



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA-PRPGP
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM FORMAÇÃO DE PROFESSORES-PPGFP**

WELLINGTON DE BRITO SILVA

**Letramento digital e prática docente: um estudo de
caso do tipo etnográfico numa escola pública**

**CAMPINA GRANDE – PB
2014**

WELLINGTON DE BRITO SILVA

Letramento digital e prática docente: um estudo de caso do tipo etnográfico numa escola pública

Trabalho de Qualificação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Formação de Professores da Universidade Estadual da Paraíba, como parte das exigências para a obtenção do grau de Mestre.

Orientadora: **Prof.^a Dr.^a Paula de Almeida Castro**

**CAMPINA GRANDE – PB
2014**

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da dissertação.

S5861 Silva, Wellington de Brito

Letramento digital e prática docente [manuscrito]: um estudo de caso do tipo etnográfico em uma escola pública / Wellington de Brito Silva – 2014.

95p.

Digitado.

Dissertação (Mestrado Profissional em Formação de Professores) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Educação, 2014.

“Orientação: Profª Dra. Paula de Almeida Castro, Departamento de Educação”.

1. Educação. 2. Formação docente. 3. Letramento digital. I.
Título.

21. ed. CDD 370

WELLINGTON DE BRITO SILVA

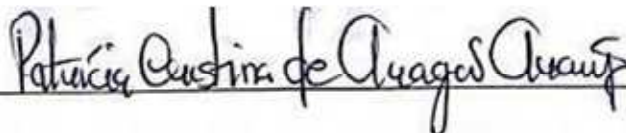
Letramento digital e prática docente: um estudo de caso do tipo etnográfico numa escola pública

Trabalho de Qualificação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Formação de Professores da Universidade Estadual da Paraíba, como parte das exigências para a obtenção do grau de Mestre.

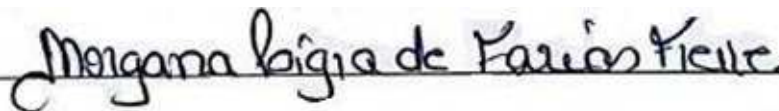
Aprovada em 31/03/2014.



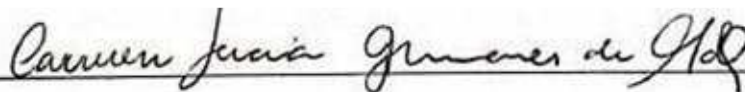
Prof.^a Dr.^a Paula de Almeida Castro / UEPB
Orientadora



Prof. Dr.^a Patrícia Cristina de Aragão Araújo / UEPB
Examinadora



Prof.^a Dr.^a Morgana Lígia de Farias Freire/UEPB
Examinadora



Prof.^a Dr.^a Carmen Lúcia Guimarães de Mattos /UERJ
Examinadora

Dedico este trabalho a todos os professores
que procuram inovar sua prática na escola
pública do Brasil.

“A coisa mais indispensável a um homem é reconhecer o uso que deve fazer do seu próprio conhecimento.”

Platão

AGRADECIMENTOS

A Universidade Estadual da Paraíba pela oportunidade de inserção no caminho da pesquisa acadêmica.

A coordenação do Mestrado Profissional em Formação de Professores pelo apoio e compreensão dispensada a mim.

A minha orientadora, professora Dra. Paula de Almeida Castro pelo seu apoio, amizade e sugestões sempre pertinentes e muito valiosas para as reflexões feitas nesse trabalho.

Meu agradecimento a todos os professores do Mestrado, em especial as professoras Dra. Patrícia Cristina de Aragão Araújo, Dra. Morgana Lígia de Farias Freire e Dra. Carmen Lúcia Guimarães de Mattos pelos conselhos e orientações, fundamentais na conclusão dessa pesquisa.

Ao professor “Paulo” e sua relevante contribuição para as reflexões aqui descritas. Pela disponibilidade em permitir que sua prática pudesse ser foco de um estudo do tipo etnográfico.

A todos os profissionais da escola em que este trabalho foi realizado e, em especial, aos alunos do 6º ano, com os quais compartilhei belos momentos.

Aos colegas do mestrado, pelos nossos momentos de interação e boas discussões.

Aos meus familiares, pelo apoio e incentivo.

R E S U M O

O estudo ora proposto tem como objeto de estudo a discussão sobre a prática docente intermediada por tecnologias digitais. Entender a relação que o professor estabelece com as tecnologias de informação e comunicação é de fundamental importância para a elaboração de políticas de formação de professores mais orientadas com as demandas observadas em sala de aula, em especial aquelas voltadas para a inclusão digital não só dos alunos, mas também dos docentes. Utiliza a abordagem etnográfica de pesquisa para subsidiar o estudo de caso de um professor da Educação Básica – sujeito da pesquisa – no município de São Bento do Una – PE, numa escola que disponibiliza, para as atividades cotidianas, recursos digitais (lousas digitais, equipamentos diversos de informática, dentre outros). Este estudo busca a perspectiva desse professor sobre os usos na prática docente das tecnologias disponibilizadas pela escola, analisando como o mesmo neste contexto se apropria desses recursos tecnológicos e quais aspectos referentes à sua formação e letramento digital sua prática com o uso de mídias pode revelar. Nesse sentido, esse estudo justifica-se pelo impacto que as mídias digitais causaram no processo de ensino-aprendizagem e na prática docente e que necessitam de maior compreensão, representando assim uma provocação aos educadores, especialmente no que diz respeito a busca por melhoria da qualidade do ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. Formação docente. Letramento Digital.

ABSTRACT

The aim object of these study is about teaching practices mediated by digital technologies. Understanding the relationship the teacher has with the technologies of information and communication is crucial for the development of training policies more targeted teachers with the demands observed in the classroom, especially those aimed at digital inclusion not only of students but also teachers. Uses ethnographic research approach to support the case study of a teacher of Primary Education – research subject – at São Bento do Una city – Pernambuco state, a school that provides, for everyday activities, digital resources (digital whiteboards, equipment several computers, among others). This study aims at the prospect of this teacher on the uses of technology in teaching practice provided by the school, analyzing how it appropriates this context of these technological resources and which aspects related to their training and their practice digital literacy through the use of media can reveal. Thus, this study is justified by the impact that digital media caused in the teaching – learning process and teaching practice and need greater understanding, thus posing a challenge to educators, especially as regards the search for quality improvement education.

KEYWORDS: Education . Teacher education. Digital Literacy.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1 ESCOLA E DOCÊNCIA: TENSÃO E PROCESSO DE MUDANÇA.....	13
1.1- A construção da Modernidade e a Escola Contemporânea.....	13
1.2- O professor e a escola numa visão Arendtiana	17
1.3- A função da escola contemporânea	21
2 FORMAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL DO PROFESSOR NA ATUALIDADE	25
2.1- Formação docente: entre os saberes teóricos e os saberes da prática.....	25
2.2- A formação do professor reflexivo	25
2.3 - Saber docente e educação inclusiva.....	31
2.4- O professor e o desafio das tecnologias digitais	34
2.5- Letramento digital do professor	39
2.5.1- Concepções de letramento	44
3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA.....	48
3.1- Considerações sobre a pesquisa científica	48
3.2 - Caracterização do estudo	49
3.3 - Metodologia	50
3.4 - Procedimentos técnicos	52
3.4.1- Estudo de Caso.....	52
3.4.2 - Abordagem etnográfica.....	54
3.5 - Coleta de dados.....	55
3.6 - Objetivos da pesquisa	56

3.6.1 -	Objetivo geral.....	56
3.6.2 -	Objetivos específicos.....	57
3.7 -	Sobre o objeto	58
3.8 -	Sujeito envolvido e o lugar da pesquisa	58
4	ETNOGRAFIA DE UMA SALA DE AULA: OBSERVANDO O PROFESSOR E SUA PRÁTICA COM O USO DE MÍDIAS	60
4.1 -	Considerações iniciais	60
4.2 -	Uma visão geral da escola.....	61
4.3 -	As mudanças na escola: o olhar de Maria	62
4.4 -	Mudanças na gestão: percepções de letramento digital do diretor João	64
4.5 -	Perfil do professor Paulo	67
4.6-	A turma do sexto ano do professor Paulo.....	69
4.7-	Descrição das interações professor- mídia-aluno no contexto de sala de aula.....	71
4.8-	Última observação na sala do professor Paulo.....	77
4.9-	Interações no laboratório de informática	78
4.9.1-	Segundo dia no laboratório de informática	81
5-	A PRÁTICA DO PROFESSOR PAULO: REFLEXÕES POSSÍVEIS	83
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
	REFERÊNCIAS	89

INTRODUÇÃO

Vivemos num contexto onde as novas tecnologias invadem todos os setores da sociedade e a educação não está isenta das mudanças que as acompanham. Os desafios que os nossos profissionais em educação enfrentam são imensos, especialmente em relação a incorporação das tecnologias digitais, tão comuns entre os nossos jovens que já nasceram na “Era Digital”, mas desafiadoras para muitos professores que necessitam repensar sua prática pedagógica para atender as demandas de um mundo que muda numa velocidade espantosa.

As mídias digitais e a informática que fazem parte do cotidiano dos nossos alunos e que provocaram alterações significativas nas formas de comunicação e uso da linguagem, trouxeram para sala de aula o desafio da hipertextualidade, conceito que é foco de muitos estudos em linguística, mas que se mostra ainda um grande desafio à prática pedagógica do professor. Toda vez que passamos por momentos de tensão é uma oportunidade de repensarmos nossa caminhada evolutiva, assimilando o novo e incorporando-o ao contexto em que vivemos. No âmbito da educação, podemos inferir que nós, educadores, representamos o mundo construído e nossos alunos a novidade, o desconhecido que a todo custo busca seu lugar neste mundo. Desse encontro surge uma tensão inevitável. Tensão necessária para que o mundo continue evoluindo.

O advento das tecnologias de informação e comunicação agravam ainda mais essa tensão, pois desafiam o monopólio do conhecimento que a escola e o professor detinham, além de instaurar o imediatismo e uma tendência avassaladora de rejeição ao passado. Esta tendência de rejeição a tudo que dura, que procura permanecer no tempo nos é abordada por Bauman (2001) e seu livro *Modernidade Líquida*, ao se referir à *instantaneidade do tempo*, quando diz que “a quase simultaneidade do tempo do software anuncia a desvalorização do espaço”. Se qualquer parte do mundo pode ser alcançada a qualquer momento, nenhum lugar tem privilégios em relação a outro. Podemos supor que tudo que procura manter-se firme no tempo e no espaço terá muita dificuldade de fazê-lo, pois a fluidez do espaço rejeita o que procura a solidez. Para Bauman (2001), na era da instantaneidade busca-se a gratificação, mas evitam-se as consequências dela. Assim, o que é durável deixa de ser um recurso e passa a se tornar um risco.

Desse raciocínio podemos presumir como é difícil para a educação exercer sua função num mundo marcado pela transitoriedade. Se a fluidez evita assumir a responsabilidade do mundo, como pode a educação ao mesmo tempo transitar entre ela e garantir a solidez do passado? Sobre essa questão, afirma Bauman (2001, p. 149):

É difícil conceber uma cultura indiferente à eternidade e que evita a durabilidade. Também é difícil conceber a moralidade indiferente às consequências das ações humanas e que evita a responsabilidade pelos efeitos que essas ações podem ter sobre outros. O advento da instantaneidade conduz a cultura e a ética humanas a um território não mapeado e inexplorado, onde a maioria dos hábitos aprendidos para lidar com os afazeres da vida perdeu sua utilidade e sentido (...). Mas a memória do passado e a confiança no futuro foram até aqui os dois pilares em que se apoiavam as pontes culturais e morais entre a transitoriedade e a durabilidade, a mortalidade humana e a imortalidade das realizações humanas, e também entre assumir a responsabilidade e viver o momento.

Mas se durante toda nossa caminhada o passado sempre serviu de base para o processo de evolução do conhecimento e sendo a escola uma instituição que representa esse mundo velho e o professor a figura representativa desse mundo, evidentemente que os educadores têm uma árdua função que nos dias de hoje apresenta-se mais desafiadora: inserir as crianças e jovens num mundo cada vez marcado pela instantaneidade e velocidade. Jovens que amam a novidade e rejeitam rapidamente o velho. Nesse conflito de gerações onde de um lado está a escola esforçando-se em preservar os saberes legitimados socialmente e, do outro, jovens ansiosos por criarem suas próprias identidades, que saber cabe aos educadores desenvolver para lidar com essa situação de tensão constante?

Estes saberes deverão estar cada vez mais conectados com o mundo que nos cerca, onde todos os aspectos da sociedade sofrem a influência dos meios digitais. Nesse contexto surge outro importante aspecto a ser discutido nesse trabalho: a questão do letramento digital. Entender melhor como nossos jovens manipulam os meios digitais que os rodeiam e que impactos o uso dessas ferramentas podem causar na aprendizagem tornaram-se fundamentais para que seja possível uma reformulação dos saberes que a escola deve ensinar. Diante desta temática tão complexa e tão recente, escolher um ponto de partida para um estudo será sempre uma tarefa desafiadora. Para tanto, escolhemos tratar esse tema de uma perspectiva oposta. Ao invés de abordar os impactos dos meios digitais no cotidiano dos alunos, este trabalho procura discutir essa questão sob a perspectiva do professor.

Escolheu-se esse enfoque por acharmos pertinente entender como o professor se relaciona com os meios digitais na sua prática, pois entendendo a relação que o mesmo estabelece com as mídias na sala de aula, poderemos identificar quais aspectos didáticos e metodológicos envolvendo o uso desses recursos devem ser levados em conta no processo de formação do docente.

O objetivo deste trabalho é captar a perspectiva do professor sobre seu letramento digital e como esta impacta na aprendizagem de seus alunos e até que ponto reflete sua formação, visão de mundo e a consciência de seu papel como educador.

Para atingir esse objetivo, o presente estudo lançará mão de uma abordagem metodológica em estudo de caso do tipo etnográfico. A pesquisa etnográfica se justifica pela afinidade que este método apresenta com os objetivos do trabalho em questão, já que este estudo privilegiará a reflexão do próprio sujeito da pesquisa sobre a sua prática. O aporte teórico da pesquisa desenvolve-se em dois capítulos.

No primeiro capítulo será feita uma breve reflexão sobre a educação num processo de mudança, tratando em especial do contexto da educação contemporânea e o papel que a escola e o professor assumem com o advento da informática e que alteraram as formas de difusão e produção de conhecimento na atualidade.

No segundo capítulo discute-se a questão da formação do professor na atualidade, sua condição de letrado digital, os saberes docentes e os desafios que envolvem a redefinição desta profissão para atender as demandas que a sociedade espera. Destaque especial para a formação do professor pesquisador como uma possibilidade de superação do caráter transmissor.

No terceiro capítulo serão abordadas questões referentes à metodologia do estudo, a pesquisa educativa em abordagem etnográfica, objetivos, sujeitos e contextos como também serão descritos os detalhes referentes ao produto final deste projeto de pesquisa. O quarto capítulo descreve as interações do professor com as mídias no contexto de sala de aula e laboratório e expõe os resultados da pesquisa. O quinto capítulo traz uma reflexão sobre os diversos caminhos que a prática com uso de mídias pode tomar no cotidiano do professor e seus desdobramentos, e as alternativas de superação desse novo desafio na prática docente.

1 ESCOLA E DOCÊNCIA: TENSÃO E PROCESSO DE MUDANÇA

Neste capítulo discutiremos as dificuldades da docência frente aos novos desafios impostos pelas Tecnologias de Informação e Comunicação, tendo por base uma discursão sobre os princípios da modernidade que serviram de modelo para a escola que temos e, conseqüentemente, determinaram os saberes e identidades pertinentes à função docente. A expressão “crise” com o sentido de algo que vem para desestabilizar a ordem vigente será utilizada para exemplificar um contexto de tensão que se forma no embate entre a função conservadora e o paradigma da transmissão - que são os pilares da Escola Moderna - com a fluidez e “desterritorialização” da informação e do conhecimento, proporcionados pelas tecnologias de informação e comunicação. Estas que adentram o ambiente escolar e incitam a escola e o professor a realizarem mudanças urgentes frente às novas demandas da sociedade contemporânea. Sabemos que os problemas da educação brasileira são amplos e complexos. Neste estudo enfocaremos apenas um de seus aspectos: a construção do conhecimento pelo professor, ou sua transmissão, numa realidade em que a informação está cada dia mais acessível para as pessoas e a escola não detêm mais o monopólio do conhecimento.

1.1- A construção da Modernidade e a Escola Contemporânea

Para tentar compreender o papel do professor frente aos desafios da educação atual, achamos pertinente discutir as bases filosóficas em que essa modernidade foi constituída, e a evolução do pensamento científico durante esse processo, especialmente no final do século XIX e início do século XX. Assim como a transição do feudalismo para o capitalismo e da sociedade rural para a sociedade industrial trazida pela Revolução Industrial trouxeram novas questões que suscitaram novas abordagens frente aos problemas da humanidade, no campo filosófico e científico, também as rápidas mudanças ocorridas pelo fim da ordem bipolar e a mundialização do sistema capitalista também provocam inquietações e fazem novamente os paradigmas da ciência e da filosofia retomarem novas discussões na intenção de entender a nova ordem vigente, que mais lembra uma desordem, onde nenhuma verdade absoluta parece plausível.

Os avanços tecnológicos modificaram profundamente a relação entre os povos e dentro das sociedades as diferenças e individualidades se acentuaram, indo de encontro à

utopia de uma realidade globalizada defendida pela mundialização do capitalismo. Santomé (2003) afirma que “Somos forçados a adquirir novas competências, a desenvolver outras habilidades, a mudar rotinas e condutas que eram consideradas normais e típicas até esse momento”.

Essas mudanças podem ser sentidas em todas as esferas da sociedade e os avanços das tecnologias de informática aliadas aos ideais econômicos do sistema capitalista provocaram o que Castells (1999) chama de uma nova reformulação do capitalismo. Um “capitalismo informacional”, assim definido em suas palavras copiladas de uma entrevista a um célebre programa de TV de uma emissora brasileira:

É capitalismo, mas é muito diferente do que vivemos até agora. É informacional porque a geração de riqueza, através da produtividade e da competitividade de empresas, países, regiões, pessoas, depende, sobretudo, de informação e conhecimento e da capacidade tecnológica de processar essa informação e gerar conhecimento. Além do mais, é um capitalismo global pela primeira vez, realmente, na história da humanidade e que funciona em rede, quer dizer, tem uma nova forma organizacional, altamente flexível, altamente dinâmica, que, ao mesmo tempo, inclui o que vale e exclui o que não vale. É um mundo novo. “Capitalista, sim, mas novo.”

As mudanças provocadas pelo capitalismo evidentemente afetaram o sistema educacional. Se o contexto atual é essencialmente pauta-se em valores econômicos, podemos inferir que a educação passa a ser cada vez mais submetida aos valores da economia de mercado como diz Santomé (2003, p. 27):

A instituição escolar é considerada de vital importância no desenvolvimento econômico das nações e na construção dos mercados transnacionais. Mas essa visão do sistema educacional acentua-se mais em momentos de crise ou de reestruturação dos mercados da produção, de distribuição e do consumo de bens. Nesses momentos, os discursos oficiais e as linhas de trabalho dos governos e das administrações educativas, bem como os que provêm dos centros econômicos, quase sempre também urgentes que as instituições escolares devem desempenhar, isto é, a estrutura do sistema escolar e dos conteúdos a serem trabalhados na escola.

Partindo desses pressupostos é que chamamos a atenção para o aspecto citado por Santomé (2003), no que diz respeito ao papel da educação em momentos de incertezas ou reestruturação. Se vivemos um momento de transição, onde toda forma de generalização parece está fragilizada, achamos pertinente trazer para este estudo uma breve discussão sobre a construção da modernidade para entendermos melhor os dilemas vividos pela escola e pelo professor na atualidade, O projeto de modernidade iluminista é assim exporto por Habermas (1980, p. 88):

O projeto da modernidade formulado no século XVIII pelos filósofos do Iluminismo consistiu em esforços que visavam a desenvolver tanto a ciência objetiva, a moralidade universal e a lei, quanto a arte autônoma, conforme sua lógica interna. Este projeto pretendia ao mesmo tempo liberar o potencial cognitivo de cada um desses domínios no intuito de livrá-los de suas formas esotéricas. Os filósofos iluministas almejavam valer-se deste acúmulo de cultura especializada para enriquecer a vida cotidiana, ou seja, para organizar racionalmente o cotidiano da vida social.

Sobre o projeto de construção da modernidade, merece destaque a importância do movimento iluminista. Foram os filósofos do Iluminismo que de fato levaram a razão e a ciência ao status de verdade universal. A modernidade elaborou um sistema de construção de conhecimento onde o sujeito e o objeto foram separados radicalmente, baseados numa concepção de que existe um mundo paralelo, independente das pessoas. Mas especificamente com Descartes, o projeto científico assumiu que existia uma verdade no mundo da natureza. Descoberta, essa verdade seria transformada em leis e expressariam as regularidades que regem o movimento da natureza. Para Severino (2007), “A razão começa a ser vista não apenas como traço distintivo do ser humano, mas como habilidade a ser aprendida. Um modo de pensar estruturado num método, diferente de outros modos de pensar.”

