnico e as redes educativas na/da cibercultura. É sobre estas questões que desejamos desenvolver esta proposta de estudo.

#### 4. Cronograma

	2010	2011
<b>Disciplinas</b>	X	
<b>Construção Quadro Teórico</b>	X	X
<b>Projeto-Piloto</b>	X	
<b>Projeto de Pesquisa</b>	X	X
<b>Pesquisa de Campo</b>		X
<b>Análise e construção da dissertação</b>		X
<b>Defesa</b>		X

## 5. Referenciais Bibliográficos

ALVES, Nilda; OLIVEIRA, Inês B. de (Org.). **Pesquisa nos/dos/com os cotidianos das escolas**. 3. ed. Petrópolis: DP. 2008.

ALVES, Nilda. **Sobre movimentos das pesquisas nos/dos/com os cotidianos**. *Revista Teias*. Rio de Janeiro : PROPEd/UERJ, v.4, 2007. ([www.revistateias.proped.pro.br](http://www.revistateias.proped.pro.br))

\_\_\_\_\_. **Decifrando o pergaminho – o cotidiano das escolas nas lógicas das redes cotidianas**. In: OLIVEIRA, Inês Barbosa de e ALVES, Nilda (Orgs). *Pesquisano/do cotidiano das escolas – sobre redes de saberes*. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

ARDOINO, J. **Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas**. In: BARBOSA, J. G. (coord.). *Multirreferencialidade nas ciências sociais e na educação*. São Carlos: UFScar, 1998.

BARBIER, R. **A escuta sensível na abordagem transversal**. In: BARBOSA, J.G. (coord.). *Multirreferencialidade nas ciências sociais e na educação*. São Carlos: UFScar, 1998.

\_\_\_\_\_. **A pesquisa-ação**. Tradução Lucie Didio. Brasília, DF: Plano Editora, 2002.

BRONOWSKI, Jacob. **As Origens do Conhecimento e da Imaginação**. Brasília: UNB, 1984.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CERTEAU, M. de. **A invenção do cotidiano. Artes de fazer**. RJ: Vozes, 1994.

FERRAÇO, C. E. **Eu, caçador de mim**. In: GARCIA, R. L (Org.). *Método: pesquisa com o cotidiano*. RJ: DP&A, 2003.

JOSSO, Marie-Christine. **Caminhar para si**. Porto Alegre: Edipucrs, 2010.

LEMOS, A. **Cultura das redes: Ciberensaios para o século XXI**. Salvador: EDUFBA, 2002.

\_\_\_\_\_. **Ciberespaço e Tecnologias Móveis: processos de territorialização e desterritorialização na cibercultura**. In: ENCONTRO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM COMUNICAÇÃO, 15., 2006, Bauru. *Anais...* Bauru: UNESP, 2006. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/ciberpesquisa/andrelemos/territorio.pdf>>. Acesso em: 10 novembro de 2010.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura, Tecnologia e Vida Social na Cultura Contemporânea**. Porto Alegre: Sulina, 2002. 320 p.

LEVY, Pierre. **As Tecnologias da Inteligência – o futuro do pensamento na era da**

**informática.** São Paulo: Editora 34, 1993.

\_\_\_\_\_. **Cibercultura.** São Paulo: Ed. 34, 1999.

MACEDO, Roberto Sidnei. **Atos de currículo e intercristica.**[On Line] FORMACCE PPGE/FACED-UFBA, GT 12 ANPED, 2003. Disponível em <[http://www.faced.ufba.br/eventos/epen2003/trabalhos\\_epen2003.htm](http://www.faced.ufba.br/eventos/epen2003/trabalhos_epen2003.htm)>. Acesso em 10/05/2010.

\_\_\_\_\_. **A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação.** Salvador: EDUFBA, 2006.

\_\_\_\_\_. **Currículo, Diversidade e Equidade: luzes para uma educação intercristica.** Brasília/Salvador: Líber Livro/EDUFBA, 2009.

\_\_\_\_\_. **Métodos em etnopesquisa.** In:\_\_\_\_\_. A etnopesquisa critica e multirreferencial. Salvador: UFBA, 2000. p.143-250

MORIN, Edgar. **Introdução ao Pensamento Complexo.** 3. ed. Lisboa: Instituto Piaget, 2002.

\_\_\_\_\_. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios.** 4 ed. – São Paulo: Cortez: 2007.

NÓVOA, Antônio. **Formação de professores e profissão docente.** In: (Org.) Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

ROSA, João Guimarães. **Grande sertão: veredas.** 12<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Livraria José Olympio Editora, 1996.

SANTAELLA, Lucia. **Cultura das mídias.** 4a. ed. São Paulo: Experimento, 1992 [2003a]. \_\_\_\_\_. Culturas e artes do pós-humano: Da cultura das mídias à cibercultura. São Paulo: Paulus, 2006.

SANTOS. Edméa & ALVES, Lynn (orgs) **Práticas Pedagógicas e Tecnologias Digitais.** Rio de Janeiro: E-papers, 2006.

SANTOS, Edméa. **O currículo e o digital - educação presencial e a distancia.** Dissertação de mestrado. Salvador: FACED-UFBA, 2002.<Orientador. Dr. Nelson De Luca Pretto>.

\_\_\_\_\_. **Articulação de saberes na EAD online: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem.** In: SILVA, Marco (Org.) Educação online. São Paulo, Loyola: 2003.

\_\_\_\_\_. **Educação online: cibercultura e pesquisa formação na prática docente.** Tese de Doutorado. Salvador: FACED- UFBA, 2005. Orientador Prof. Dr. Roberto S. Macedo.



\_\_\_\_\_. **Educação online: cibercultura e pesquisa formação na prática docente.** Tese de Doutorado. Salvador: FAGED- UFBA, 2005. Orientador Prof. Dr. Roberto S. Macedo.

\_\_\_\_\_. **Formação de Professores e Cibercultura: novas práticas curriculares na educação presencial e a distância.** Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 11, n. 17, p. 113-122, jan./jun., 2002

\_\_\_\_\_. **O currículo e o digital - educação presencial e a distancia.** Dissertação de mestrado. Salvador: FAGED-UFBA, 2002.<Orientador. Dr. Nelson De Luca Pretto>.

SILVA, Marco; SANTOS, Edméa. **Conteúdos de aprendizagem na educação on-line: inspirar-se no hipertexto.** (Coleção Educação e Linguagem; v. 12 n. 19 p. 124-142, jan.-jun. 2009)

\_\_\_\_\_. **Criar e professorar um curso online.** In: SILVA, M. (Org.) Educação online. São Paulo: Loyola, 2004.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.