René Descartes em, o *Discurso do Método*, coloca de vez o sujeito como referencial básico para validar o conhecimento. Estabelecendo que a verdade presente na natureza poderia ser transformada em leis de caráter regular. A razão passa a ser um modo de pensar estruturado num método que aplicado corretamente descobriria a “verdade”, que seria também legitimada pela linguagem matemática. Estabelecia-se assim um método científico único, uma ciência unificada que produzia a verdade para qualquer objeto de estudo. A *Ciência Cartesiana* se instaura norteando o modelo de modernidade de forma hegemônica até o início do século XX. Podemos então afirmar que a Modernidade foi pautada em verdades absolutas. Sobre a crise dos discursos universalistas afirma Lyotard (1986, p. 3):

A condição pós- moderna se delineia desde o final do século XIX quando as transformações históricas, especialmente com a Revolução Industrial que afetaram várias áreas do conhecimento que passavam a não conseguir mais “legitimar suas regras por filosofias universalistas”. [...] Perderam legitimidade os discursos totalizantes e universalistas [...] a ciência hoje não mais pretende um projeto unificador, seus discursos tornaram-se mais cautelosos ao afirmar suas verdades, ou ainda mais radicalmente, renunciaram a estabelecer qualquer forma de verdade, ainda que provisória.

Ainda para Lyotard (1986, p.3), “a fragmentação e a heterogeneidade das sociedades contemporâneas fazem com que suas práticas não possam mais ser legitimadas por esse tipo de discurso que pretende totalizar o conjunto da experiência humana.”

Relacionando essas afirmações com a realidade educacional hoje, a ideia de discurso universalista pode ser exemplificada pelas dificuldades que a escola enfrenta na tentativa de educar sujeitos tão diferentes sob determinados padrões que os mesmos parecem não querer aceitar mais. Além disso, as novas mídias permitem maior autonomia no acesso à informação, fato que afeta diretamente a escola e a ideia de monopolização do conhecimento que a mesma orgulhosamente ostentou por todo esse tempo. O que parece estar ocorrendo é um questionamento do modelo cartesiano que norteou a construção da Modernidade e, conseqüentemente, o ideal de sujeito que se pretendia formar a partir dele.

A escola foi criada justamente para atender a esses interesses: moldar sujeitos sobre padrões definidos como apropriados ao projeto da modernidade. O professor seria então o agente executor dessa tarefa. Como um representante do conhecimento cientificamente aceito, teria o papel de garantir a transmissão dos mesmos, zelando pela sua integridade e continuidade, restando ao aluno uma mera posição passiva de espectador desse processo, sem questiona-lo.

As mídias de informação e comunicação alteram essa configuração porque atingem diretamente o paradigma mais representativo da escola e da função docente: a ideia de transmissão do conhecimento. Isso acontece porque a escola, assim como outras instituições criadas sob os ideais modernistas, necessita de espacialidade e temporalidade bem definidas para cumprir seu papel. Durante muito tempo, ela pode fazer isso sem nenhuma concorrência. A própria postura conservadora em relação às inovações - pois muitas delas quando chegaram à escola passaram bem longe da sala de aula - mantiveram esse paradigma inabalável. Porém, com os avanços da informática, a uma alteração nesse quadro, pois é possível acessar informação e construir aprendizagens destituídas das relações espaço-temporais.

A ideia de transmissão inerente à essência da escola e da função docente fica abalada por que as mesmas não podem concorrer com o volume de informações e capacidade de interações permitidas pelo ciberespaço de forma tão sedutora e hipermediática. O resultado dessa situação pode configurar uma crise de identidade da função docente e do papel da escola como instituição formadora principal da sociedade.

O questionamento que fazemos é o seguinte: como a escola e o professor irão conciliar a responsabilidade imposta pela modernidade de formar o “homem ideal cartesiano” numa

realidade onde as pessoas não estão dispostas a seguir padrões e desejam afirmar suas individualidades?

No intuito de encontrarmos respostas, precisamos entender melhor o caráter conservador que a escola e a função docente carregam. Partimos da ideia de tensão porque entendemos que o contexto em que se encontra a educação hoje não pode ser compreendido apenas com as respostas que temos. Só a incerteza é capaz de gerar em nós a necessidade de retornarmos a essência dos problemas e assim encontrarmos respostas novas, mais alinhadas com as demandas que se apresentam na atualidade.

1.2 – O professor e a escola numa visão Arendtiana

Como vimos, a modernidade estabeleceu o modelo de escola que temos e que de certa forma nos colocou na situação em que nos encontramos hoje. Para discutir essa questão, tratada aqui sob enfoque de uma “crise de paradigmas”, escolhemos como referência uma abordagem numa perspectiva Arendtiana. Justificamos a escolha por acharmos muito pertinente o pensamento desta filósofa no tocante a visão descrita por ela em seu ensaio de 1958 - *A crise na Educação*- que para nós parece atemporal e é bastante elucidativo quando vemos as questões educacionais contemporâneas sobre esse prisma.

Para a Arendth (1958), uma situação de crise nos faz explorar e investigar a essência de um problema, “a qual tem sempre como efeito fazer cair máscaras e destruir pressupostos”. Sendo assim, podemos inferir que nos momentos de crise temos a oportunidade de refazer as respostas em que nos apoiávamos, pois as mesmas não atendem a necessidade de explicar o que o novo traz. Porém, a crise não deve ser vista de forma fatalista, mas como um momento de reflexão das próprias questões que nos afligem.

É preciso se desfazer das ideias pré-concebidas para se tirar o maior proveito de um momento de crise. Atualmente os problemas que enfrentamos na educação brasileira podem ser exemplificados pelos baixos índices de aprendizagem de nossas crianças, o desprestígio da docência e a mercantilização do ensino, como afirma Santomé (2003, p. 39):

Dia a dia, o sistema escolar está sendo transformado em um mercado. A partir das opções ideológicas mais capitalistas e neoliberais defende-se e tenta-se impor um

modelo de sociedade em que a educação acabe reduzida a mais um bem de consumo. A sua lógica seria convencer as pessoas a escolherem instituições escolares, diplomas e corpo docente da mesma forma em que são escolhidos e comprados outros produtos em e entre diferentes supermercados. A educação e as criações culturais, em geral, foram reduzidas a mercadorias, que dissimulam as redes econômicas e os interesses políticos que se escondem por trás dessa posição mercantilista.

Além disso, a educação parece estar disposta a atender aos interesses dos governos e seus interesses, cada vez mais articulados com as demandas do mercado. O professor torna-se um mero executor das políticas educacionais e normas burocráticas impostas pelos sistemas de ensino, ocorrendo assim um processo de “desintelectualização” da profissão docente. Ou seja, a sua função resume-se a execução das metas impostas pela parceria governo-mercado. Sendo assim, o professor perde a capacidade de participar da política ativamente.

Concordamos com Arendt (1958) “quando diz que a palavra educação tem uma ressonância perversa em política, pois seria ela uma maneira de coerção sem o uso da força.” Os governos planejam seus sistemas de ensino como uma forma de controle social desde a infância. Seria natural pensar que com o nascimento de novos seres a esperança de um mundo melhor se renovaria. Isso é o que nós utopicamente acreditamos. Porém, assim como afirma Arendt (1958) “a educação não pode desempenhar nenhum papel na política porque na política se lida sempre com pessoas já educadas.” e complementa: “se quiséssemos criar uma nova ordem política seria necessário radicalmente banir todos os velhos de um estado a fundar.”

Podemos deduzir desse pensamento Arendtiano que a escola e o professor são representantes de um mundo já posto, que invariavelmente se choca com o novo, mas que tem a responsabilidade de manter esse mundo existente estável. Permitimo-nos supor que nossa função como educador tem por natureza ser conservadora. Se nossa formação reforçou como missão apresentar o mundo aos nossos alunos tal como ele é e transmitir os conhecimentos historicamente produzidos pela sociedade ao longo do tempo, fica evidente o fato de que, para nós educadores seja tão difícil aceitar inovações na escola. Assim, torna-se compreensível as dificuldades enfrentadas pelo educador e sua tarefa de ensinar, tendo que conciliar o novo com o velho constantemente. No mínimo esse aspecto da profissão docente deveria ser levado em consideração no processo de sua formação.

A docência é por natureza empurrada para a inovação, pois cada dia dentro de uma sala de aula é diferente do outro. Soluções pedagógicas que deram certo numa turma podem passar longe da eficiência em outra. Porém, a formação do educador parece pautada na

inércia. Em ideias pré-concebidas. Assim, as teorias parecem distantes do cotidiano da sala de aula. Talvez o que pode ser feito é aproximar a pesquisa acadêmica do cotidiano do professor e seus saberes devem ter parte nos programas de formação, porém os saberes da prática ainda são vistos com desconfiança pela academia, como afirma Zeichner (1998, p. 235):

Em muitas universidades, quanto mais próxima uma pesquisa estiver dos professores e das escolas, mais baixo é seu status e menor é sua chance de obter financiamento, um problema permanente para educadores de professores em muitos países. A ideia de tratar seriamente o conhecimento produzido pelos professores com um conhecimento educacional a ser analisado e discutido é uma ideia que ainda ofende a muitos e que traz sérias consequências para quem assim procede na academia.

Para Arendt (1958), “o professor carrega a dupla responsabilidade de conservar o mundo para as novas gerações e, ao mesmo tempo, introduzir o novo ser que chega nesse mundo velho.” Em outras profissões de caráter intelectual isso não acontece. Por que outras profissões de caráter científico não enfrentam tal problema? Por que o conceito de inovação é intrínseco do conhecimento científico. A ciência não se limita ao papel de manter o passado, mas de renova-lo, dar-lhe novo sentido, frente aos novos desafios que aparecem. Com o saber escolar isso não acontece, pois a escola tem como papel conservar esses saberes para as gerações futuras. Mas como fazer isso quando, na atualidade, a ideia de se apegar ao passado parece ser tão rejeitada pelos jovens sempre a procura de novidade? Por isso que, enquanto os educadores se empenham em “conservar o mundo” (e despendem grande energia emocional nessa tarefa), os alunos querem mesmo saber, a título de exemplo, qual o novo game lançado, o filme e a música do momento, o celular da moda para logo cansarem-se deles e desejarem outras novidades e assim indefinidamente. Como educar uma geração que não se apega tão fácil às coisas? Tarefa das mais difíceis para a escola. Esta situação de conflito e assim descrita em Arendt (1958, p. 4):

Mesmo no caso em que se pretendem educar as crianças para virem a ser cidadãos de um amanhã utópico, o que efetivamente se passa é que se lhes está a negar o seu papel futuro no corpo político pois que, do ponto de vista dos novos, por mais novidades que o mundo adulto lhes possa propor, elas serão sempre mais velhas que eles próprios. Faz parte da natureza da condição humana que cada nova geração cresça no interior de um mundo velho, de tal forma que, preparar uma nova geração para um mundo novo, só pode significar que se deseja recusar àqueles que chegam de novo a sua própria possibilidade de inovar.

Sendo assim, o que a escola tem a oferecer aos jovens sempre estará em descompasso, em atraso em relação aos mesmos. A sensação de impotência do professor é visível na prática

cotidiana. Ela decorre, em nossa percepção de dois aspectos fundamentais: o valor do conhecimento que lecionam e o significado dos mesmos para a vida prática dos alunos. Será que existe um saber específico da prática docente que dê conta desse embate do “novo com o velho”, representados respectivamente pela figura do professor e do aluno?

É recorrente ouvir na profissão docente que os alunos de hoje são piores do que os de antigamente. Que a educação era melhor no passado. Então podemos deduzir que o famoso conflito de gerações não é apenas um dilema familiar, mas é um dilema também educacional. Esse dilema é fundamental para entendermos que papel os professores têm na educação dos jovens.

Se afirmarmos que há um conflito de geração, evidentemente que se estabelece uma situação de tensão entre professor e aluno. De um lado, o professor querendo a todo custo “transmitir seu conhecimento” (pois, para isso foi formado) e do outro o aluno ávido por novidade. De olho no mundo lá fora que lhe parece mais interessante. Disso decorre a angústia do professor, a indisciplina do aluno e outras situações que tanto afligem os educadores no cotidiano escolar. Como essa situação de tensão é vista por Arendt?

Para a autora, a “crise” só é um problema se quisermos responder a ela com pré-julgamentos, pois toda crise é um momento que colabora profundamente para o processo de reflexão sobre suas origens:

Ora, a crise força-nos a regressar às próprias questões e exige de nós respostas, novas ou antigas, mas, em qualquer caso, respostas sob a forma de juízos diretos. Uma crise só se torna desastrosa quando lhe pretendemos responder com ideias feitas, quer dizer, com preconceitos. Atitude que não apenas agudiza a crise como faz perder a experiência da realidade e a oportunidade de reflexão que a crise proporciona. (p.1)

Podemos depreender dessa afirmação que só poderemos entender melhor os dilemas da educação atual quando passarmos a ver essas tensões não como algo desastroso, sem solução, mas como uma oportunidade de revermos conceitos e paradigmas. A espécie humana evoluiu porque desenvolveu a capacidade de se adaptar a situações novas. Claro que esse processo foi doloroso e a custo de muita persistência. Arendt (1958) afirma que, “em todas as crises é destruída uma parcela do mundo. Algo, portanto que nos é comum a todos”. Nestes momentos de insegurança que a crise suscita, a reflexão deve ser feita a partir da essência do problema em questão. Em educação, qual a essência dos dilemas que vivenciamos?

A autora pressupõe que é preciso entender o significado público que a educação possui e como este se relaciona com a esfera privada de nossas vidas. Isso porque cada ser humano além de ser um ser biológico é um ser social. Por isso, diferencia *nascimento* de *natalidade*.

Entender a conotação que Arendt dá a esses conceitos é crucial para analisar a concepção de educação que ela descreve. *A Crise na Educação* nos incita a refletir sobre quais desafios o surgimento de novos seres impõem a escola e, principalmente ao professor. Retroceder ou buscar respostas nostálgicas não parecem ser o suficiente como afirma:

Isto significa que, no mundo moderno, onde quer que a crise tenha eclodido, não podemos contentar-nos com continuar ou simplesmente voltar atrás. Um tal retrocesso só nos faria regressar à situação em que a crise emergiu. Além disso esse retrocesso seria simplesmente uma repetição ainda que talvez diferente na forma — uma vez que o número de possíveis noções absurdas e caprichosas que podem ser apresentadas como a última palavra em ciência é ilimitado. Por outro lado, a simples e irrefletida perseverança, quer atue no sentido da crise, quer adira à rotina que acredita ingenuamente que a crise não vai fazer submergir a sua esfera particular de vida, apenas pode, porque se rende ao curso do tempo, levar à ruína. Mais precisamente, apenas pode fazer crescer a estranheza face ao mundo que nos ameaça já de todos os lados. A reflexão sobre os princípios da educação deve ter em conta este processo de estranheza face ao mundo. Pode-se mesmo admitir que se está aqui face a um processo automático, desde que se não esqueça que o pensamento e a ação humanos têm o poder de interromper e fazer parar este processo. (p.13)

Podemos inferir que não há outra saída a não ser enfrentar os desafios que a educação nos coloca. Usar nossos conhecimentos adquiridos no passado não como uma tentativa de resgatar uma ordem perdida, mas procurar no passado, a essência das questões que vivenciamos hoje. A omissão ou o não engajamento com as questões que nos afligem no cotidiano escolar nos tornará reféns da ânsia futurista que nos rodeia. Só nos resta definitivamente assumir a responsabilidade sobre o mundo. Não podemos observar os problemas que enfrentamos todos os dias na escola e simplesmente achamos que não há solução. É preciso um esforço muito grande de todos que fazem a escola, e isso requer um nível de comprometimento e responsabilidade muito maior.

1.3 – A função da escola contemporânea

Outra questão nos faz repensar qual modelo de educação realmente queremos e qual é o alcance do processo de escolarização na formação de um indivíduo. Se a educação acontece quando há o mínimo de conservadorismo, ela perde o sentido num mundo onde nossos olhares estão sempre voltados para o futuro. Se a nossa geração rejeita assumir qualquer compromisso com a herança cultural que recebem através da escolarização, como pensar um mundo diferente da realidade que temos hoje. Como afirma Arendt (1958), “a educação plena

só existe quando há ensino, pois uma educação sem ensino degenera facilmente.” Será que o momento que vivenciamos na escola atual não é realmente uma crise do ensino? Do sentido real do conhecimento? O ato de ensinar sempre foi o meio de transmitir de uma geração a outra as heranças coletivas que nos permitiram evoluir.

Hoje em dia é possível aprender em várias instituições sociais além da escola. Ela perdeu seu monopólio. Para Mello (2004) “a educação é insubstituível para constituir sujeitos, mas a escola não é.” Sendo assim, a escola corre o risco de desaparecer no século XXI, pois seria substituída por outros espaços formadores. Daí a urgência da escola em reconstruir sua identidade. Se a escola desaparecer, que outra instituição assumiria seu papel? Essas instituições se ocupariam da educação ou do ensino? Quantas pessoas que possuem um diploma de nível superior podemos dizer que são realmente educadas?

Quando Arendt (1958) nos provoca ao dizer que aqueles que não estão dispostos a assumir a responsabilidade pelo mundo não deveriam ter filhos pode ser advir do fato de que o ato de educar é um ato de responsabilidade com o outro. Essa disposição de nos tornarmos responsável pelo mundo e pelo outro faz muito sentido com a prática pedagógica e com a escola.

Se a escola se resumir apenas a atender a lógica do consumo e da ordem capitalista, ela realmente perderá o sentido de sua existência, pois existem outras instituições que fará muito melhor o que ela não faz. Cabe á escola e seus profissionais lhe darem um novo sentido. Vale refletirmos sobre o porquê de cada um de nós ter passado anos na escola. Se não a víssemos como algo indispensável ela já teria deixado de existir á muito tempo.

Se outras esferas da sociedade já assimilaram a função do ensino, educar deve ser função primeira da escola. Se o educador sai de casa todos os dias para lecionar achando inútil seu trabalho. Que qualquer coisa que fizer não fará menor diferença, nossas salas de aula estariam vazias. Por mais que se julguem os alunos de relapsos, desinteressados e indisciplinados, (será que o são?) eles estão lá todos os dias. Mas até quando?

As mudanças ocorridas na maneira como ocorre a difusão da informação tornará o indivíduo mais autônomo em relação ao conhecimento ao ponto de quem sabe ele mesmo decidir o que quer e o que precisa aprender. A escola perdeu o monopólio do ensino, mas não devemos perder o monopólio da responsabilidade de educar cada geração que chega. A escola vive um momento interessantíssimo, pois pela primeira vez foram ampliadas as possibilidades

de aprendizagem além de um giz e um quadro negro. Mas as mudanças devem ser mobilizadas de dentro pra fora, como sugere Nóvoa (1992, p.17):

As escolas não podem mudar sem empenho dos professores; e estes não podem mudar sem uma transformação das instituições em que trabalham. O desenvolvimento profissional dos professores tem que estar articulado com as escolas e os seus projetos.

Se perdermos a oportunidade única de assimilar o novo, manipulando-o ao nosso favor, corremos o risco da escola perder sua “relevância social” (se isso já não estiver ocorrendo). Relevância social no sentido de que nela os pais confiam seus filhos. Se isso ocorre, podemos presumir que a descrença no papel da escola e do professor não é cem por cento verdade. Aquela frase corriqueira que muitos pais dizem é emblemática dessa situação: vai pra escola menino! Aprender a ser gente. Por mais tosca que possa parecer, está imbuída nela um sentimento de crença de que a escola pode fazer além do que a família faz. Esse “aprender a ser gente” indica que no seio familiar a criança não é um sujeito pleno de suas capacidades, que precisa desenvolvê-las e que, segundo os pais, é na escola que esse indivíduo completará sua formação e poderá ser inserido no mundo de fato.

É por este ponto de vista que este trabalho pretende trazer uma contribuição a discussão no sentido que a escola deve ter, antes de qualquer coisa. Antes de inunda-la com uma série de obrigações de outras instâncias e instituições anteriores a ela que falharam na tarefa de garantir o mínimo de cidadania as nossas crianças e jovens. Portanto, responsabilidades que a escola não consegue dar conta sozinha. A escola não pode ser o escoadouro das mazelas do mundo. Ela deve ser protegida das tensões sociais, das omissões do poder público em áreas fundamentais como saúde, moradia, segurança dentre outras. E se nossos alunos estão expostos a todo tipo de violência nos diversos espaços de sua vida cotidiana, inevitavelmente a escola acaba não ficando isenta. Pois ela não deixa de estar inserida no mundo. Porém, por ser responsável pela garantia da continuidade e, ao mesmo tempo, da renovação desse mundo, é que a escola deveria no mínimo ser preservada, pois é lá que todos os dias a esperança de um futuro melhor se renova através das crianças e jovens que a frequentam. O que faz com que ela não seja precíval. Proteger não significa fechar os portões da escola para a realidade fora dela. Nós protegemos a escola na medida em que criamos políticas articuladas com a família e as diversas instituições públicas no sentido de

dar as nossas crianças e jovens condições dignas ao seu desenvolvimento. Pois muitos problemas comuns nas escolas geralmente tem sua origem muito longe dela.

Portanto, a escola que temos é só um reflexo das problemáticas que ocorrem em outras esferas sociais que deveriam ter sido sanadas antes dos alunos chegarem a escola, mas por incompetência de várias ordens, acabaram culminado no ambiente escolar. É muito mais fácil dizer que “Joãozinho não aprende” porque o professor é ruim, que é a escola que não presta do que assumir a responsabilidade das políticas sociais que fariam com que nossas crianças e jovens pudessem frequentar a escola sem carregar os estigmas da miséria e de agressões de toda a sorte. É na escola que convergem às omissões da esfera privada e pública.

Precisamos de segurança e de inovação na mesma medida. Por isso a necessidade do conservadorismo, não no sentido de imutabilidade, mas de conservação daquilo que é necessário a evolução humana. Os dilemas da educação na atualidade nos lança no desafio de discutir quais heranças culturais serão primordiais a serem legadas as próximas gerações. Esta questão tem grande relação com os saberes constituintes da escola e o processo de formação docente, se quiserem realmente evitar que a escola se torne perecível, assim como nossa existência.

2 FORMAÇÃO E LETRAMENTO DIGITAL DO PROFESSOR NA ATUALIDADE

Este capítulo discute os desafios da formação docente na atualidade, tendo por ponto de partida as dificuldades vividas pelo professor em articular os saberes teóricos com as práticas cotidianas. Enfoca a questão do saber docente e como o mesmo é visto pela academia, especialmente os saberes experienciais. Apontas as dificuldades em relacionar o conhecimento teórico validado com o que o realmente se faz em sala de aula e a necessidade de estimularmos o professor a refletir sobre sua própria prática. Por isso, aborda-se a figura do professor reflexivo e pesquisador como possíveis caminhos que venham a aproximar a prática docente da academia e as possíveis relações com a formação do professor letrado digital.

2.1 - Formação docente e pesquisa: entre os saberes teóricos e os saberes da prática

O desafio da formação docente trás no seu cerne, duas questões relevantes: uma que perpassa pelos aspectos funcionais da profissão e redefinição do papel do professor na contemporaneidade e outra pelos saberes que devem dominar e que sirvam ao propósito de uma educação realmente inclusiva.

Discutindo aqui a primeira questão, partindo da ideia de que a redefinição do papel do professor passa essencialmente pela reflexão sobre que local seu saber tem para a academia e como esse saber pode ser sistematizado e validado. Colocamos essa questão a discussão para a formação docente por concordamos com a concepção de que nenhuma formação profissional do professor será efetiva enquanto desconsiderar os saberes decorrentes da prática. Nesse sentido, alguns autores destacam a importância da formação para a pesquisa, criando a figura do professor-pesquisador. Mostra-se necessário superar de vez a dicotomia teoria x prática. Conciliar o saber acadêmico com o saber praticado pelos professores para que assim os dois lados possam agir dialeticamente na construção de saberes que contemplem a busca por soluções aos problemas reais da sala de aula. Para entender melhor essa questão, precisamos conhecer melhor algumas características dessa dicotomia que são bem descritas por Zeichner (1998), que enumeramos e sintetizamos a seguir:

- 1- Muitos professores sentem que a pesquisa educacional conduzida pelos acadêmicos é irrelevante para suas vidas na escola;
- 2- Muitos acadêmicos nas universidades rejeitam a pesquisa dos professores das escolas por considerá-la trivial, atórica e irrelevante para seus trabalhos.

Essa dicotomia também é descrita por outros autores, abordando aspectos relevantes a formação, como o pouco impacto dos cursos de formação de professores na prática de sala de aula (apud NUNES 2007; RICHARDSON, 1994; LANDRUM, COOK; TANKERSLEY, 2002; GREENWOOD, 1998; GERSTEN; SMITH-JONHNSON, 2001); TARDIF, 2000; LUDKE; CRUZ, 2005. Como também discutem que a formação científica do professor não deve ser apenas acadêmica, mas voltada também para as questões de sala de aula (APUD. NUNES 2008 ; LÜDKE E CRUZ 2005).

Na literatura vamos encontrar muitos outros estudos que reforçam a formação do professor para a pesquisa associada à prática no cotidiano escolar. Essa prática poderia ser o caminho viável para aproximar teoria e prática na profissão docente. Sobre os benefícios da formação para pesquisa, Nunes (2008) afirma que “a formação profissional do professor-pesquisador favorece, em última instância, a proliferação de práticas pedagógicas eficazes. Como profissional crítico, esse professor torna-se apto a comparar métodos de ensino, refutar teorias e produzir novos conhecimentos.”

Porém admitimos que este não seja um processo fácil e esbarra nas amarras da estrutura de trabalho docente como exemplificadas assim por Nunes (2008): “a carga de trabalho dos professores, o pouco incentivo oferecido pelos gestores, falta de oferta de cursos de pesquisa em programas de formação de professores, a dificuldade de relacionamento entre professores e pesquisadores e a ausência de financiamento.”

O segundo ponto para discussão sobre qual conhecimento é válido para o professor em sua prática e que, ao mesmo tempo, colabore para a inclusão efetiva passa pela discussão da profissão docente, passa pelos seus saberes tácitos e as relações que se estabelecem em sala de aula e com as esferas governamentais. A educação pública como aparelho estatal, não está isenta da regulamentação e controle das políticas dos governos e seus interesses. Como já foi dito aqui, o modelo educacional atual é impactado pelas mudanças trazidas pela expansão capitalista e os avanços tecnológicos. Dentro desse contexto, que papel deverá assumir o professor? Primeiramente, será preciso refletir sobre que identidade o professor foi assumindo nas últimas décadas aqui no Brasil. A expansão do ensino as diversas classes populares trouxeram para a escola novos sujeitos das mais diversas origens sociais. Essa nova realidade impôs aos governos medidas urgentes na tentativa de suprir a carência de professores que,

segundo Senna (2008, p.208), trouxeram consequências desastrosas, especialmente em relação a formação docente:

Para compor rapidamente o quadro docente necessário ao atendimento da rede ampliada, iniciou-se um processo de flexibilização de titulações, que permitiria, por exemplo, o desvio de professores primários para o exercício do magistério do ensino fundamental e, em paralelo, a autorização de funcionamento de cursos de formação de professores em regimes os mais precários, como as licenciaturas curtas, os cursos oferecidos em finais de semana, ou, simplesmente, cursos destinados a gerar mão-de-obra para o magistério, descompromissados com a qualidade ou com o desenvolvimento de profissionais efetivamente preparados para assumirem o projeto de inclusão escolar.

Ainda segundo o autor, esse processo colaborou decisivamente para a degradação da identidade profissional do pessoal do magistério que se refletiu invariavelmente nos baixos salários pagos a esses profissionais. A partir da década de 90, começa-se a pensar a formação de professores a partir de novas abordagens além da acadêmica descrita assim por Nóvoa (1995) in Nunes, (2001, p. 28):

Esta nova abordagem teórico-metodológica veio em oposição aos estudos anteriores que acabavam por reduzir a profissão docente a um conjunto de competências e técnicas, gerando uma crise de identidade dos professores em decorrência de uma separação entre o eu profissional e o eu pessoal.”

Dessa forma, a função docente resumia-se a uma mera execução de métodos de ensino e a efetivação das políticas estabelecidas pelos agentes reguladores educativos. A crise de identidade pontuada por Nóvoa (1995) é resultado da separação entre as competências que o professor deve aplicar em sala de aula do contexto de vida e das experiências desse professor. Por consequência, os estudos sobre formação de professores passaram a considerar o saber e a prática docente. Essa dimensão profissional e pessoal é bem descrita por Nóvoa (1992, p.25):

Estar em formação implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos e os projetos próprios, com vista à construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional. A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimento ou técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re) construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir e dar um estatuto ao saber da experiência.

Ainda sobre esse mesmo enfoque Ivor Goodson (1991) pontua que “A teoria fornece-nos indicadores e grelhas de leitura, mas o que o adulto retém como saber de referencia está

ligado à sua experiência e à sua identidade.” Pode-se inferir então que o ser humano tende a absorver mais os saberes teóricos que de alguma forma possam ser incorporados à prática com mais facilidade. Que possam ter uma utilidade imediata ao mesmo tempo em que há uma identificação dessa teoria com as experiências vividas pelos sujeitos. No tocante ao ofício do professor, pode-se inferir que o mesmo aplicará os conhecimentos teóricos que considerar relevantes para seu contexto de sala de aula, utilizando um critério de seleção próprio. Percebe-se então que os saberes e teorias aplicadas pelo professor em sala de aula obedecem a uma lógica que nem sempre se articula com as concepções defendidas pelos agentes reguladores de ensino.

Diante do exposto, podemos inferir que essas novas pesquisas apontam para uma nova abordagem da formação docente centrada numa prática reflexiva onde o professor atua na prática, buscando soluções para seus problemas urgentes. Importante salientarmos também que este professor carrega em si um saber que lhe é próprio, resultado de suas experiências profissionais e formação adquirida. Portanto ele carrega uma identidade que interfere diretamente nas decisões que tomará em sala de aula. Sendo assim, que lugar esse saber da práxis terá na construção do saber escolar? Para esclarecer essa questão, devemos discutir que tipo de racionalidade opera na prática do professor.

É notório que o modelo de racionalidade técnica onde, segundo Contreras (1997, em Quim, 2007, p. 87) “a prática profissional consiste na solução instrumental de problemas mediante a aplicação de um conhecimento teórico e técnico, previamente disponível, que procede da investigação científica”, é limitante, pois não permite questionamento. Nesse modelo, segundo Quim (2007, p. 88):

A elaboração das técnicas não cabe aos professores, mas aos especialistas, pois, os professores não estão preparados para esta atividade. Tal situação gera uma hierarquia entre especialistas e professores, ou seja, aqueles que fazem a ciência, portanto, “as regras”, as “leis”, são os cientistas, considerados produtores de conhecimento; e, aqueles que executam essas regras e leis, ou seja, os técnicos, nesse caso, os professores são os “aplicadores” das técnicas e ficam, portanto limitados.

Nessa concepção o professor não é visto como um produtor de conhecimento, mas um executor de técnicas de ensino visando a aplicação de saberes previamente estabelecidos e socialmente aceitos. Segundo Zeichner (1998) isso se deve ao status que o abstrato tem para a academia. Ideia também defendida por Somerkh (1993) onde a maior aplicabilidade de um trabalho é vista no meio acadêmico como de menor valor. Limitar a função docente a

execução de uma tarefa técnica é desconsiderar toda dinâmica envolvida no ato de ensinar e sua importância para a formação do professor.

A racionalidade técnica não é capaz, por si só, de atender as demandas da escola. A mesma ainda fortalece os mecanismos de exclusão, pois é pautada em verdades prévias, onde os imprevistos comuns da dinâmica escolar não são possíveis de ser analisados. Some-se a isso a heterogeneidade de sujeitos que formam a escola e suas necessidades, que a razão científica ainda não foi capaz de incluir satisfatoriamente. Sobre isso Senna (2004, p. 54) afirma:

A sociedade moderna instituiu-se através da crença dogmática sobre a Razão científica e nela se baseou para se instituir como uma unidade cultural, em detrimento dos demais segmentos humanos, os quais, por força de imposições sociais ou de outros dogmas não baseados na Razão Moderna, foram mantidos à distância. O sentido social da escola - tal como a concebemos ainda hoje - está fortemente associado, tanto ao dogma da Razão, quanto ao princípio do banimento, ambos solidariamente agregados como ícones de uma cultura que não tolera as diferenças e se sente ameaçadas por elas.

Esse dogma da razão impõe a escola uma aceitação de que existe apenas um saber universal, que deve ser aplicado pelo professor aos alunos e assimilado por estes sem questionamento. A heterogeneidade dos sujeitos que fazem a escola contemporânea e as mudanças provocadas pelas TICs reforçam a necessidade de repensarmos a escola e a função do professor para muito além da transmissão de verdades universais. Servem de provocação para que seja possível pensar num saber genuinamente escolar. Para que isto aconteça é necessário valorizar a escola e, especialmente o professor como um profissional que é capaz de refletir sobre sua própria prática, e assim poder transformá-la.

2.2 – A formação do professor reflexivo

Diante do contexto exposto, ganham espaço na literatura a figura do professor reflexivo e o modelo de racionalidade prática, porém esses conceitos ainda encontram-se em discussão especialmente no que diz respeito ao que se entende por prática reflexiva, o processo de reflexão e sua amplitude. Limitamo-nos aqui apenas expor o que alguns teóricos vêm abordando sobre o tema.

Para Schön (1990), o profissional de educação é visto como alguém capaz de refletir criticamente sobre suas práticas. Para ele, a reflexão se dá em “situações problemáticas que obrigam a decisões num terreno de grande complexidade, incerteza, singularidade e de conflito de valores.”

Shulman (1986) no seu modelo de conhecimento proposicional, defende que o professor pode lançar mão de conhecimentos estratégicos para agir em situações onde nem sempre a teoria é compatível com a situação real, mesmo que isso incorra em se afastar de princípios teóricos.

Para Giroux (1997) os professores deveriam se tornar “intelectuais transformadores se quiserem educar os estudantes para serem cidadãos ativos e críticos.” Para Nóvoa (1992), que defende maior autonomia para o saber do professor e reforça a figura do professor reflexivo. Para este autor, o professor é dotado de capacidade de autodesenvolvimento reflexivo, pois está exposto a diversas situações que exigem dele soluções rápidas que exigem respostas únicas. A exposição a toda sorte de problemas ao longo de sua carreira dotam o professor de uma série de habilidades que precisam ser conhecidas e compartilhadas. Neste sentido, o professor é um profissional que é formado na prática cotidiana, num processo de reflexão-ação onde assimila e descarta metodologias de ensino. Portanto, a teoria terá seu lugar na prática docente à medida que consiga acompanhar as demandas impostas pelos alunos, e ajudar o professor nas tomadas de decisões no ritmo em que as demandas acontecem.

Esses são alguns exemplos de como a figura do professor reflexivo está presente na literatura acadêmica e não caberia aqui discutir os múltiplos desdobramentos dessa nova maneira de enxergar a prática docente. Este ainda é um assunto aberto para muitas discussões, que acreditamos ser muito pertinentes na busca de um modelo educacional que dê vez e voz aqueles que estão diretamente envolvidos com o processo de ensino aprendizagem: professores e alunos. O que fica evidente é que nenhum projeto de formação docente, na atualidade terá êxito se não levar em conta o saber do professor e isso implica positivamente nos cursos de formação no que tange a reestruturação da grade curricular dos cursos de licenciatura, onde disciplinas ligadas a prática docente devem merecer maior espaço.

A discussão sobre a figura do professor reflexivo para a problemática da formação e letramento digital docente neste trabalho se deve ao fato de que uma utilização efetiva da mídia na educação deve passar por uma reflexão partindo do próprio docente e suas necessidades. Se não for assim, o uso das TICs no processo de ensino-aprendizagem se

tornará apenas mais uma imposição ao professor, sem a possibilidade do questionamento. O professor precisa acreditar que as TICs podem auxiliá-lo positivamente em promover a construção do conhecimento de forma eficiente e afinada com os interesses dos alunos. Mas para isso, a incorporação das mídias digitais na sala de aula deve passar primeiro pela experimentação, tentativa e erro feita pelo professor, num processo de tomada de consciência de dentro pra fora. Ou seja, um processo reflexivo. Este processo associado a uma formação voltada para a pesquisa pode ser um caminho para conciliar teoria e prática na escola. A formação para a pesquisa é fundamental para aproximar o conhecimento acadêmico da realidade escolar. Um projeto emancipador como o da formação do professor- reflexivo pode trazer contribuições das mais significativas na afirmação de um projeto de educação inclusiva.

2.3- Saber docente e educação inclusiva

Como visto anteriormente, a racionalidade técnica sempre norteou o papel da educação na modernidade, onde uma verdade absoluta e a universalização do conhecimento impôs a escola e limitou o papel do professor a apenas aplicar os saberes previamente estabelecidos. Partindo dessa premissa, comentamos os modelos de conhecimento predominantes na literatura educacional sobre o tema saber docente no que se refere ao “o modelo linear e o modelo pragmático (apud Nunes 2012; Malouf; Schiller, 1995). O que difere um modelo do outro é o processo de estruturação e validação do conhecimento. No modelo linear a comunidade científica desenvolve e valida inovações educacionais e os professores aplicam-na de forma passiva.” Quanto ao modelo pragmático, “sugere que o conhecimento que emana da prática pode ser considerado funcional e válido independente de pesquisa e teorias formais (apud Nunes; Malouf; Schiller, 1995; Shulman. 1986)

Para Nunes (2012), uma reconciliação entre pesquisa e prática é fundamental. “É necessário ir além do modelo linear, sem ignorar o conhecimento científico. Talvez seja necessário compreender que tipos de conhecimento o professor deve adquirir e como os modelos teóricos são, de fato, aplicados em sala de aula.” Acrescentamos ainda: que conhecimento auxiliará a escola a lidar com os novos sujeitos sociais da escolarização?

Diante de tantas demandas que a escola tem de abarcar, particularmente advindas da universalização do ensino ocorrida no Brasil nas últimas décadas - onde sujeitos sociais

historicamente excluídos passaram a ter direito a escolarização- imagine o desafio dos educadores que foram formados para educar “sujeitos ideais” terão em enfrentar os sujeitos reais. No ambiente escolar, a sensação é de frustração e impotência dos educadores em lidar com essa questão. Portanto, toda é qualquer discussão sobre formação do professor deve perpassar invariavelmente pelo enfoque maior da sua atividade: o aluno e seu aprendizado. Enquanto não compreendermos quem são os mesmos, como aprendem e que conhecimentos são válidos para essas crianças e adolescentes da era digital como podemos formar professores capazes de ensiná-los? Os baixos resultados das avaliações institucionais realizadas no Brasil reafirmam a urgente necessidade de rever os conhecimentos e os saberes disseminados na escola. Esta situação pode explicar o fracasso escolar de muito de nossos jovens, assim definidas por Senna (2008, p. 199):

À medida que não se resolve a questão da opacidade na noção de fracasso escolar e, ao mesmo tempo, se incorporam à cultura da educação os diversos distúrbios de aprendizagem, a fim de explicar o comportamento dos alunos em situação de fracasso, incorremos em uma situação das mais perniciosas. Havemos de ter em conta que cada um dos chamados distúrbios de aprendizagem são definidos e categorizados segundo parâmetros oriundos de outras ciências, as quais tomam o homem como sujeito em desenvolvimento e não como aluno, que tem de aprender estes ou aqueles conteúdos escolares. O problema está, então, no fato de que a adoção dos inúmeros distúrbios de aprendizagem para explicar estados de fracasso escolar exige que se compreenda a experiência de ensino-aprendizagem da mesma forma que as demais ciências compreendem a experiência de desenvolvimento humano. Os conteúdos programáticos deixam, portanto, de ser saberes culturalmente motivados, para serem compreendidos como experiências essenciais de desenvolvimento.

Essas palavras trazem a tona uma questão relevante quando se trata de transtornos de aprendizagem. Evidenciam a necessidade de pensar o fracasso escolar e os distúrbios de aprendizagem desvinculada da visão de outras ciências no que diz respeito ao ângulo de abordagem da questão, que deve estar relacionada com a realidade da escola. Quando se pensa em educação inclusiva, rotular esse ou aquele aluno como incapaz de aprender o que a escola ensina não seria uma forma de exclusão? Será que o que a escola ensina realmente é relevante para aquele sujeito a que ela serve? Como ficam os sujeitos que não se encaixam no padrão de comportamento aceito pela escola? Senna (2008, p. 202): pontua:

Aos deficientes e aos demais marginalizados sociais, estes que já se denominaram "deficientes culturais" nos anos mais rigorosos do estruturalismo, nada se ofereceu exceto o direito à vaga e à permanência no sistema de ensino. A superação da exclusão escolar demanda, no entanto, muito mais do que mero direito a vaga e permanência; demanda a superação dos valores que segregam e banem o indivíduo

no cotidiano de uma experiência em que jamais conseguem superar os limites do intolerável, do fracasso eminente.

Portanto, uma formação docente eficiente deve contemplar, indiscutivelmente, uma discussão que englobe saberes e práticas que colaborem para uma inclusão social efetiva dos novos sujeitos da escolarização. Sujeitos que, segundo Senna (2004) “não são assimiláveis pela razão moderna”. Se a Razão Moderna excluiu ao ostracismo todo saber não sistematizado e esta hoje não consegue lidar com os dilemas trazidos pela contemporaneidade, é o momento de outros saberes tomarem corpo e ocuparem espaço no debate acadêmico. Na educação isso é mais evidente, pois a realidade brasileira demonstra que, apesar da maioria dos jovens frequentarem a escola, não implica que os mesmos abandonaram os papéis que lhe foram determinados fora dela. Essa visão é assim descrita por Senna (2008, p. 198):

Embora aparentemente análogos, os atos de excluir e banir ganharam sentidos distintos na sociedade contemporânea, cujos institutos se organizam politicamente para assegurar o direito à inclusão social. Nos dias de hoje conta-se com vasto aparato de expedientes legais e humanitários que visam a assegurar plenos direitos civis as minorias sociais, de forma que as práticas de exclusão tradicionalmente empregadas para interditar os ditos sujeitos marginais e mantê-los na condição de alienados da esfera pública colidem diretamente com os direitos que lhes são assegurados. Entretanto, ainda que potencialmente incluídos na sociedade, os marginalizados continuam a não ser tolerados e têm sua condição perpetuada na atitude social que os toma como sujeitos meramente tutelados, cuja emancipação se compreende como impossível à luz de uma certa condição de alienado estrutural, ou seja, formalmente incapaz de ter comando sobre si próprio. Desse modo, às condutas de exclusão, vieram somar-se condutas de banimento, estas sutilmente organizadas para atestar-se e reiterar a natureza alienada dos sujeitos historicamente marginais.

Neste sentido, pode-se inferir que dar acesso à escola não é suficiente para que haja inclusão. Não adianta colocar todos os jovens na escola se esta reproduz os mesmos mecanismos de banimento que existem fora dela. Acrescente-se a isso a necessidade de formar cidadão para o uso das TICs. Se a situação de exclusão já ocorre numa condição de letramento alfabético, imagine numa realidade onde a escola começa a incorporar o letramento digital? Dessa forma é impossível pensar numa escola inclusiva sem considerar um reformulação dos saberes docentes sob a ótica das práticas dos sujeitos que estão diretamente ligados a sua dinâmica.

Sendo o professor e a escola a ponte entre o saber sistematizado e os sujeitos reais, não cabe mais no debate acadêmico a exclusão dos saberes da prática. De alguma forma, o desafio da academia é encontrar maneiras de validar esse saber para que o conhecimento que ela

produz torne-se relevante para a escola. Para Zeichner (1998, p 3), “alguns pesquisadores universitários estão começando a sentir uma obrigação ética de se engajar nesse diálogo”, citando o exemplo do *Projeto de Leitura e Escrita no East Lansing Michigan*, onde os pesquisadores propuseram um modelo de socialização de resultados de pesquisas envolvendo ativamente os professores. O que fica evidente analisando a literatura é que um novo modelo de formação docente não pode ser, de forma definitiva, resumido a um curso de licenciatura. Para Nóvoa (1992, p. 19), “os professores têm que ser protagonistas ativos nas diversas fases dos processos de formação: na concepção e no acompanhamento, na regulação e na avaliação.” A questão maior é como exercer esse protagonismo dentro do formato de escola que temos? O desafio é imenso, pois para que isso aconteça se faz necessário modificar a maneira como a escola foi estruturada na modernidade e as formas de produção do conhecimento escolar, pois, como afirma Senna (2004, p. 54) “é impossível provocar adaptações que incorporem os excluídos sem que se provoque uma verdadeira ruptura com certas bases da educação, que estão situadas muito além da sala de aula.” Essas “bases” podem ser representadas pelas políticas dos governos para a educação cada vez mais alinhadas com a lógica do capitalismo globalizado. A própria questão da incorporação de tecnologias digitais na escola exemplifica esse alinhamento, visto que com o avanço da TICs, a globalização nos moldes capitalistas pode ser efetivada. Porém, a mesma tecnologia que promove a circulação de capitais sem restrições é a mesma que permite o acesso a um volume de informações e possibilidades de aquisição de conhecimentos nunca vistas. Se bem utilizadas, as Tecnologias de Informação e Comunicação podem ser grandes aliadas da escola e do professor na emancipação dos sujeitos e promoção de cidadania. Por isso a necessidade da formação do professor letrado digital.

2.4 - O professor e o desafio das tecnologias digitais

As transformações que ocorrem na sociedade de alguma forma sempre se refletem no cotidiano escolar. Com as tecnologias de comunicação e informação não seria diferente. Elas chegam à escola de diversas maneiras: pela informatização dos processos burocráticos, mecanismos de controle como câmeras e pontos digitais, laboratórios de informática. Ou de maneira mais direta na sala de aula pelas mãos dos alunos e seus telefones celulares ou pelas

tentativas do professor em inseri-las em sua prática diária. É um processo inevitável e ao que parece sem volta.

Sendo a escola um ambiente onde o ritmo de assimilação das inovações nem sempre acompanha o da sociedade, não nos parece estranho admitir que a chegada das Tecnologias de Informação e Comunicação tenham causado um verdadeiro desconforto entre os educadores.

Na atualidade vivemos um momento de grandes e rápidas mudanças que ainda não estão totalmente compreendidas. Nessas circunstâncias o sentimento de insegurança e incerteza nos conduz a lidar com os nossos medos e inevitavelmente nos faz encarar questões que às vezes preferimos deixar de lado, ou simplesmente ignorar. Para começar essa reflexão, lembremo-nos do mito de Perseu e a Medusa. Às vezes os mitos nos ajudam a entender o mundo de uma maneira muito peculiar. Conta o mito que todos que tentaram matar a medusa, ao olhar nos seus olhos, eram petrificados. Para derrota-la, Perseu utilizou um escudo brilhante e através do reflexo, podia ver a Medusa sem olhá-la de frente. Quando ela se aproximou, Perseu usou a foice dada por Hermes e lhe cortou a cabeça.

Esse mito representa bem os medos e temores que vivemos quando temos que enfrentar situações que fogem ao nosso controle e queremos evitar a todo custo. Porém, inevitavelmente em algum momento, iremos encará-las frente a frente. Assim como Perseu que, mesmo sabendo dos poderes terríveis da Medusa, usou da inteligência para derrota-la, em situações de crise temos que encontrar novas soluções para novos problemas e não adianta utilizar as velhas fórmulas porque as mesmas não vão funcionar. Usando a alegoria desse mito para fazer um paralelo com os desafios que enfrentamos no dia a dia da escola hoje, quantas vezes nós educadores achamos que a escola estaria incólume de qualquer mudança brusca. Quantas vezes achamos que ela passaria ilesa por qualquer onda de mudança vivida pela sociedade. Quantas vezes acreditamos piamente que daríamos nossas aulas sempre da mesma forma, independente do que acontece no mundo lá fora. Ledo engano.

As mudanças ocorridas com o advento da informática e as novas formas de difusão da informação levaram por terra as bases que nos sustentaram por tanto tempo, que nos mantinham seguros. Assim como aqueles que tentaram matar a Medusa encarando-a de frente foram petrificados, nós educadores fomos petrificados pelo poder avassalador as tecnologias da informação. Um das primeiras reações que temos é de ignorar o novo e tentar menosprezá-lo ou vê-lo como ameaça. Então buscamos apoio em nossas “velhas muletas” que garantiram nossa segurança durante todo o tempo. Lidar com o novo é um processo muito doloroso, pois

o novo sempre representa uma ameaça à ordem vigente. A filósofa Hanah Arendt, em *A crise na Educação* - seu conhecido ensaio de 1958- descreve bem esse sentimento de incerteza que os momentos de incerteza provocam em nós. Estes momentos nos oferecem a oportunidade de mergulhar na essência do problema. É quando nos deparamos com situações novas com as quais não estamos habituados e querer resolvê-las com soluções pré-concebidas não é a melhor alternativa: Sobre essa questão afirma a Arendth (1958, p.2):

O desaparecimento dos pressupostos significa simplesmente que se perderam as respostas que vulgarmente se aceitam sem sequer nos apercebermos de que, na sua origem, essas respostas eram respostas a questões. Ora, a crise força-nos a regressar às próprias questões e exige de nós respostas, novas ou antigas, mas, em qualquer caso, respostas sob a forma de juízos diretos. Uma crise só se torna desastrosa quando lhe pretendemos responder com ideias feitas, quer dizer, com preconceitos. Atitude que não apenas agudiza a crise como faz perder a experiência da realidade e a oportunidade de reflexão que a crise proporciona.

Podemos presumir que toda situação de tensão traz consigo uma situação de desconforto que nos força a mudar de alguma maneira. É o que acontece hoje em relação à profissão docente. Os saberes que possuímos parecem não dar conta dos contextos que vivenciamos no cotidiano escolar. O resultado é um sentimento de impotência e frustração que acaba levando o professor a adotar algumas posturas. Uma delas é simplesmente ignorar os fatos e seguir como se nada ocorresse, pois as coisas são assim mesmo e não adianta querer mudar os fatos. Outra postura é cair no conservadorismo, tentando a todo custo estabelecer uma autoridade baseada num saudosismo que não se sustenta mais. Situação que inevitavelmente acaba gerando conflitos muito desgastantes. Alguns procuram inovar, procurando novas formas de lidar com essa nova geração. Procurando adaptar-se aos novos tempos, mas muitas vezes esses profissionais recebem pouco apoio, são desestimulados pelos colegas ou pelo próprio sistema. O que fica claro é que a escola na atualidade vive um momento crucial. Um momento onde terá que se reinventar para poder continuar existindo. Ela não é mais a “detentora do conhecimento”.

A informática permitiu uma difusão do conhecimento de uma maneira jamais vista. Não nos surpreendamos se no futuro, próximo ou não, a sociedade encontrará novas maneiras de transmitir suas heranças culturais isentas completamente da figura da escola e do professor, como afirma Morán (2006, p. 2):

Com a internet estamos começando a ter que modificar a forma de ensinar e aprender tanto nos cursos presenciais como nos de educação a distância. Só vale a pena estarmos juntos fisicamente – num curso empresarial ou escolar- quando acontece algo, significativo, quando aprendemos mais estando juntos do que pesquisando isoladamente nas nossas casas. Muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, nos desmotivamos continuamente. Tanto professores como alunos temos a clara sensação de que em muitas aulas convencionais perdemos muito tempo.

As tecnologias da informação provocaram grandes mudanças nas noções temporais e espaciais. Elas afetam principalmente aquelas instituições que necessitam de alguma solidez para continuarem existindo. Para Arendt (1958), a escola é uma dessas instituições, pois ela e, conseqüentemente o professor - sua figura mais representativa – ancoram sua autoridade no passado. Os professores carregam a dupla função de conservar o mundo, transmitindo os conhecimentos historicamente aceitos e construídos, ao passo que também precisam inserir os “novos” nesse mundo. Essa relação é conflituosa porque o novo é sempre visto como ameaça, mas é em cada geração que chega que está a esperança de mudança que, segundo Arendt, impede que o mundo, assim como nós, torne-se perecível. Portanto, a tarefa do professor não é nada fácil. Ele tem a responsabilidade simultânea de proteger o mundo da criança e proteger a criança do mundo. Trouxemos essa questão a tona por acreditarmos que não é possível mergulhar na essência da crise que vivemos atualmente se não voltarmos nossos olhares ao sentido que a educação e a escola tiveram e têm para a sociedade moderna. Se ela foi concebida para ser uma representação, o “sacrário” do conhecimento legítimo produzido pelas gerações, fica mais fácil entender porque é tão difícil para a escola e para o professor assimilar inovações, mesmo que seja invariavelmente empurrado a elas pela necessidade que a sociedade tem de educar seus jovens. A profissão docente nunca estará isenta de tensão.

A tentativa de manter alguma segurança, algo em que possamos nos apoiar não é um privilégio das instituições educativas, mas pode também ser vista como um reflexo da própria diluição dos sólidos que, segundo Bauman (2001) a própria modernidade fomentou. Esse autor utiliza brilhantemente a metáfora da “fluidez dos líquidos” para exemplificar as mudanças ocorridas nas estruturas que foram aos poucos desmanteladas para darem origem a modernidade. Para que essa modernidade fosse implantada, foi necessário “derreter” os entulhos pré-modernos e criar novas instituições que tivessem caráter duradouro, permitindo que o mundo se tornasse previsível e assim passível de ser administrado. Porém, estamos vivenciando a chamada “modernidade fluida”, onde tudo aquilo que servia de ponto de orientação para nós e que acreditávamos ser imutável não nos serve mais de parâmetro.

Algumas instituições que tinham influência significativa na vida das pessoas e que foram drasticamente alteradas tais como a Igreja, a Família, as instituições políticas e Jurídicas e em nosso caso, a própria Escola são exemplos dessa “imutabilidade”. Passamos a não contar com a solidez das instituições construídas pela modernidade e as inclinações individuais passam a ter cada vez mais peso no processo de construção social.

Observamos isto claramente hoje em dia de diversas maneiras. A ideia do sucesso ou fracasso atribuída somente ao indivíduo. Filhos que pouco se importam com os pais e os abandona a própria sorte, o enriquecimento individual de políticos a custa do patrimônio público são exemplos de quando perdemos a referência de que temos uma responsabilidade com o outro e com a evolução da sociedade como um todo. Em relação ao meio educacional, o direcionamento da culpa do fracasso escolar na figura do professor é uma tendência que pode ser observada na atualidade, especialmente nas propagandas governamentais que ressaltam a informatização da escola, entrega de tablets como se os mesmos fossem capazes de por si só resolver os problemas da educação e a culpa do baixo desempenho dos alunos é direcionada quase que sempre somente aos professores. A educação é uma construção coletiva e todos os setores da sociedade tem alguma responsabilidade pela qualidade do ensino.

Os desafios que a sociedade impõe a escola e ao professor são imensos. Podemos encara-los com conformismo ou aproveitarmos a desestabilização que se formou para modificar os paradigmas que não mais atendem as demandas sociais contemporâneas. Preferimos a segunda opção, pois com o advento das tecnologias digitais, criaram-se novos espaços de difusão de conhecimento além da escola, mais sedutores e articulados com os fluxos e redes informacionais. Se for uma crise o que estamos passando, que seja vista como um oportunidade para grandes mudanças, senão corremos o risco da escola no futuro não mais existir. A educação continuará sendo primordial, mas a escola será substituída por outros espaços formadores como afirma Mello (2004, p. 149):

A desconfiança e o temor de que o computador venha a substituir o professor são as versões mais recentes da reação escolar conservadora. Até agora essa ameaça assusta, mas não é mortal. No entanto, já se pode prever que, se os desafios postos diante da escola pelo mundo do espetáculo são assustadores, seu confronto com as redes de comunicação interativa será, desta vez sim, uma batalha de vida e morte. E tudo indica que, se a escola não mudar, o século XXI assistirá à sua extinção, porque outros espaços formadores de sujeitos de coletivos inteligentes surgirão para preencher o vazio que a educação escolar deixa ao ficar de costas para o futuro e voltada, chorosa, para um passado que não tem retorno.

2.5– Letramento digital do professor

Dentro do contexto das novas mídias uma questão será o foco central desse estudo: a questão do letramento digital. Como vimos, as tecnologias de informação e comunicação trouxeram novos desafios à prática docente. No manuseio destas novas ferramentas digitais, muitas vezes o professor sente-se inseguro e em condição de inferioridade em relação aos seus alunos por se achar menos capaz de interagir com os recursos digitais. Nesse processo algo nos chama atenção: a necessidade de conhecer a relação que o professor tem com as novas mídias.

Precisamos entender como ocorre essa relação, para que, nos cursos de formação, a academia possa elaborar seus currículos pautados nas reais necessidades práticas do professor para o uso das mídias. Não podemos admitir mais que a insegurança impeça esse profissional de explorar a amplitude de recursos que os meios digitais oferecem em benefício da aprendizagem dos alunos. Também não podemos limitar o uso dessas tecnologias a mera condição de “recurso”, pois elas possibilitaram ao ser humano o desenvolvimento de habilidades antes inimagináveis. Também não podemos cair na inocência de acreditar que elas são “neutras”, pois a partir do momento em que são incorporadas em nosso cotidiano, passam a adquirir significados que interferem na ordem social vigente como afirma Buzato (sd.):

No começo, essas tecnologias, especialmente as que têm a ver com a comunicação e o fluxo de pessoas e de "bens" são de acesso restrito e vistas por uns como soluções messiânicas e por outros como cavaleiros do apocalipse. Mas, ao longo do tempo e do espaço, esse conjunto de tecnologias vai sendo incorporado à prática social e ganhando diferentes funções e significados que, eventualmente, viram critérios de definição do que é moderno, antigo, civilizado, selvagem, culto, popular, racional, irracional, desenvolvido ou subdesenvolvido.

Portanto, há uma urgência de estudarmos as relações que o professor estabelece com as tecnologias, pois a educação é um dos setores que mais serão impactados pela inovação tecnológica, como afirma Xavier (2004, p. 9):

Sem dúvida um dos domínios profissionais mais afetados por todo esse célere desenvolvimento tecnológico é a educação. Ela é uma das áreas de atuação que mais podem se beneficiar de tanta inovação. Sendo assim, as instituições de ensino estão sendo levadas a repensar suas ações e projetos pedagógicos, bem como a reconstruir suas estruturas físicas e a renovarem suas ferramentas educacionais e modalidades

de ensino, incluindo o ensino a distância via Internet, em razão das pressões que vêm recebendo do mercado e principalmente de seus usuários mais assíduos, os jovens alunos. Eles têm chegado aos espaços escolares ávidos por encontros mais dinâmicos, participativos e instigadores de sua inteligência em rápido desenvolvimento. Por isso, exigem direta ou indiretamente uma escola mais interativa e adequada tecnologicamente às novas necessidades sociais e cognitivas dos aprendizes.

Essas mudanças avassaladoras imprimem a profissão docente novos significados que afetam a prática pedagógica e identidade do professor. Enquanto o uso das tecnologias permitem maior autonomia e interação, a escola continua com seus horários rígidos e disciplinas isoladas. Ocorre um nítido descompasso entre o que é feito dentro da escola e as demandas que se exige dela por parte da sociedade. O resultado se reflete no sentimento de impotência e desânimo por parte dos educadores, pois fica evidente que sua formação não é mais compatível com as demanda trazidas pelos alunos, pois transmissão e acumulação de informações não se sustentam mais na prática escolar. Do outro lado estão os alunos tentando driblar as proibições, querendo a todo custo utilizar seus celulares durante as aulas que eles consideram “chatas”. Então se dá um embate de forças entre professor e aluno. O primeiro querendo a todo custo exercer sua autoridade enquanto o segundo procura afirmar sua individualidade. Os professores reclamam que os alunos são inquietos e desmotivados e que o uso de tecnologias em sala de aula aumenta ainda mais a dispersão. Já os alunos acham as aulas maçantes e os conteúdos pouco interessantes e desconectados de sua realidade. Num quadro como esse, como conciliar os interesses da escola e do professor com as expectativas dos alunos, num contexto da cibercultura?

Talvez o primeiro ponto a ser discutindo seja a questão do que é de fato um “ambiente escolar” visto que as novas tecnologias permitiram uma maior flexibilidade espaço-temporal que afeta diretamente a produção e difusão de informações e conhecimento. O aspecto da territorialidade implícito na razão de ser da escola é assim descrito por Mello (2004, p. 146):

A escola faz sua parte: disciplina o saber aprisionando-o em disciplinas. Seu modelo de comunicação herda do remoto espaço antropológico cósmico ou planetário o formato de um para um, processo que se dá face a face; incorpora do espaço do território a mediação pela palavra escrita e principalmente a hierarquização.

Fica evidente que a territorialidade em que a escola se baseou para promover situações de aprendizagem parece incompatível com a fluidez comum no ciberespaço atualmente. Essa dificuldade deve-se ao fato da escola estar organizada numa lógica disciplinar, lenta e burocrática, sendo um contraponto a rapidez e flexibilidade propiciadas pelas novas tecnologias. Com o processo de virtualização (LEVY, 1996) as noções de limite parecem só ter sentido no real, onde a ideia de confinamento é imprescindível. É justamente esse o contexto em que a escola se encontra, como afirma Sibilía (2012, p. 176):

Talvez o que esteja acontecendo é que a vigilância centralizada, o confinamento com horários fixos e as pequenas sanções que imperavam nas instituições típicas dos séculos XIX e XX, como a escola, a fábrica e a prisão, já não são mais necessários para transformar seus habitantes em corpos “dóceis e úteis”. Tudo isso deixou de ser fundamental- nem sequer seria eficaz- para convertê-los em subjetividades compatíveis com os ritmos do mundo atual.

Se há um notório descompasso entre o ritmo da escola e o ritmo do ciberespaço, resta e a mesma redefinir seu papel social para continuar existindo, utilizando as tecnologias como aliadas. A escola não pode abrir mão de ser uma instituição entre a esfera pública e privada do mundo, ao mesmo tempo conservadora e aberta. Concordamos com Mello (2004, p. 148) “quando diz que nenhum coletivo inteligente conseguirá constituir sujeitos sem arcar com o ônus de zelar por sua maturidade humana, seja ela a do território ou a da mercadoria.”

Se a escola tem pela frente esse imenso desafio em se adaptar a um novo contexto de produção de conhecimento, imagine os desafios enfrentados pelo professor que é ainda o agente mais importante da aprendizagem, pois é primeiramente na sala de aula que desembocam todo tipo de questão social relevante. São os professores que todos os dias lidam com os alunos e suas frustrações, inquietudes, revoltas, desejos e ações. Geralmente são os primeiros a captar os impactos que as tecnologias causaram no mundo dos jovens.

Quando se fala do uso de tecnologias digitais é comum ouvirmos indagações do tipo: a informática substituirá o professor? Preferimos acreditar que nenhum recurso digital terá utilidade alguma sem a presença de alguém que oriente seu uso. Um bom professor independe de qualquer recurso tecnológico. A questão que realmente importa é como o professor pode utilizar as tecnologias digitais na construção de aprendizagem significativa para os alunos e, ao mesmo tempo, promover inclusão?

Encontrar uma resposta para essa questão não é nada fácil, porém podemos começar a respondê-la com outra indagação que está relacionada diretamente com a formação docente, baseada em Mello (2004): devemos formar o professor para o uso de tecnologias digitais ou utilizar essas tecnologias para formar o professor?

Se ficarmos com a primeira alternativa, talvez a solução possível fosse simplesmente capacitar o professor para o uso das tecnologias. Mas ela não pode ser de todo abandonada, pois devemos lembrar que a maioria dos professores em atividade hoje são de uma geração anterior aos grandes avanços da informática e não é de se estranhar que faz muito pouco tempo que muitos deles tiveram acesso ao seu primeiro computador. Não irá adiantar de nada dotar as escolas de computadores (os famosos laboratórios de informática que mal são utilizados pelos alunos em boa parte das escolas) sem que o professor tenha o mínimo de habilidade para com a informática, como afirma Coscarelli (2011, p. 31)

Estamos preparados para lidar com esse instrumental que se disponibiliza com o advento da informática? Sabemos digitar? Sabemos formatar textos? Sabemos lidar com planilhas? Sabemos criar apresentações? Sabemos navegar? Como então vamos ajudar nossos alunos a dominar essas ferramentas e entrar nesse mundo novo, se não o conhecemos?

Como vimos, antes mesmo de falarmos em inclusão digital dos alunos, deveríamos questionar alguns aspectos referentes ao letramento digital do professor. Será que a maioria dos nossos professores podem ser considerados sujeitos letrados digitais? Mesmo os que se consideram letrados digitais fazem uso das tecnologias que dominam em sua prática? E os que incorporam as mídias em suas aulas? Como o fazem? Que dificuldades encontram? Acreditamos que essa discussão é pertinente e fundamental, especialmente no que diz respeito à formação docente, pois a universidade e os centros de formação de professores deveriam leva-las em conta.

Em relação à segunda alternativa, fica evidente que capacitar o professor para as novas mídias não é garantia que teremos professores mais preparados. Existem questões metodológicas que precisam ser esclarecidas quando o assunto é o uso de tecnologia na educação. Talvez necessitemos aprofundar a discussão sobre métodos de ensino. Com o surgimento das novas tecnologias, surgiram novas necessidades que demandam novas formas de aprendizado que a formação docente atual não parece contemplar. Nessa perspectiva, podemos enxergar a indisposição do professor para com as mídias como um reflexo do

despreparo da sua formação e conhecimento restrito de didática do ensino. Se o professor não conhece suficientemente sua disciplina, os métodos de ensino apropriados a cada situação didática, se não é capaz de realizar adequações em sua prática para atender alunos com diferentes necessidades, se não o faz em situações cotidianas normais, tão pouco o fará mesmo que a seu dispor tenha todos os recursos disponíveis.

Existem ainda outras questões que devem ser levadas em conta quando se discute a questão do uso de mídias na escola como aspectos físicos das unidades de ensino, contexto sociocultural, disposição da equipe pedagógica para inovação, questões relativas à gestão e visão de mundo do professor que de tão complexas não cabem num estudo apenas. Limitemo-nos a duas visões expostas, não aceitando uma e rejeitando outra, mas conciliando-as. Acreditamos que o uso eficiente das mídias na escola é uma questão tanto operacional e técnica quanto didática e metodológica. Mas reconhecemos que esta é apenas a “ponta do iceberg”. Quando o assunto é formação docente para uso de tecnologias qualquer discussão que seja feita nesse sentido deverá levar em conta tanto as expectativas dos alunos como a valorização do professor, seus saberes e a prática que dele se efetiva.

Concordamos com Coscarelli (2011, p. 39) quando afirma que a informática pode ser fundamental para a formação de um cidadão letrado, mas para que isso aconteça é preciso que a educação seja compreendida como um processo de construção de um saber percebido como útil e aplicável pelos alunos e não como uma realidade a parte desinteressante e inacessível.

Vemos como urgente e necessária uma formação docente sólida que contemple tanto a formação para as áreas específicas, quanto para a produção de conhecimento de forma interdisciplinar, colaborativa e articulada com as novas necessidades dos alunos. O uso de metodologias de ensino associadas ao uso de mídias é fundamental para a formação do professor do futuro, como afirma Mello (2004, p.139):

Ao colocar as tecnologias a serviço da melhoria da qualidade da formação do professor, essa abordagem metodológica também está preparando o professor para usar as novas tecnologias com seus alunos, em contextos nos quais essas tecnologias estejam disponíveis.

Por fim, precisamos valorizar a figura do educador como fundamental em qualquer processo de mudança na escola. Pessoas que apresentem as qualidades essenciais para a superação dos desafios que ora se apresentam. Mas só teremos esse profissionais se a

sociedade como um todo reconheça o valor que o bom professor tem para a promoção do desenvolvimento de um país. Pois é inadmissível que estes profissionais estejam sujeitos a uma remuneração aquém da grandiosidade do serviço social que desempenham. Isso deve ser feito o mais rápido possível para que possamos realizar a verdadeira Revolução na Educação, que até então é mera utopia. Sobre as qualidades do educador do futuro, concordamos com Moran (2006, p. 6):

As mudanças na educação dependem, em primeiro lugar, de termos educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos. Os grandes educadores atraem não só pelas suas ideias, mas pelo contato pessoal. Dentro ou fora da aula chamam a atenção. Há sempre algo surpreendente, diferente no que dizem, nas relações que estabelecem, na sua forma de olhar, na forma de comunicar-se. São um poço inesgotável de descobertas.

2.5.1 – Concepções de letramento

Neste tópico trataremos de questões específicas ao letramento digital e suas implicações na prática do professor. Com o advento das novas tecnologias de informação, surgem novas maneiras de difusão de informações que interferiram diretamente no monopólio do conhecimento que a escola detinha até então. Para McLuhan (2005, p. 127), “Pela primeira vez na história humana, existem mais informações e dados fora da sala de aula ou da escola do que dentro delas.” Parece existir uma enorme distância entre as práticas comunicativas dentro e fora da escola. Numa realidade onde as mídias propiciam uma interação rápida e interativa com as mais diversas formas de informação, Nossos alunos parecem não mais dispostos a assumirem passivamente o papel de receptores do conteúdo lecionado. O modelo educacional que possuímos assentado em bases iluministas onde o conhecimento válido é aquele que pode ser organizado através da dinâmica leitura/escrita entra em choque com as linguagens hipermidiáticas com as quais os nossos jovens tem familiaridade e se adaptam facilmente. Para entendermos essas mudanças ocorridas na maneira da sociedade manipular informações e conhecimentos, vale a pena diferenciarmos o que seria alfabetização, letramento e letramento digital.

Por ser um conceito relativamente novo, existem várias definições relativas ao letramento. Achemos também conveniente abordar a diferença entre alfabetização e letramento.

Para Tfouni (1988, p. 16), “Enquanto a alfabetização ocupa-se da aquisição da escrita por um indivíduo, ou grupo de indivíduos, o letramento focaliza os aspectos sócio históricos da aquisição de um sistema escrito por uma sociedade.”

Outra definição bastante explicativa sobre as diferenças entre alfabetização e letramento é a descrita por Buzato (2006, p. 5):

Por alfabetização, entendemos um processo em que se ensinam/aprendem as habilidades básicas que permitem às pessoas codificar e decodificar a escrita, relacionando-a, inicialmente, com a língua oral, mas aprendendo, aos poucos, a separar uma coisa da outra. A alfabetização, portanto pressupõe o ensino/aprendizagem de símbolos, códigos, regras e técnicas associadas à escrita e ao uso do suporte impresso, mas não garante o uso efetivo dessas regras, códigos e técnicas para diferentes finalidades sociais. [...] O letramento, ou mais precisamente, os letramentos são práticas sociais e culturais que têm sentidos específicos e finalidades específicas dentro de um grupo social, ajudam a manter a coesão e a identidade do grupo, são aprendidas em eventos coletivos de uso da leitura e da escrita, e por isso são diferentes em diferentes contextos socioculturais.

Ainda reforçando a função social do letramento, destacamos a definição de Kleiman (1998, p.181), definindo-o “como as práticas e eventos relacionados com uso, função e impacto social da escrita.” E a de Soares (1998), onde letramento é “o estado ou condição de indivíduos ou de grupos sociais de sociedades letradas que exercem efetivamente as práticas sociais de leitura e de escrita, participam competentemente de eventos de letramento.”

As definições aqui expostas apontam sempre para o letramento como uma condição fundamental para a formação de um cidadão capaz de interagir nos diversos contextos onde leitura e escrita se fazem essenciais. Diferentemente do aspecto de codificação presente na alfabetização. Porém, ambos se complementam e são essenciais. Para Xavier (2011), “a capacidade de enxergar além dos limites do código, fazer relações com informações fora do texto falado ou escrito e vinculá-las à sua realidade histórica, social e política são características de um indivíduo plenamente letrado.”

No entanto, quem pode ser considerado letrado num mundo onde ocorre uma transição da escrita do papel para a escrita na tela e onde o ambiente hipermidiático permite que o usuário tenha um papel ativo na produção dos textos?

Justamente nesse ponto começamos a discursão sobre o letramento digital e como essas mudanças afetam a prática docente. A disseminação do uso do computador, da internet e as possibilidades de conexões e interações que são permitidas por essas ferramentas

configuram uma nova forma de relação que a escola e o professor terão que desenvolver com a informação e o conhecimento. Se já é um grande desafio alfabetizar nossas crianças nos moldes ditos “tradicionais”, imagine fazer isso num ambiente midiático? Sem dúvida, são questões cruciais que inevitavelmente a escola e professor irão se deparar.

Surge então o letramento digital definido por Soares (2002) “como um certo estado ou condição que adquirem os que se apropriam da nova tecnologia digital e exercem práticas de leitura e de escrita na tela, diferente do estado ou condição – do letramento – dos que exercem práticas de leitura e de escrita no papel.”

Outra definição que achamos muito apropriada é a feita por Buzato (2006, p.16):

Letramentos digitais (LDs) são conjuntos de letramentos (práticas sociais) que se apoiam, entrelaçam, e apropriam mútua e continuamente por meio de dispositivos digitais para finalidades específicas, tanto em contextos socioculturais geograficamente e temporalmente limitados, quanto naqueles construídos pela interação mediada eletronicamente.

Achamos apropriada por acreditarmos na possibilidade de diversas formas de letramentos que atendem a necessidades específicas e a grupos específicos, sendo o letramento digital mas um desses tipos como afirma Barton (apud Xavier 1998, p.9):

Letramento não é o mesmo em todos os contextos; ao contrário, há diferentes Letramentos. A noção de diferentes letramentos tem vários sentidos: por exemplo, práticas que envolvem variadas mídias e sistemas simbólicos, tais como um filme ou computador, podem ser considerados diferentes letramentos, como letramento fílmico e letramento computacional (computer literacy).

Partido do pressuposto de que existem diversos letramentos, concordamos com Xavier (2004) quando afirma que não há uma substituição de um letramento pelo outro, mas “que um tipo de letramento tem o outro como ponto de partida, ou seja, o alfabético está servindo de apoio para a aprendizagem do letramento digital.” Visão compartilhada por Buzato (2006) para quem os diversos letramentos “se combinam de formas diferentes, em contextos diferentes e para finalidades diferentes.”

Portanto, o letramento digital não anula a importância do letramento alfabético. Muito pelo contrário. Eles se complementam. Para incorporar essa nova realidade, tanto a escola como o professor deverão realizar mudanças metodológicas que, em nossa concepção passa por três aspectos fundamentais:

- 1- Conciliar as práticas comunicativas que ocorrem dentro e fora da escola.

- 2- Revisão do paradigma escolar de transmissão do conhecimento, metodologias e concepções de aprendizagem mais adequadas ao fluxos e redes do ciberespaço.
- 3- Agregar novos valores a formação docente, contemplando as novas mídias.

Se a condição de letrado significa tornar a escrita e a leitura algo realmente significativo na vida das pessoas, o letramento digital amplia essa concepção para o uso efetivo dos meios digitais que nos cerca. É preciso dotar as pessoas para interagirem com as novas tecnologias de forma a tirar delas o maior proveito. A escola tem dois caminhos: manter-se aprisionada em suas velhas concepções e torna-se obsoleta e incapaz de atender as demandas da sociedade ou arriscar-se nessa nova realidade, com suas vantagens e desvantagens, aproveitando para reafirmar seu papel como principal instituição educativa de nossas crianças e jovens. Parafraseando Mello (2004), “a educação é insubstituível, mas a escola não é.”

Seja qual for o quadro futuro, não podemos deixar de afirmar que assumir a responsabilidade pela educação das crianças e jovens não é uma mera questão formativa e profissional, mas também envolve uma construção de valores e identidades que estão muito além dos interesses do capitalismo globalizado. Bem ou mal, é a escola que ainda se dispõe a transitar nessas duas esferas, com todos os riscos e dificuldades que delas advém.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS DA PESQUISA

Neste capítulo serão descritos os aspectos metodológicos da pesquisa realizada, tendo por destaque a exposição das características da pesquisa qualitativa, a abordagem em estudo de caso do tipo etnográfico e as particularidades sobre o objeto e sujeitos envolvidos na pesquisa.

3.1- Considerações sobre pesquisa científica

Durante toda sua existência, o objetivo principal da ciência sempre foi procurar respostas e explicações para o funcionamento das coisas. Ao longo do tempo ela foi se firmando como a maneira mais utilizada pela humanidade para a compreensão dos mais variados fenômenos. Toda pesquisa envolve procedimentos científicos cujo objetivo principal é procurar respostas para um determinado problema. A mesma deve trazer resultados relevantes que possam fazer com que a sociedade progrida.

Enquanto humanos, além das necessidades instintivas e práticas vitais a sobrevivência, também somos caracterizados como animais racionais. Somos capazes de pensar, transformando necessidades em problemas que precisam de alguma solução e no universo de soluções possíveis temos que escolher aquelas que supram melhor nossas necessidades. O nosso mundo prático vive em constante relação com as atividades intelectuais do nosso dia a dia. O exercício da racionalidade amplia a nossa percepção do mundo prático, fazendo-nos superar as limitações que o mesmo nos impõe. A necessidade de teorizar a vida é assim justificada por Santos, (2007, p. 20):

... nada é mais útil e prático para o animal racional do que uma boa teoria. Resultado do esforço individual e coletivo para dar uma significação à realidade, a teoria é a

geradora e organizadora da cultura e das suas ciências. Qualquer de nossas ciências compõe-se de um conjunto metodicamente organizado de soluções e problemas já levantados, ou atualmente em desenvolvimento, relativos a uma dada necessidade humana. Isto é, a teoria científica é um instrumento avançado da prática existencial.

A necessidade de aperfeiçoar os aspectos da vida prática é o que impulsiona o homem para a investigação da realidade, necessidade essa que lhe é intrínseca como afirma Pinto (1979, p.425):

A pesquisa científica não constitui uma atividade acidental de procedimento humano, mas é uma forma de ação que lhe é natural, porque realiza uma exigência de sua essência, a de se aperfeiçoar, a de progredir no desenvolvimento de sua humanização, jungindo as forças cegas da natureza aos seus desígnios conscientes.

O caráter de relevância social que a pesquisa possui, onde tanto o pesquisador e sua pesquisa são influenciados pela vida prática é muito bem explicado por Demo (1996, p.34), que a define como um “questionamento sistemático crítico e criativo, mais a intervenção competente na realidade, ou o diálogo crítico permanente com a realidade em sentido teórico e prático”.

O aspecto mais pragmático da pesquisa científica está presente em Gil (1999, p.42), quando afirma que a pesquisa é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos.”

Portanto, a necessidade de pensar o mundo racionalmente é algo inerente ao ser humano, pois as dificuldades com que nos deparamos em nosso dia a dia força-nos à tomadas de decisões mais acertadas. O que transforma essa racionalidade em científica são os procedimentos e princípios criados pelas sociedades e sua experiência histórico-cultural que, devidamente sistematizados, propiciam a difusão do conhecimento produzido através das gerações e, conseqüentemente, sua reformulação contínua.

Definir os rumos que um estudo científico irá tomar está diretamente relacionado com o tema abordado, objetivos, métodos e procedimentos adotados. Nos itens seguintes serão descritas as características da pesquisa proposta nesse projeto.

3.2 - Caracterização do estudo

A pesquisa em questão pode ser caracterizada, do ponto de vista da abordagem como uma pesquisa de caráter *qualitativo*; em relação aos objetivos como *exploratória-descritiva* e

quanto aos procedimentos técnicos como um *estudo de caso do tipo etnográfico*. Esse padrão metodológico foi escolhido por ser o mais adequado para atender aos objetivos da pesquisa aqui descrita que procurará explorar a relação do professor com os recursos midiáticos em sua prática cotidiana, investigando o seguinte problema: *que tipo de relação o professor estabelece com os meios digitais em sala de aula e até que ponto sua prática reflete os limites da formação ou sua condição como sujeito letrado digital?*

3.3 - Metodologia

Este item descreve a metodologia de pesquisa adotada no presente estudo. A palavra metodologia é uma palavra derivada de “**método**”, do Latim “*methodus*” e significa “*caminho ou a via para a realização de algo*”. A metodologia poderia ser descrita como o estudo dos métodos praticados em uma determinada área visando a produção de conhecimento. Gil (1999, p.26), afirma que metodologia é um “conjunto de procedimentos intelectuais e técnicos”, fundamental para a investigação científica. Outra definição de método pode ser entendida como todo o aspecto racional corretamente operacionalizado num processo investigativo, como afirmam Gil, (1999); Lakatos; Marconi, (1993), quando afirmam que o “método científico é um conjunto de processos ou operações mentais que se devem empregar na investigação. É alinha de raciocínio adotada no processo de pesquisa.”

A justificativa para o enfoque metodológico aqui descrito se deve ao fato de concordarmos com Stake (2011, p.46) quando afirma que “a pesquisa não é um máquina que processa fatos. A máquina mais importante em qualquer pesquisa é o pesquisador. Ou uma equipe de seres humanos.” Em se tratando de pesquisa qualitativa, essa questão é relevante, por ser um tipo de pesquisa que exige interpretações da realidade estudada.

Ao iniciar uma pesquisa, todo pesquisador se vê na obrigação de definir os rumos que o seu trabalho irá tomar. Uma das primeiras dificuldades é encaixar seu trabalho dentro de uma abordagem qualitativa ou quantitativa, mesmo que essa divisão apresente uma linha muito tênue. Muitas vezes tende-se a enquadrar a pesquisa como quantitativa se a mesma se baseia fortemente em atributos lineares, medições e análises estatísticas (Stake 2011, p.21) ou simplesmente por não usarem dados numéricos ou por usarem técnicas de coleta consideradas quantitativas. Portanto, não seria coerente classificar todo estudo que não utilize análise numérica simplesmente como qualitativo. Da mesma forma que, todo estudo quantitativo não

está completamente isento dos valores e juízos defendidos pelo pesquisador. É o que argumenta André (2011, p. 24):

Associar quantificação com positivismo é perder de vista que quantidade e qualidade estão intimamente relacionadas. Se por exemplo, faço um trabalho de pesquisa que pretende caracterizar os alunos que frequentam o curso noturno de formação para o magistério, embora eu use dados quantificáveis como idade, nível socioeconômico, trajetória escolar, ocupação, a leitura desses dados não necessariamente seguirá uma linha positivista. Nem eu afirmo que os instrumentos são neutros ou que os métodos de amostragem me permitem generalizar os resultados rigidamente para a totalidade. Posso fazer uma pesquisa que utiliza basicamente dados quantitativos, mas na análise que faço desses dados estarão sempre presentes o meu quadro de referência, os meus valores e, portanto, a dimensão qualitativa. As perguntas que eu faço no meu instrumento estão marcadas por minha postura teórica, meus valores, minha visão de mundo. Ao reconhecer essas marcas da subjetividade na pesquisa, eu me distancio da postura positivista, muito embora esteja tratando com dados quantitativos.

Concordamos com a autora nesse sentido, pois acreditamos que o que diferenciara uma pesquisa quantitativa da qualitativa é uma questão mais procedimental e não interpretativa. Diante de tantas abordagens da pesquisa qualitativa, a pesquisa aqui descrita classifica-se como qualitativa visto que, de acordo com Bogdan e Biklen (1982) apresentam características básicas comuns a este tipo de estudo:

- a) Tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como principal instrumento. Como na pesquisa em questão o objetivo é entender a relação que o professor estabelece com os recursos digitais em suas aulas, só será possível atingir esse objetivo se o pesquisador presenciar os momentos em que essa interação acontece através do trabalho de campo. Sendo assim, a pesquisa tem *caráter naturalístico*.
- b) Ênfase na descrição. Todo material coletado na pesquisa será feito a partir de descrições de situações, transcrições de entrevistas, depoimentos, extratos de documentos, fotografia e desenhos como forma de esclarecer situações e reforçar pontos de vista.
- c) Valorização do processo e não do produto. O importante será entender a complexidade das relações que se estabelecem nos momentos em que ocorrem o uso da mídia pelo professor no cotidiano.
- d) Valorização da perspectiva do sujeito- capturar o significado que o sujeito dá as questões que serão foco do estudo. O sujeito no caso será o professor.

e) *Segue o processo indutivo.* Não existem hipóteses ou questões formuladas a priori. Na pesquisa em questão, o foco principal do estudo vai sendo construído ao longo do processo.

Reforçando o caráter qualitativo deste estudo, concordamos com Stake (2011, p. 41) quando trata da valorização da interpretação no estudos qualitativos. Para este autor, existem diversas forma de pensamento qualitativo, mas todos os pesquisadores irão trabalhar com a interpretação e “que eles transformarão parte da história em termos experienciais. Eles mostrarão a complexidade do histórico e tratarão os indivíduos como únicos, mesmo que de modos parecidos com outros indivíduos.”

Ainda sobre a questão da interpretação, no estudo aqui proposto será dada ênfase a *microanálise* e a *microinterpretação*, entendidas aqui como uma atribuição de significado à experiência que um indivíduo pode viver, considerando os acontecimentos observados como únicos. Nesta pesquisa, o interesse maior será na observação de eventos, narrativas, situações e episódios envolvendo o sujeito em questão.

Quanto ao objetivo da pesquisa em questão, a mesma pode ser considerada como *exploratória*, pois busca maior familiaridade com o problema, sua relevância e até mesmo revelar novas informações. A pesquisa exploratória é quase sempre feita na forma de levantamento bibliográfico, entrevistas e se utiliza dos procedimentos típicos dos estudos de caso. A pesquisa em questão também tem caráter descritivo, tratado aqui como uma continuidade da fase exploratória. Para Gil (1991) esse tipo de pesquisa “visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática.”

3.4 - Procedimentos técnicos

3.4.1- Estudo de Caso

O Estudo de Caso pode ser entendido como um procedimento onde um objeto de pesquisa é colocado de forma restrita, sobre o qual se aprofunda determinados aspectos. Para Santos (2007, p. 33), o estudo de caso pode ser fatos, fenômenos ou processos individuais e seus aspectos. Ponte (2006, p. 02) ressalta as contribuições desse procedimento de pesquisa para a compreensão de certo fenômeno de interesse. Por outro lado, Bell (1989) define o

estudo de caso como um termo guarda-chuva para vários métodos de pesquisa cuja principal preocupação é a interação entre fatores e eventos. Fidel (1992) define o estudo de caso como um método específico de pesquisa de campo onde os fenômenos ocorrem sem interferência do pesquisador.

O estudo de caso apresenta algumas características que valem a pena ressaltar. Sendo assim resumidas por Lüdke e André (2012, p. 18):

- 1- *Os estudos visam à descoberta.* Na pesquisa em questão espera-se que muitos aspectos implícitos na relação do professor com os recursos digitais só apareçam com maior clareza no desenrolar da pesquisa.
- 2- *Ênfase na interpretação do contexto.* No estudo aqui proposto, as situações observadas devem ser relacionadas com a situação específica do lugar onde se realiza a pesquisa. No local foco da pesquisa, todas as salas dispõem de lousa digital, (exemplo raro em se tratando de escola pública) fator relevante para a ação pedagógica desenvolvida na escola e que terá reflexo nos resultados da pesquisa.
- 3- *Busca relatar a realidade de forma completa e profunda.* No momento em que o professor utiliza os recursos digitais na sala, vários elementos estarão interagindo para configurar a situação didática estudada. Fator ao qual o pesquisador deve estar sempre atento.
- 4- *Variedade de fontes de informação.* Observações, entrevistas, análise de documentos e produções dos alunos podem ser cruzadas, ampliando o poder de análise do pesquisador.
- 5- *Permite generalizações naturalísticas.* Outro professor ao ter contato com essa pesquisa, pode encontrar elementos semelhantes em sua prática, tirando assim suas conclusões.
- 6- *Representação de ideias conflitantes numa situação social.* A realidade pode ser vista sob diferentes perspectivas. O leitor fica livre para chegar às suas próprias conclusões.
- 7- *Linguagem acessível.* No estudo aqui proposto se dará enfoque ao estilo narrativo, ilustrado por citações, relatos, exemplos, descrições e figuras de linguagem, aproximando-o a experiência pessoal do leitor.

Concordamos com Lüdke e André (2012, p. 17) que “quando queremos estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo, devemos escolher o estudo de caso.” Acreditamos que o uso das mídias em situações de sala de aula constitui-se por si só numa temática

bastante interessante para a abordagem em estudo de caso, visto que existe muito a ser revelado e compreendido nesse espaço onde professor e aluno interagem constantemente.

3.4.2 – Abordagem etnográfica

Na definição de Mattos (2011, p.53), “Etnografia é a especialidade da Antropologia, que tem por fim o estudo e a descrição dos povos, sua língua, raça, religião e manifestações materiais de suas atividades. É parte ou disciplina integrante da Etnologia. É a forma de descrição da cultura material de um determinado povo.”

Apesar de ser um método de estudo da Antropologia, a Etnografia vem sendo bastante utilizada em estudos do processo educativo. Porém é importante ressaltar que existe uma diferença do enfoque, quando se trata desse procedimento de pesquisa em Educação. É preciso deixar claro que o que se realiza em educação são *estudos do tipo etnográfico* e não etnografia propriamente dita. Sobre essa questão, afirma André (2011, p.28):

Em que medida se pode dizer que um trabalho pode ser caracterizado como do tipo etnográfico em educação? Em primeiro lugar quando ele faz uso das técnicas que tradicionalmente são associadas à etnografia, ou seja, a observação participante, a entrevista intensiva e a análise de documentos...Subjacente ao uso dessas técnicas etnográficas existe o princípio da interação constante entre o pesquisador e o objeto pesquisado, princípio esse que determina fortemente a segunda característica da pesquisa do tipo etnográfico, ou seja, que o pesquisador é o instrumento principal na coleta e na análise de dados.

Como vimos, uma das principais características da pesquisa etnográfica é o intenso contato do pesquisador com os sujeitos e objetos da pesquisa. Por isso achamos pertinente definir a pesquisa aqui proposta como *Estudo de Caso do Tipo Etnográfico*. Acreditamos que as técnicas e características desse tipo de estudo atendem aos interesses e objetivos desta investigação, especialmente no que diz respeito ao processo de coleta, análise e escritura do relatório final desta pesquisa. Para justificar essa escolha e concordando com André (2011, p.29), definimos o projeto de pesquisa aqui descrito como um *estudo de caso do tipo etnográfico* por apresentar as seguintes características, além das já citadas:

- a) Ênfase no processo. Pois será mais significativo para a pesquisa o que ocorrerá durante a pesquisa e não o produto final.
- b) Preocupação com o significado. O pesquisador tentará retratar a visão pessoal dos participantes da pesquisa.

- c) Envolve trabalho de campo. Todos os eventos da pesquisa serão observados em sua manifestação natural.
- d) Descrição e indução. Na pesquisa em questão será utilizada grande quantidade de dados descritivos e transcrições.
- e) Plano de trabalho aberto e flexível. Abre-se então a possibilidade, durante a pesquisa, de reformulação e reavaliação de conceitos, fundamentos e instrumentos. Não há foco na testagem de hipóteses.

Percebe-se então que existem algumas semelhanças entre o *Estudo de Caso* e o *Estudo de Caso do tipo etnográfico*, mas existem diferenças. O primeiro caracteriza-se por ser bastante descritivo. Já o segundo, além de obedecer aos preceitos da Etnografia, busca-se compreender uma realidade particular ao máximo. Na pesquisa descrita nesse projeto, optou-se em seguir o segundo caminho.

Temos consciência que existem vantagens e limites nos estudos de caso do tipo etnográfico, mas acreditamos que sua utilização se justifica nesse projeto por tratarmos de situações do dia a dia escolar, onde existem muitas questões que precisam ser compreendidas mais profundamente e só estudando “a caixa preta” que é a sala de aula é que poderemos entender melhor os significados das interações que professores e alunos estabelecem em situações de aprendizagem.

3.5 - Coleta de dados

Por se tratar de uma pesquisa qualitativa em estudo de caso do tipo etnográfico, os principais procedimentos técnicos utilizados serão a *observação participante*, *entrevistas*, *análise documental* e *questionários aplicados*.

A *observação participante* foi escolhida por permitir uma maior interação do investigador com o professor objeto do estudo, pois o contexto da pesquisa exige essa interação. Segundo André (2012, p.29) “Nessa posição, o pesquisador pode ter acesso a uma gama variada de informações, até mesmo confidenciais, pedindo a colaboração do grupo.” As vantagens desse tipo de observação também é defendida por Stake (2011, p. 107) onde afirma que “o pesquisador se junta à atividade como participante, não apenas para se aproximar dos outros participantes, mas para tentar aprender algo com a experiência que eles têm descrita no papel.”

Quanto ao uso de *entrevistas*, elas podem ser utilizadas com vários objetivos. No estudo em questão ela terá dos enfoques básicos, segundo Stake (2011, p. 109):

- 1- Obter informações singulares ou interpretações sustentadas pela pessoa entrevistada.
- 2- Descobrir sobre “uma coisa” que os pesquisadores não conseguiram observar por eles mesmos.

Acreditamos que através da entrevista podemos também nos aproximar dos sujeitos na tentativa de aprofundar a compreensão dos significados que os mesmos dão as suas práticas. Isso vai depender da empatia do pesquisador e de sua habilidade em fazer perguntas. Em alguns momentos, torna-se interessante utilizar *questões expositivas* onde, ao invés perguntas, pede-se ao entrevistado que analise algo, como por exemplo, uma história, uma situação, um desenho, uma produção do aluno. Para Stake (2011, p. 110) diversas questões podem vir depois após uma questão expositiva que acabam ampliando o significado das respostas dadas numa entrevista.

A *Análise documental*, embora não seja muito explorada em estudos na área de educação, pode revelar muitos aspectos de um tema. Para Lüdke e André (2012, p. 38) essa técnica apresenta um série de vantagens como o custo baixo, são um fonte estável e rica que pode dar mais estabilidade aos resultados obtidos. Achamos pertinente inserir esse procedimento por acreditarmos que ele pode ser uma excelente ferramenta para capturar a expressão dos sujeitos. Nessa pesquisa isso será fundamental, pois entender a linguagem dos indivíduos pode revelar muitos sobre os significados que os mesmo dão aos eventos. Para tanto serão analisados desenhos, redações e todo tipo de produção em forma escrita feita durante a pesquisa.

Apesar de ser um recurso muito utilizado em pesquisas quantitativas, os *questionários* podem ser aplicados em pesquisas qualitativas quando se pretende ouvir muitas pessoas. O que deve ser observado com atenção é a estrutura dos itens que compõe o questionário. Para Stake (2001, p.112) os mesmos devem ter caráter interpretativo e devem ser analisados separadamente. No estudo em questão serão aplicados aos alunos na intenção de captar de forma mais rápida a percepção de um evento.

3.6 – Objetivos da pesquisa

3.6.1 - Objetivo geral

Para muitos professores, o primeiro computador ou o acesso a internet são práticas muito recentes e ainda é comum encontrar nas escolas profissionais poucos familiarizados com essas tecnologias. Quando as primeiras tentativas de inclusão digital chegaram à escola,

muitas delas se restringiram a simples criação de laboratórios de informática onde a prática pedagógica do professor continuou reproduzindo modelos tradicionais numa mera representação digital. Sobre a formação tecnológica do professor afirma Xavier (2002):

“O conceito de alfabetização tecnológica do professor envolve o domínio contínuo e crescente das tecnologias que estão na escola e na sociedade mediante o relacionamento crítico com elas. Este domínio se traduz em uma percepção global do papel das tecnologias na organização do mundo atual e na capacidade do professor em lidar com as diversas tecnologias, interpretando suas linguagens e criando novas formas de expressão, além de distinguir como, quando e por que são importantes e devem ser utilizadas no processo educativo.”

Evidentemente que muitas reflexões foram feitas sobre como as tecnologias de comunicação interferiram na forma como se ensina ou apreende. Sobre isso, Marcuschi (2005) afirma que “os desafios mais sérios do hipertexto estão na área da produção e do ensino e não da tecnologia.”

Portanto, o grande desafio seja tornar as salas de aulas locais de difusão de novas práticas pedagógicas pautadas no ensino de competências que realmente permitam ao cidadão interagir com o mundo que o cerca, utilizando as ferramentas digitais.

O objetivo desta pesquisa é que, a partir da observação da prática docente, seja possível identificar elementos que tragam novas interpretações acerca das relações existentes entre prática, formação e letramento digital, revelando o tipo de relação que o professor estabelece com os meios digitais em sala de aula e até que ponto sua prática reflete os limites da formação ou sua condição como sujeito letrado digital. A intenção é procurar consonâncias ou discrepâncias entre esses três aspectos e elaborar estratégias de abordagem dos conteúdos usando recursos midiáticos mais coerentes com as possibilidades que as mídias possuem, alinhando discurso e prática e vivência do professor. A abordagem etnográfica está no método adotado e na valorização da visão do sujeito, sua visão de mundo e vivência profissional que se revelam em sua prática.

3.6.2 - Objetivos específicos

- Descrever os contextos em que ocorre a interação entre professor e recursos digitais em situações práticas.
- Observar o grau de operacionalidade dos recursos utilizados e as interações geradas pelo professor com os alunos.

- Triangular dados coletados nas entrevistas, observações e documentos diversos, procurando os significados explícitos e implícitos dados pelo sujeito da pesquisa à prática docente com recursos digitais.
- Relacionar o nível de letramento digital do professor com a sua formação e histórico de vida.
- Identificar a percepção que o professor tem de sua prática quando incorpora recursos digitais no ensino.
- Analisar se as mídias digitais são utilizadas de forma inovadora ou apenas traspõem metodologias tradicionais de ensino.
- Elaborar sequencia didática que contemple ações que estimulem o uso do letramento digital na prática docente em coautoria com o professor.

3.7 – Sobre o objeto

Trata-se de um estudo para investigar o uso de tecnologias digitais na escola, tendo por objeto o *letramento digital do professor e os usos das tecnologias digitais em sala de aula*. Essa escolha está relacionada ao papel que este profissional tem na construção da aprendizagem. Não é novidade que as mídias digitais são bastante sedutoras para os jovens que as manipulam com bastante destreza. Em encontros com professores em momentos de formação continuada, constatamos comum a insegurança de alguns profissionais que relutam em usar recursos digitais em suas aulas. Muitos alegam que se sentem em situação de desigualdade em relação ao seus alunos no que diz respeito ao uso de mídias por se acharem menos aptos e temerem perder o controle sobre o processo educativo. Entender como o professor se relaciona com as mídias é fundamental para elaborar um programa de formação consistente que contemple aqueles aspectos considerados pelos professores como inibidores de práticas que promovam a construção de conhecimento num ambiente virtual, explorando as possibilidades das mídias para o ensino. Senão compreendermos a revolução que estas mídias trazem para dentro da escola e dotarmos os professores das ferramentas necessárias para enfrentar esse desafio, corre-se o risco da escola perder sua relevância como instituição promotora de conhecimento e o professor ver sua profissão ficar destituída de sentido.

3.8 - Sujeitos e o lugar da pesquisa

Um Professor da Rede Pública Municipal de ensino numa cidade do interior de Pernambuco e seus momentos de interação com alunos de uma turma do 6º ano do Ensino

Fundamental. O *locus* da pesquisa é uma escola que recentemente foi equipada com lousa digital em todas as salas de aula e onde houve capacitação de professores para uso de mídias digitais.

A escola está situada no espaço urbano do município de São Bento do Una -PE, funcionando em três turnos e atendendo alunos do ensino fundamental I e EJA. É uma das maiores escolas do município e recentemente a mesma passou por uma ampla reforma em sua estrutura física objetivando a informatização dos diversos espaços escolares.

Nas observações prévias, constatam-se as mudanças significativas realizadas que chamam a atenção como câmeras instaladas nos diversos ambientes da escola, além de elevador para cadeirantes e pessoas com necessidades especiais. A entrada dos alunos é controlada por ponto digital. Além disso, houve instalação de lousa digital, conforto térmico e caixas de som acopladas em todas as salas que permitem uma boa utilização de mídias. A diretoria conta com um suporte de controle de câmeras que permitem a supervisão dos diversos espaços da escola.

Por essas características tão incomuns para nossas escolas públicas, especialmente em escolas do interior nordestino, é que a mesma foi escolhida para ser o local da pesquisa. Acreditamos que não poderia existir ambiente melhor para investigarmos as interações entre professor e tecnologia digitais em sala de aula, pois o grande diferencial desta escola está nessas condições o que consideramos bastante estimulante para uma pesquisa do tipo etnográfico que visa investigar o letramento digital docente.

Essas condições podem nos revelar aspectos interessantes sobre até que ponto a melhoria da qualidade do ensino está condicionada a disponibilidade de recursos ou depende de questões metodológicas ou a concepção de ensino do professor.

A justificativa para o enfoque metodológico aqui descrito se deve ao fato de concordarmos com Stake (2011, p.46) quando afirma que “a pesquisa não é um máquina que processa fatos. A máquina mais importante em qualquer pesquisa é o pesquisador. Ou uma equipe de seres humanos.” Em se tratando de pesquisa qualitativa, essa questão é relevante, por ser um tipo de pesquisa que exige interpretações da realidade estudada. Haverá o envolvimento do professor sujeito da pesquisa na elaboração da mesma, pois não poderíamos descartar as contribuições desse profissional para o contexto em questão. A intenção é que o professor se envolva com as questões da pesquisa, para que assim possamos captar com mais eficiência os significados que o mesmo dá para sua prática.

4 ETNOGRAFIA DE UMA SALA DE AULA: OBSERVANDO O PROFESSOR E SUA PRÁTICA COM O USO DE MÍDIAS

Neste capítulo serão apresentados os resultados da análise etnográfica sobre a prática docente de um professor da educação básica de uma escola municipal de São Bento do Una-PE. As reflexões aqui descritas são o resultado de observação participante, entrevistas, questionários estruturados e semiestruturados, gravações de áudio e vídeos feitas durante o ano de 2013, perfazendo um total de 20 horas de trabalho de campo e cerca de 6 horas de material gravado, além de análise de produções de alunos, do planejamento do professor e elaboração de atividades aplicadas durante a pesquisa. Como já foi dito no capítulo anterior, as observações foram feitas numa escola que recentemente foi amplamente reformada para dotar as salas de aula de recursos digitais.

Retomando a problemática da pesquisa, Estas análises buscaram captar as interações que o professor estabelece com os meios digitais e o que estas interações podem revelar sobre sua condição de letrado digital ou não, e até que ponto essa condição é consequência de sua formação docente. É imprescindível compreender melhor essa apropriação da mídia digital pelo professor como uma forma de ampliar os conhecimentos sobre novas metodologias de ensino voltadas para os recursos tecnológicos disponíveis na escola atualmente.

4.1- Considerações iniciais

O interesse particular por esta escola em especial se deu pelo fato da estruturação de seu espaço físico ter sido feita para facilitar a interação do professor e alunos com os recursos digitais, além do fato da mesma ser pública que, na realidade brasileira e nordestina, chama a atenção por ter todas suas salas de aulas dotadas recursos digitais. O relato que será feito a seguir buscou o máximo possível captar as tentativas do professor para inserir esses recursos digitais em sua prática, apesar das dificuldades cotidianas.

No início, quando a pesquisa ainda ganhava corpo, viu-se que o caminho que este trabalho iria tomar seria invariavelmente um estudo de caso etnográfico pelo foco na interação e na significação que o sujeito da pesquisa dá a sua prática, concordando com André (1995, p. 41):

Por meio de técnicas etnográficas de observação participante e de entrevistas intensivas, é possível documentar o não documentado, isto é, desvelar os encontros e desencontros que permeiam o dia a dia da prática escolar, descrever as ações e

representações dos seus atores sociais, reconstruir sua linguagem, suas formas de comunicação e os significados que são criados e recriados no cotidiano do seu fazer pedagógico.

O que é relevante aqui é o papel que o professor reserva a mídia digital e a forma de se relacionar com ela e como esta interação impacta a dinâmica de sala de aula e se há algum caráter inovador no processo de ensino-aprendizagem nessa interação.

De início, num estudo desse porte onde o pesquisador está tão próximo do seu objeto de estudo, como construir empatia e confiança com o professor no ambiente escolar? A abertura dada pela escola e, especialmente pelo professor para abrir sua sala de aula para um projeto de investigação científica, facilitou bastante o andamento inicial da pesquisa. Chamou atenção a receptividade do mesmo para o trabalho, visto que em nenhum momento foi relatado incômodo por ter sua prática de sala de aula exposta para uma pesquisa e até pareceu inclinado a realizar pesquisa na escola no futuro. Chamaremos o professor de Paulo. Quando perguntado se sentiu incomodado pela presença do pesquisador em sua sala de aula, Paulo respondeu que a considerava como “uma aprendizagem e ao longo de minha vida profissional posso precisar realizar uma pesquisa desse tipo.” Se este trabalho conseguiu estimular no professor o gosto pela pesquisa, o esforço de tê-lo feito foi recompensado.

A descrição etnográfica se dará de uma perspectiva externa para a interna. Começa por uma caracterização do espaço escolar e a percepção da gestão da escola sobre as mudanças ocorridas com a introdução das mídias e recursos digitais nos diversos espaços da escola. Em seguida, será feita uma descrição dos momentos de interação do professor com a mídia na sala e no laboratório de informática e por fim as considerações sobre o trabalho e as respostas encontradas para o problema da pesquisa. A narrativa do texto procurou obedecer aos critérios da etnografia, viés metodológico desse trabalho.

4.2- Uma visão geral da escola

As primeiras impressões que se tem ao chegar numa escola pública podem não ser das mais animadoras. As limitações físicas dos espaços escolares impostas aos jovens brasileiros são de conhecimento público e os noticiários vez ou outra tratam de mostrar. Quando uma escola passa por um processo de reforma, e esta traz consigo algo mais que “paredes pintadas”. Além disso, procura facilitar o acesso de professores e alunos as TICs, torna-se ainda mais relevante relatar. A escola observada situa-se no centro da cidade de São Bento do Una-Pernambuco, de fácil acesso. Funciona em três turnos, atendendo alunos do ensino

fundamental e EJA. Suas instalações foram reformadas no ano de 2012. As dependências da escola se subdividem em dois pavimentos. No piso inferior se adentra a escola por meio de uma porta de vidro transparente. O vidro na porta de entrada poderia passar despercebido, mas esse elemento na arquitetura chamou a atenção por diminuir a impressão da escola como espaço de confinamento. É possível ver toda a movimentação pelo lado de fora. Neste piso ainda se encontra a secretaria, diretoria, coordenação, pátios de circulação, cozinha, laboratório de informática, bateria de banheiros, sala de professores e algumas salas de aula e a quadra poliesportiva. Como é comum em nossas escolas, os ambientes são acessíveis através de corredores. Mas o que chama a atenção do visitante de início é a presença de um elevador para cadeirantes, algo não muito comum em escolas públicas. No piso superior. Encontram-se um bloco de salas de aula e um grande auditório com cadeiras acolchoadas. Quanto às salas de aula, estas não diferem de uma sala convencional na arquitetura, mas estão equipadas com data show, lousa digital, sistema de som e ar condicionado. Pode-se dizer que é um ambiente agradável, com mobília adaptada à altura e peso dos alunos, pintura e revestimentos cerâmicos ainda novos nas paredes e armários, mas fica evidente que na reforma do prédio não houve ousadia em mudar nenhum detalhe arquitetônico em especial ou algum cuidado específico com a iluminação ou qualquer outro detalhe de engenharia voltado para edifícios escolares. Porém, podemos dizer que é um ambiente que reúne as condições dignas mínimas de conforto para o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

4.3- As mudanças na escola: o olhar de Maria

Os contatos com a gestão da escola foram muito amistosos. O momento descrito a seguir relata uma conversa com a diretora aqui chamada de “Maria”. Naquele momento, Maria fez questão de mostrar todas as dependências da escola. O entusiasmo dela com os equipamentos instalados era evidente. Ao entrar na diretoria, Maria mostrava dedicada as telas do sistema de câmeras instalado de onde podia acompanhar tudo que se passava nos diversos espaços da escola. Daqui eu posso ver tudo e falar até com funcionários. Isso ajuda muito. Quando quero falar com um funcionário não preciso descer. Daqui mesmo pego o microfone e falo, completou. Nesse exato momento, Maria abre o microfone para falar com uma funcionária que ia passando no corredor e pede que ela se dirija para uma sala de aula para realizar a limpeza.

Fica evidente nesse fato como a câmera pode servir como um excelente mecanismo de controle por parte da gestão. Maria falava empolgada sobre como a reforma interferia

positivamente em seu trabalho, mas a expressão contraída do seu rosto e as pausas nas suas afirmações pareciam revelar uma apreensão quando começou a falar sobre a manutenção de todos os recursos digitais recebidos pelas escolas: Não é fácil manter isso tudo aqui não meu filho, disse ela.

A introdução nos espaços escolares de recursos de informática traz consigo o desafio não só da utilização eficiente e inovadora, mas da própria questão básica da manutenção, que, na maioria dos casos, nem sempre é feita no ritmo em que a escola necessita. Na escola em questão, essa manutenção era feita por pessoal especializado da prefeitura, mas numa periodicidade que não acompanha a dinâmica de funcionamento de uma escola de grande porte como esta. Recursos estão sujeitos a falhas, quanto mais numa escola com uma demanda tão grande de alunos e professores.

Naquele dia, muito empolgada, Maria dirige-se para uma sala onde estão os professores num momento de capacitação. Sem cerimônias, ela fala a eles que a escola será foco de uma pesquisa e apresenta o pesquisador aos educadores. Retornando a sala da diretoria, Maria responde a indagação do pesquisador:

PESQUISADOR: como o professor vem reagindo a essa nova realidade trazida pelos equipamentos como lousa digitais nas salas de aula?

MARIA: Ah, você sabe como é. Tem professor que sabe mexer. Tem professor que não... É um problema. Mas todo mundo tenta usar.”

Ela volta a enfatizar o uso da câmera:

A câmera teve uma resistência do professor no começo, mas foi feito um acordo para ela não ficar virada “pra eles”. Só pro aluno e sem áudio.” Mas tem ajudado muito. Diminuiu muito o vandalismo na escola, principalmente de bebedouros e banheiros. Caso de roubo de celular, briga de menino a gente vê no vídeo e descobre logo quem começou.

Neste dia de observação ficaram claras duas questões relevantes sobre o papel das mídias na escola. Uma se deve ao fato de que elas servem de suporte aos mecanismos de controle tão comuns nos espaços escolares e que atendem perfeitamente a função conservadora da escola. Segundo Foucault (2002), citado por Castro (2011, p. 184), essa necessidade de controle seria como uma “tecnologia pedagógica que atua diretamente sobre o corpo dos indivíduos com o objetivo de transformá-los em um corpo dócil.”

A outra questão deve-se a resistência da escola e do professor toda vez que um recurso novo é inserido no espaço da sala de aula. A desconfiança por parte da escola em relação à

incorporação de novos elementos na prática pedagógica e no cotidiano escolar não é nova. Esse conservadorismo da escola é assim descrito por Ferreiro (2011, p. 432):

Pero la institución escolar es altamente conservadora, reacia a la incorporación de nuevas tecnologías que signifiquen una ruptura radical com prácticas anteriores. La tecnología de las PC e Internet dan acceso a um espacio incierto, incontrolable; pantalla y teclado sirven para ver, para leer, para escribir, para escuchar, para jugar... Demasiados cambios simultáneos para una institución tan conservadora como la escuela.

Este pensamento de Ferreiro (2011) evidencia claramente a tensão que se estabelece entre a função conservadora da escola e a inovação proposta pelas TICs. Sendo essa tensão de caráter funcional e metodológico. Funcional no sentido de que o uso das TICs na escola permitem ao professor e alunos novas possibilidades de escrita e, portanto, novas abordagens dos conteúdos e produção de conhecimentos, visto que o computador e a internet alteram a relação desses sujeitos com o texto. E metodológica porque induz o professor a repensar sua prática docente, já que a ideia de transmissão de informação se dilui nas amplas possibilidades permitidas pelas tecnologias digitais e seu caráter multifuncional.

4.4 - Mudanças na gestão: percepções de letramento digital do diretor João

Durante a realização da pesquisa houve mudança na gestão da escola. Fato que não comprometeu o andamento do trabalho. Na entrevista realizada com o novo gestor as opiniões sobre o uso de tecnologias na escola não diferiu muito das opiniões de Maria, mas em entrevista gravada, alguns fragmentos chamaram muito atenção e serão analisados aqui. Chamaremos o novo gestor de “João”. João é um professor jovem, de semblante tranquilo e a conversa com ele transcorreu de maneira muito agradável. Durante a entrevista, pode-se aprofundar aspectos que não ficaram bem esclarecidos na entrevista com Maria, como também identificar similaridades nos discursos dos dois gestores. Destaca-se um trecho da entrevista onde João fala sobre como foi a receptividade dos professores com a mídias introduzidas na escola:

A tecnologia, na escola em si, foi algo muito novo. Então, de certa forma assustou... O novo, para algumas pessoas, principalmente na parte pedagógica, foi uma coisa que teve retaliação a priori, mas que no decorrer do tempo, com a formação que teve, e “as pessoas” foram vendo que “aquilo ali” era fantástico.

Nesse fragmento da entrevista, a ideia de tecnologia na escola como algo que traz desconfiança é reforçada novamente. A formação a que João se refere foi realizada por intermédio da prefeitura e tinha como objetivo orientar o professor para o uso da lousa digital. Outro aspecto relevante refere-se a forma como João se dirige aos professores como “pessoas”. Quanto a questão da “retaliação na parte pedagógica”, João explicou durante a entrevista que na reforma todos os quadros de giz foram substituídos pela lousa o que provocou queixas dos professores. O termo “pedagógica” remete na verdade aos aspectos metodológicos da prática do professor, que tiveram dificuldade na mudança do quadro de giz para a lousa. Em outro trecho da entrevista, João relata sua perspectiva pessoal sobre o nível de letramento dos professores:

Tinham pessoas que já tinham facilidade em lidar com a tecnologia. Tinha pessoas que não sabiam nem “abrir” o computador né... Então “essas pessoas” já evoluíram bastante, mas até hoje eles tem dificuldades; professores que estão perto de se aposentar...

Novamente o termo “pessoas” é atribuído ao professor. Fica claro neste fragmento que a dificuldade maior em relação ao uso de mídias na escola é enfrentada pelos professores mais antigos. Essa constatação é previsível, visto que estes professores foram formados e exerceram boa parte da sua vida como docente numa época em que computador e internet não eram tão comuns. Podemos inferir dessa afirmativa feita por João que este professor ou tenta incorporar o uso de mídias em sua prática dentro de suas limitações relacionadas a operacionalização das mídias ou, pelo simples fato da aposentadoria estar próxima, não existir motivação para este realizar qualquer inovação com uso de mídias digitais em sua prática. Outro aspecto relevante na entrevista com João que reforça a visão da escola como um ambiente conservador, onde a inovação é processual e lenta, é percebida no trecho a seguir onde ele relata a dificuldade do professor em se adaptar a lousa digital:

Foi radical no início porque a escola só ofereceu essa opção. Não existia outra. Hoje a gente já tem por que a gente viu que tinha uma hora que se a tecnologia falhasse a gente precisava (...) e a gente viu também que tinha, principalmente no primário, alunos com faixas etárias diferentes que precisavam de uma atenção em separado. Então a gente colocou quadros brancos, mas esse professor hoje não gosta de utilizar esses quadros. Só usa mais no primário.

Algumas questões ficam evidentes: a escola, ao substituir o quadro branco pela lousa digital criou uma situação onde o professor viu-se forçado a abandonar práticas de letramento comuns na escola. Esta situação é interessante pelo fato de, intencionalmente ou não, forçar o

professor a se aventurar em novas possibilidades de escrita e utilização de linguagens que ele não está habituado a fazer, mas por outro lado, gera insegurança que se dá em dois níveis: tanto no aspecto metodológico do professor como no aspecto técnico do uso da máquina que quando falha impossibilita a realização do trabalho ao ponto da escola ter que instalar novamente quadros brancos. Outro aspecto relevante se deve ao fato de que esta situação foi mais evidenciada no primário, talvez pelo fato de que nessa modalidade de ensino a criança precisa desenvolver de forma mais efetiva o letramento alfabético, onde ainda o professor acredite ser mais difícil desenvolver a escrita numa plataforma digital.

Ainda sobre as impressões de João sobre o letramento digital de seus professores, há um tom sutil de otimismo em sua fala quando afirma que o professor não rejeita o uso da tecnologia em sua prática, porém, quando perguntado sobre o que entende por inovação pedagógica com o uso de mídias, suas afirmações induzem a pensar que existe uma lacuna entre o uso que o professor faz dos recursos digitais e suas reais possibilidades pedagógicas:

Aí esse professor, ele foi como se fosse aprendendo. Ele não usa a tecnologia como diz assim... de maneira desejada. Às vezes pega um texto e bota lá para o menino copiar. Existe isso ainda.

Há um aspecto interessantíssimo sobre a questão do letramento digital docente nesta afirmação. Talvez possamos pensar numa formação docente onde a alfabetização tecnológica do professor seja necessária, mas que essa alfabetização tecnológica não seja dissociada de uma atualização metodológica onde o professor, ao ter contato com as mídias em sua prática, ao mesmo tempo em que aprende a manuseá-la, repensa sua prática pedagógica.

A transposição do letramento alfabético para o digital força o professor a construir novas abordagens dos conteúdos, visto que, devido às diversas possibilidades permitidas pelos meios midiáticos digitais transpõem de longe as limitações do texto escrito. Essa discrepância gera uma insegurança que culmina numa situação em que o professor acaba repetindo procedimentos pedagógicos comuns ao letramento da escrita no papel numa plataforma digital. A questão importante é se esta transposição é uma fase necessária a incorporação paulatina da mídia pelo professor até um estágio mais eficiente do uso da mídia ou uma rejeição inconsciente desta. O que faz um professor colocar um texto num editor na tela do computador e pedir para que o aluno o transcreva em seu caderno? Para fazer isso não necessitaria do recurso midiático. Até que ponto esse comportamento resulta de uma postura política do professor ou reflete as limitações de sua formação didática? Mais a frente esta questão será retomada quando for descrita a ação do professor em sala de aula. O que fica

evidente é que, não concepção da gestão, o professor não faz o uso eficiente das mídias porque está num estágio em que a ainda está aprendendo a lidar com ela e para tanto se utiliza de procedimentos que já conhece e com os quais se sente seguro e os acaba repetindo quando utiliza os recursos digitais.

Esta visão externa da gestão sobre o letramento digital do professor não ficaria completa sem a percepção do que seria uma prática inovadora com uso de mídia por parte do professor. Quando indagado sobre o que seria uma prática inovadora com uso de mídias digitais, João respondeu:

Tudo que é repetitivo, insistente, torna-se chato. Se toda aula tem vídeo, se toda tem slide [...] inovar é você adaptar o seu conteúdo aquela realidade. Que “ele” não fique refém da mídia também. Não só a tecnologia específica digital. Usar outras tecnologias que você pode desenvolver em sala de aula, como eu vejo professor aí dizendo: não, não tá funcionando, não vou dá aula mais! (...) Vou me substituir, pego uma aula que tem no “Youtube” e tem uma aula sobre o assunto tal, eu pego lá e boto pro aluno e sento lá...

Para a gestão a inovação está mais relacionada à capacidade do professor em desenvolver uma metodologia do que utilizar eficientemente uma tecnologia. A dependência extrema de um recurso digital é vista por João como algo negativo e reforça a utilidade funcional que o professor dá aos recursos digitais sem explorar suas outras possibilidades. É aquele professor que incorpora os recursos digitais não necessariamente de maneira inovadora, mas apenas para facilitar procedimentos cotidianos já utilizados.

4.5- Perfil do professor Paulo

A escolha do professor foco do estudo se deu de forma bastante tranquila. Chamaremos ele de “Paulo”. Ao entrar em contato com a proposta do trabalho, Paulo não mostrou nenhum incômodo e foi bastante solícito, sempre colocando suas aulas à disposição. Depois de um primeiro contato menos formal, Paulo respondeu um questionário estruturado simples que demonstra claramente o perfil deste professor. Alguns trechos de suas respostas estão descritos a seguir:

Sempre gostei de Matemática, porém até o 1º ano do ensino médio não pensava em lecionar, queria seguir a carreira militar ou de banco. No ensino médio realizei o curso técnico em contabilidade e quando estava no 2º ano fui convidado para substituir uma professora de matemática do ensino fundamental por pouco mais de um mês, gostei e resolvi fazer licenciatura. [...] Até completar a maior idade morava na zona rural e ajudava meu pai na pecuária, depois trabalhei informalmente em um mercadinho, sorveteria e casa de produtos veterinários. Durante esse tempo estava

cursando a faculdade e realizando concursos em diversas áreas. [...] No ano de 2006 fui contratado pela Prefeitura Municipal de São Bento do Una – PE para lecionar matemática.

A história de vida de Paulo é muito semelhante à de muitos professores brasileiros, oriundos das classes sociais que mais recentemente tiveram acesso ao nível superior. Quando indagado sobre o uso de mídias na escola e como elas passaram a ser incorporadas a sua prática, Paulo respondeu:

Devem ser usadas cada vez mais por alunos e professores, pois facilita o trabalho ajuda a compreensão e “prende” mais a atenção dos estudantes. Na minha prática utilizo para pesquisas, elaboração de provas, demonstrações de vídeos, jogos, slides para os alunos e até mesmo para trocar informações com os colegas.

Existem duas questões relevantes nesse depoimento. Uma se deve ao fato de que o professor ainda utiliza o recurso midiático como uma tentativa de ter a atenção dos alunos e esse “prender” refere-se as possibilidades de experiências visuais que os recursos digitais permitem, na tentativa de manter a atenção dirigida do aluno. A outra questão refere-se ao nível de letramento digital deste professor, onde fica evidente que o mesmo já apresenta um contato relevante com as mídias. Um ponto a ser levantado sobre este aspecto decorre do fato de que se o professor está exposto as novas possibilidades de escrita nos meios digitais em sua vida particular, como ocorreria a transposição do uso dessas mídias digitais em sua prática profissional e se há esta transposição, porque ela aparenta ser tão difícil na prática? Em entrevista estruturada, foi possível montar um perfil simples do professor Paulo em relação ao seu relacionamento com as TICs, descrito a seguir:

- 1) O professor Paulo tem computador em casa com acesso à internet, ambos móveis.
- 2) Utiliza a internet todos os dias por cerca de duas horas por semana.
- 3) Usa a internet poucas vezes ao dia em períodos longos, geralmente a noite.
- 4) O uso que faz da internet, em ordem de prioridade: pesquisa, profissional, redes sociais, lazer e compras.
- 5) Utiliza a internet para ler notícias variadas, páginas de concurso e esportes.
- 6) Possui e-mail e acessa redes sociais.
- 7) Mídias comuns em seu cotidiano: celular, pen drive, projetor de slides, lousa digital, DVD e TV.

Diante desses dados, pode-se afirmar que existe o acesso efetivo de recursos digitais por parte do professor Paulo. Há uma interação significativa com alguns recursos midiáticos, mas ao inseri-los na sua prática, o uso que ele faz desses recursos digitais acaba limitado apenas aos aspectos procedimentais de utilidade prática nas situações didáticas observadas. Seria restringir o uso da mídia ao seu caráter facilitador de procedimentos de transcrição de textos e

exibição de imagens. Essa restrição é reconhecida pelo próprio professor e fica evidenciada nas triangulações feitas entre as entrevistas, questionários e observações em sala de aula. Essa restrição pode ser resultado das limitações da formação de Paulo, quando enfatiza várias vezes a necessidade de formações continuadas com enfoque no uso de mídias. A seguir alguns fragmentos transcritos de entrevistas e questionários onde Paulo reforça a importância da formação continuada em letramento digital:

[...] Fazer formação continuada utilizando o laboratório da informática, buscando temas relacionados com a área específica de ensino. [...] Algo que fosse mais além, que a gente não tivesse aqui (na escola), mas sim em casa. Que você em suas pesquisas pudesse melhorar [...] A gente perde muito o tempo da gente e isso é porque tem que pesquisar e às vezes você assiste três, quatro vídeos pra poder escolher um que você vai passar pros alunos.

Sobre esse aspecto é de grande valia aprofundar em outros estudos se o uso prático da mídia pelo professor passa necessariamente por um estágio de maturação, onde a utilização do recurso midiático é aproveitado apenas para facilitar a transposição de práticas comuns na escola sem a presença desses recursos. Neste ponto torna-se imprescindível que os cursos de formação docente atentem para a questão da formação tecnológica do professor.

4.6- A turma do sexto ano do professor Paulo

A escolha da turma para o estudo foi feita pelo professor levando em conta as disponibilidades de horário para as observações. Porém, para o contexto da pesquisa, preferiu-se que fosse uma turma de crianças que estavam chegando ao ensino fundamental. A turma não apresentava distorção idade/série e todos os alunos eram do espaço urbano da cidade. A turma do 6º ano foi assim descrita pelo professor Paulo:

É uma turma que apresenta estudantes na faixa de idade adequada para a sua série, porém tem um número de alunos grande dificultando a aprendizagem, conversam muito e praticam algumas brincadeiras que os colegas não gostam, mas quando falo sério eles atendem e respeitam.

A turma do sexto ano era composta por crianças em sua maioria muito receptivas e simpáticas. Segundo o professor Paulo, esta turma tem como destaque o fato de a maioria dos alunos ter vindo de escolas particulares, por ter acesso com mais facilidade ao computador e internet. Porém, Paulo os considera um pouco agitados. “Às vezes eles não temem o

professor, mas tá dando pra passar o conteúdo” afirmou. Paulo ainda destaca a participação dos pais na vida escolar dos alunos. “Eles vem de uma realidade onde os pais acompanham mais. Isso influencia bastante” completou. Em outro trecho da entrevista, o professor Paulo descreve assim suas expectativas para o trabalho com a turma:

O meu objetivo para essa turma é estimular a curiosidade, o interesse e a criatividade dos alunos para que eles explorem novas ideias e descubram novos caminhos na aplicação dos conceitos adquiridos e na resolução de problemas.

No discurso do professor nota-se uma preocupação em tornar as aulas mais interessantes para os alunos. Existe uma preocupação com a aplicação dos conceitos que serão trabalhados. Porém, entre o discurso do professor e sua prática existem algumas limitações que impedem que seu objetivo seja alcançado eficientemente. Estas ficam implícitas nas interações observadas. Nessas interações foi possível identificar alguns alunos mais agitados. Porém essa agitação parecia estar mais relacionada à dinâmica utilizada pelo professor na condução das atividades do que a própria indisciplina dos alunos, visto que, como foi salientado pelo próprio professor, sua postura firme mais tranquila não dava espaço para uma dispersão maior da turma e realmente não foram observadas situações mais tensas entre professor-aluno nem entre aluno-aluno. A seguir, uma descrição do contexto da sala do sexto ano do professor Paulo:

Alguns alunos, especialmente no fundo da sala, pareciam não entender o que o professor explicava e não indagavam sobre nada. Era um grupo de meninas que conversavam enquanto transcreviam para o caderno o que o professor digitava na lousa, mas não tentavam responder os exercícios. Pareciam alheias ao que o professor explicava. Como o professor não circulava pelas carteiras, aquela situação passava despercebida. A maior parte dos alunos ficava em silêncio acompanhando a exposição do professor. Ele mostrava a resolução do problema na lousa digital, utilizando o programa de editor de texto. Não havia muitas interrupções. Os alunos que sentavam na frente interagiam mais com o professor, fazendo perguntas.

É possível supor que o modo como estão dispostas as carteiras, em fila, interfere na interação entre professor e aluno na sala, especialmente quando se faz uso do recurso midiático, pois o professor tende a ficar mais concentrado frente ao quadro. Possivelmente uma organização em semicírculo poderia permitir ao professor uma visão mais ampla do que acontece na sala, mas em nenhuma das aulas observadas essa disposição das bancas foi utilizada.

A turma do sexto ano parece ter um carinho especial pelo professor Paulo. Foi proposto a eles que descrevessem em forma de desenho ou texto o que pensavam sobre a escola e, especialmente as aulas do professor de Matemática. A postura do professor Paulo reflete positivamente na relação que o mesmo estabelece com os alunos. Esta atitude pôde ser constatada nos depoimentos descritos a seguir numa transcrição literal:

PEDRO: Ele é muito legal. Ele ensina brincando e se agente não entender a atividade ele esplica até entender, brinca na hora da resposta da lição que ele passa.

LUCAS: Ele é legau espera quando estamos atrasados e brincalhão e bonzinho.

AMANDA: Ele passa tarefa para fazer na sala e para casa.

GABRIELA: Eu vou admitir, eu não gosto de matemática, mais agora eu tô começando a gosta de matemática.

ALINE: Não sei como ele consegue ter tanta calma.

MARIA: Acho ele muito legal, simpático e muito inteligente, eu estou aprendendo muito com ele, e tenho certeza que todos da classe gostam muito dele e de sua aula.

Os relatos dos alunos reiteram o que foi observado na prática do professor Paulo. Em nenhum momento observado foi vista qualquer atitude mais agressiva, mesmo quando os alunos se inquietavam, ele não levantava o tom de voz. Paulo conseguia manter a harmonia da sala sem gritar com os alunos ou retirar de sala aquele que estivesse mais agitado. O professor Paulo conseguia interagir com seus alunos, permitindo que eles participassem da aula, tirando dúvidas. Sua autoridade se afirmava pela própria relação afetiva que conseguiu estabelecer com seus alunos.

Podemos supor que o professor Paulo conseguiu conquistar a empatia dos alunos e este fator favorece o desenvolvimento das atividades, colaborando para a aprendizagem dos alunos.

4.7- Descrição das interações professor-mídia-aluno no contexto da sala de aula

As observações em sala de aula transcorreram de forma tranquila. Nos momentos de observação participante tinha-se a oportunidade de constatar as consonâncias entre o discurso do professor e a prática que o mesmo aplicava. A seguir, uma descrição do contexto da aula de Paulo onde ele faz uso do editor de texto e expõe um vídeo para os alunos:

Na sala de aula toda mobília parece nova e bem cuidada. As crianças estão bem acomodadas e confortáveis. As cadeiras são adequadas ao seu tipo físico. Estão presentes na sala 37 alunos dispostos em filas. A lousa digital encontra-se ligada e o professor utiliza um programa de editor de texto onde anota alguns conceitos e os alunos copiam simultaneamente. Neste momento, há um grande silêncio na sala,

pois os alunos se ocupam de transcrever para o caderno as anotações feitas pelo professor. Sentado, o professor utiliza o editor de texto onde insere os conceitos copiados pelos alunos. Além do computador, o professor faz uso do livro, e parece transcreve alguns conceitos dele para o editor de texto. Num dado momento, uma aluna percebe um erro na escrita de uma palavra que aparece em vermelho no editor de texto e o professor corrige prontamente. A exposição oral do professor apresenta pausas longas entre a explicação e o tempo em que procura no computador arquivos. Durante esses momentos, ocorre dispersão na aula, mas nada que comprometa a harmonia do ambiente. O professor exhibe um vídeo sobre o tema relacionado ao conteúdo da aula. A qualidade do áudio e do som é excelente, o material exibido aborda o conteúdo trabalhado de uma maneira bastante contextualizada. Durante a exibição do vídeo, os alunos, permanecem concentrados. O vídeo escolhido pelo professor é bem adequado à idade e a série observada. Durante a exibição, uma aluna repete oralmente alguns conceitos mostrados. O silêncio na sala chama atenção. A didática do vídeo exposto agrada os alunos. Ao pausar o vídeo há uma reclamação por parte dos alunos.

A pausa do professor foi feita para reforçar um conceito tido como importante. Fica claro que aquela pausa mostra uma intenção implícita de algum objetivo que o professor espera que o aluno aprenda. Novamente a preocupação do professor com a aplicação do conceito é enfatizada. Essa preocupação primordial já tinha sido identificada tanto em seu planejamento de aula como em entrevista quando indagado sobre como costumava fazer a abordagem dos conteúdos. Na ocasião, Paulo afirmou enfaticamente o que priorizava em sua prática: “Primeiro a parte conceitual, depois a parte prática.”

Outra aspecto observado nesse trecho é que existe uma preocupação do professor em realizar uma abordagem diferente dos conteúdos, mas o que a relação entre o discurso e a prática do professor Paulo revelam é um entendimento de que o que há de novo é apenas a mudança de recurso utilizado.

Existe uma interação entre o vídeo e os alunos que ocorre porque o vídeo escolhido pelo professor didaticamente é muito adequado à idade dos alunos. Abaixo temos a descrição de Paulo sobre a função dos vídeos na sua prática pedagógica:

Os vídeos têm como objetivo apresentarem outros métodos de explicações fazendo com que os alunos conheçam os conteúdos por outros meios, fiquem mais atentos e descubram as aplicações dos conteúdos.

O professor reconhece a importância de inovar e de utilizar as mídias para isso, mas como utilizar essa mídia transpondo sua função de recurso é um desafio muito maior que exigirá de Paulo uma reflexão e análise profunda de sua prática, algo que não se faz de um dia para o outro. O que foi constatado é que existe uma limitação metodológica por parte do professor em explorar os recursos midiáticos. No caso do professor Paulo existe uma tentativa

de aceitação e utilização da mídia, mas falta uma consciência do seu potencial para construir novas possibilidades de aprendizagem nos alunos. Uma consciência de caráter metodológico e técnico que podiam e muito ajudar esse professor a promover um uso das mídias mais eficiente em seus alunos.

Uma situação que exemplifica essa limitação metodológica do professor no trato com a mídia fica nítida no trabalho com o vídeo nesta aula. No vídeo exposto haviam situações - problema que chamaram a atenção dos os alunos. Ao término da exibição, eles gritaram: Passe mais um! Fica claro que o estímulo provocado pelo vídeo causou uma euforia positiva que poderia ser canalizada pelo professor para a resolução de problemas no momento seguinte. Se o professor tivesse colocado situações-problemas semelhantes as mostradas no vídeo logo após a exibição pra resolução ou tivesse discutido o teor dos vídeos com os alunos, essa atividade poderia ter tido impacto maior na aprendizagem dos alunos e assim Paulo teria atingido seu objetivo. Essa situação revela o quão é importante desenvolver nos cursos de formação novas metodologias afinadas com os recursos digitais.

A seguir, a descrição do segundo momento da aula do professor Paulo:

No momento seguinte, outro aluno pede para o professor trazer um recurso didático mostrado no vídeo. Tratava-se do material dourado, muito utilizado para o trabalho de agrupamento dos números. Em seguida, o professor solicita uma atividade e os alunos reclamam. Paulo coloca o exercício a ser resolvido no editor de texto, dá uma orientação e rapidamente sai da sala sem motivo aparente, onde os alunos aproveitam para conversar e parecem esquecer o exercício proposto. A dispersão é quebrada pela volta do professor que traz consigo um ábaco, que chama prontamente a atenção dos alunos. Porém não é logo utilizado. Outro fator que chama atenção é que o professor se concentra na frente da sala de aula, onde faz suas explicações. Existem algumas lacunas de tempo na aula, onde há uma dispersão dos alunos. O professor mostra o ábaco e eles não parecem conhecer. Chama a atenção o fato da luz da sala ficar apagada mesmo quando a lousa digital não estava em uso, fato que dificultou a visualização do uso do ábaco pelo professor. Os alunos em geral interagem com o Paulo, porém no fundo da sala, algumas crianças estavam desatentas. Tal desatenção pode estar relacionada a uma dificuldade de interação ou dificuldades com os conteúdos trabalhados na aula. O professor pede para os alunos utilizarem o ábaco e alguns se prontificam rapidamente. No final, ele explica o uso do ábaco e corrige os erros cometidos pelos alunos. A luz continua apagada. O professor também traz o material dourado e expõem sua função aos alunos.

Nesta situação fica demonstrada uma articulação do que foi exposto no vídeo com o que o professor fez em sala. A princípio a situação didática proposta pelo professor parece estar em consonância com seu discurso e objetivos de planejamento, mas há considerações a fazer. Ao trazer um vídeo, o ábaco e o material dourado para a sala fica visível que o professor queria atrair a atenção dos alunos. Sua atitude é válida, mas nesta aula em questão, os alunos não interagiram com esses recursos até porque não havia em quantidade suficiente.

O professor demonstrou rapidamente o recurso mas faltou relacioná-los com o que foi trabalhado na aula. Essa atitude gerou uma expectativa positiva nos alunos, mas que acabou se perdendo porque os alunos não puderam interagir com os recursos. No final da aula, explica e responde com os alunos o exercício proposto.

Outro aspecto interessante na aula de Paulo e que confirma a articulação de seu discurso com a prática se deve a falta de necessidade de escrever na lousa. Em entrevista, Paulo afirmou que o quadro branco, giz e apagador não lhe fazem falta:

No início sim, mas depois eu fui observando que o que eu fazia no quadro branco dava pra fazer utilizando a “canetinha” [...] uma resolução de problema. Então tem alguma adição, multiplicação que eu realizava o cálculo no quadro branco eu posso efetuar usando a caneta.

A “canetinha” a qual o professor Paulo se refere é a caneta da lousa digital. Na prática, realmente parecem ser dispensáveis, visto que eles foram substituídos tranquilamente pelos recursos da lousa na resolução de exercícios e na utilização do editor de texto. Essa atitude de Paulo reforça a ideia de que no processo de interação com a mídia o professor repete práticas que lhe são comuns, às vezes sem se dar conta, mesmo que isso possa aparentar uma reprodução do que se faz em prática da escrita alfabética. Essa adequação é assim descrita por Paulo:

Não sinto falta do quadro branco porque eu sentiria se fosse copiar muito, mas o que é que eu faço: geralmente eu copio no “word” e se tiver algum texto para copiar eu trago pronto em slide. Vou fazer só a resolução do problema. Agora se você for realmente copiar muito no quadro aí faz falta o quadro branco porque não pode usar o pincel nesse.

A questão que merece ser melhor esclarecida é se esta adequação é um estágio essencial na formação do professor letrado digital ou se ela é resultado da falta de consciência metodológica e técnica das amplas possibilidades das TICs. Se seguimos pelo primeiro caminho, aceitamos a ideia de que o professor ao se familiarizar com a mídia irá repetir invariavelmente práticas que lhe são comuns e que tragam segurança, para num estágio posterior, por conta própria, ir percebendo que este uso pode ser ampliado a medida que novas necessidades surgirem em sala de aula que o farão sair de sua zona de conforto. O problema está na duração deste estágio e na decisão pessoal do professor de querer inovar ou não. Por outro lado, se aceitamos o segundo caminho, reconhecemos a grande responsabilidade dos cursos de licenciatura em formar professores para o uso das TICs, tanto reformulando metodologias de ensino, como dotando esses professores para a operacionalização dos

recursos. Uma formação nesse sentido já é desafiadora para o professor que está em na academia, imagine para o professor que está na prática de sala de aula? O primeiro tem a vantagem de ter em sua formação uma orientação para o uso das TICs que os professores dessa geração não tiveram. Talvez para os professores do futuro o uso de mídias não será tão desafiador quanto é para os professores de hoje. Por outro lado, o professor que vive esse problemática hoje tem muito a contribuir para as reflexões sobre esta temática, pois carrega a experiência da sala de aula e convive com os desafios que as novas tecnologias impõem. Nunca foi tão necessário conciliar inovação e experiência para superar os desafios da educação atual.

Essa tentativa do professor em incorporar as mídias digitais em sua prática o fazem elaborar estratégias interessantes, sem que o mesmo perca a segurança ou abandone totalmente metodologias ditas tradicionais. A seguir, a estratégia do professor Paulo para conciliar o uso do livro didático com a lousa digital em sua prática pedagógica:

Eu não esqueço o livro didático certo! Nas turmas em que eles não tem o livro, eu não uso. Eu acho que posso trabalhar os dois. [...] o livro posso utilizar na lousa. Um livro digitalizado. Eu posso escanear. Algumas atividades eu escaneio em casa e trago e jogo aqui na lousa. Resumindo: assim dá pra fazer tudo na lousa. [...]

Um recurso muito utilizado pelo professor Paulo é a internet, especialmente para preparar aulas, baixar vídeos e slides. Estes recursos são muito utilizados por ele. Alguns dos argumentos que mais utilizou para justificar o uso dessas mídias foram:

Acho que quando você joga uma imagem na tela já chama a atenção dos alunos. Eles conseguem aprender mais, principalmente nas turmas que são mais agitadas [...] facilita nas explanações e ganha tempo na preparação das aulas. [...] percebo que facilita meu trabalho e melhora a aprendizagem dos alunos.

Neste trecho observamos que existe uma concepção defendida pelo professor Paulo que trata a mídia digital como um atrativo visual que, ao mesmo tempo, torna seu trabalho mais rápido e melhora a aprendizagem dos alunos. O desafio está justamente no terceiro aspecto que não consegue se efetivar plenamente na prática do professor. Uma das dificuldades apontadas pelo professor Paulo e que o impede de usar a mídia de forma inovadora foi assim descrita por ele:

O meu maior desafio é procurar atividades voltadas para minha área de ensino e os trabalho de edição de texto [...] quando vem as capacitações, vem no geral pra focar todo professor e a gente tem necessidade por área, por disciplina [...] considero que utilizo regular, podendo melhorar no uso de alguns programas e edições de vídeos.

O professor Paulo acredita que se tiver maior habilidade em informática fara melhor uso da mídia, mas em seu discurso fica evidente também uma necessidade que deve ser vista com maior atenção quanto às estratégias de ensino focada no uso de mídias e direcionada para as disciplinas do currículo. Novamente aparece a necessidade de pensarmos o uso de TICs na escola tanto pelo seu aspecto de técnico, prático como seu aspecto metodológico. O professor Paulo parece esta num estágio de busca por método que concilie seus objetivos de aprendizagem numa prática que já lhe é comum, associando-a com o uso das TICs.

O comportamento do professor relatado anteriormente praticamente se repete nas observações posteriores. Paulo novamente utiliza um vídeo para explicar conceitos de multiplicação e divisão. Pela primeira vez na aula, ele começa a circular pela sala. Os alunos copiam um exemplo de multiplicação no caderno. O vídeo encontra-se em pausa. O professor pede que os alunos tentem resolver o problema exposto. O vídeo continua sendo usado como suporte para uma prática que poderia ser feita sem o recurso midiático.

A questão relevante aqui é como o professor pode dissociar o recurso midiático da prática corrente, reforçando a premissa de que a utilização desses recursos pelo professor seja realmente mais uma questão metodológica do que mesmo uma questão técnica.

O que chama atenção na sala ainda é a dispersão dos alunos. No vídeo são expostas algumas situações- problemas, Porém, a contextualização do problema não é levada em conta pelo professor que pausa o vídeo e ocupa-se apenas da resolução da operação relacionada ao problema. A situação-problema e seu contexto não é explorada pelo professor. Fica evidente que naquele momento a preocupação maior dele era ensinar o procedimento operatório para resolução do problema. Esta postura reflete muito de sua concepção de ensino e daquilo que ele prioriza na sua prática. Mesmo que o vídeo tenha parecido muito instigante para os alunos, o professor, inconsciente ou não, prefere priorizar os procedimentos operacionais a reflexão sobre esses problemas.

Então, pode-se tirar duas conclusões. A primeira: que por ser uma série inicial do ensino fundamental, o professor tenha como objetivo principal ensinar os procedimentos das operações dissociados de um contexto, para facilitar a aprendizagem dos alunos. A segunda: que o professor talvez na sua prática faça uso de situações problemas apenas como base para ensinar esses procedimentos, não achando relevante explorar os contextos. O que ficou claro é que a mídia, na forma como foi explorada pelo professor se limitou a condição de recurso, não sendo indispensável para essa situação didática.

4.8- Última observação na sala do professor Paulo

Nesta aula, diferente das outras, o professor Paulo passou a circular mais entre os alunos. Observou-se uma atenção maior dele com os alunos que sentam no fundo da sala, inclusive o grupo de meninas que em outras aulas aparentavam dispersas. Mesmo assim, sua postura predominante é se colocar de pé ao lado da lousa, mas desta vez, utilizando a caneta-mouse, para não se deslocar ao birô para mexer no computador durante as explicações, como foi observado em outras aulas. A seguir, outra descrição de um momento da aula do professor Paulo:

Paulo começa aula e logo chama a atenção de um aluno que conversa com os colegas em volta. Mesmo assim, o ambiente da sala é muito tranquilo. O professor pergunta a elas sobre a atividade, e as mesmas não respondem. Ele retorna a aula e orienta uma atividade em dupla. Um dos alunos não aceita a divisão imposta e se recusa a realizar a atividade. Prontamente Paulo o repreende e retoma a organização na sala. Os alunos começam a conversar entre si, gerando dispersão na aula. Ocorre por três vezes a interrupção da aula por outros funcionários da escola. Enquanto o professor organiza a sala um funcionário pede licença, entra, usa o computador e sai rapidamente. Os alunos conversam entre si. Paulo explica o objetivo da atividade em questão sobre o conteúdo dado. A atividade escrita envolve problemas com as operações com números naturais. O professor pede aos alunos para que prestem mais atenção na aula. Toda vez que o professor chama a atenção dos alunos ele se coloca de pé em frente aos alunos e emposta a voz. Algumas duplas interagem, e o professor atenta para o volume do diálogo entre os alunos. Em nenhum momento os problemas são lidos pelo professor para os alunos. Em seguida, mostra e explica na lousa uma atividade com situações problemas. Os alunos estão um pouco inquietos. Pela primeira vez as luzes são ligadas durante a apresentação. Paulo abre uma apresentação de slides onde está escrito um conceito e pede aos alunos que o transcrevam para o caderno. Ele senta e espera os alunos terminarem e aproveita para realizar a chamada nominal. Ao término da chamada retorna a lousa e explica o conceito de polígono. A explicação é conceitual e teórica. Os alunos interagem, porém percebe-se a desatenção de alguns. Uma menina circula pela sala durante a explicação. Percebe-se o esforço do professor para expor o conceito. Na lousa aparecem desenhos de polígonos convexos e não convexos. Ele pede para os alunos desenhá-los o que causa euforia. Uma menina no fundo da sala conversa com a colega a aula inteira. O professor a repreende, dizendo que ela vai se atrasar. Paulo circula pela sala e um aluno fala alto: que massa! Referindo-se ao desenho que fez. Alguns alunos procuram usar a régua para desenhar os polígonos, já outros o fazem sem seu auxílio. Um deles diz a colega do lado: fiz bonzinho e sem a régua! O professor usa a caneta para exemplificar o que é um polígono. Uma aluna levanta de súbito e pega a caneta do professor repetindo o processo realizado por ele, buscando tirar uma dúvida. Então Paulo muda o slide e pede para os alunos desenharem o polígono em questão. Os slides são bem simples e sintetizam o conceito.

Quando foi comparada a atividade proposta pelo professor com a situação didática proposta, havia uma dissonância entre a prática proposta na aula - que priorizava a operacionalização- enquanto que a atividade focava em resolução de situações- problema. Pode-se inferir que se a abordagem do conteúdo e as atividades estivessem em consonância, a assimilação do conceito pelos alunos seria melhor.

Nesta aula o professor optou por não utilizar vídeos, mas slides, uma prática corrente de muitos professores ao ter o primeiro contato com as mídias digitais. A apresentação de slides é eficaz para o professor expor conceitos básicos, sintetizar informações e atende bem ao procedimento didático da aula expositiva. O conceito que o professor tem de aula está ainda muito associado ao paradigma de transmissão do conhecimento. Por isso a exposição em slide seja a mais utilizada por ele, quando se trata de novas metodologias de ensino. Ao utilizar um slide o professor consegue associar facilmente um recurso digital a uma metodologia de ensino que lhe parece mais familiar, reduzindo a resistência ao novo.

As observações feitas na sala de aula fazem-nos pensar que há um grande desafio no que diz respeito ao uso das mídias digitais na escola. Esse desafio se dá tanto no aspecto estrutural e técnico onde o enfoque seria o acesso aos recursos e a alfabetização tecnológica do professor, especialmente aqueles que estão à mais tempo na docência, quanto no aspecto metodológico onde, o desafio é maior ainda, visto que envolve mudanças de posturas e paradigmas há muito tempo em vigor na escola. Em meio às dificuldades, o professor procura adaptar-se a essas mudanças, incorporando os recursos digitais da maneira que melhor facilite seu trabalho prático, deixando de lado as amplas possibilidades de produção e difusão de conhecimentos que essas tecnologias possuem.

4.9- Interações no laboratório de informática

As últimas observações da prática do professor com o uso de mídias foram feitas no laboratório de informática. O laboratório da escola possui 24 computadores, todos aparentando bom estado; um computador de tela grande disposto ao lado do birô do professor que é utilizado para suas explanações e conforto térmico proporcionado pelo ar condicionado. A sala não pode ser utilizada sem prévio aviso. Os horários para a observação foram agendados com a direção da escola e o funcionário monitor do laboratório. Para esta aula ficou acordado que seriam dois momentos. No primeiro, o professor exploraria um jogo matemático focado nas quatro operações matemáticas. O jogo já estava instalado nos computadores do laboratório e seria um momento lúdico. No segundo momento os alunos seriam expostos a uma situação problema envolvendo as quatro operações, utilizando o meio digital e o meio escrito para resolvê-las. Além disso, houve uma seleção feita pelo professor que escolheu os alunos com maior dificuldade de aprendizagem, visto que o laboratório não tinha capacidade para acomodar a todos. Para evitar contratemplos que atrapalhassem a observação no laboratório, ficou acertado com o professor que o trabalho seria feito no turno

oposto aos das aulas da turma. Mesmo com todas as precauções tomadas, os momentos de observação no laboratório foram prejudicados por fatores externos que fugiram ao controle do pesquisador, especialmente no primeiro dia, como está descrito a seguir:

Conforme combinado, os alunos e o professor Paulo estavam no dia e horário marcado para o trabalho no laboratório. Os meninos aguardavam ansiosos pela atividade e chegaram com muita antecedência. A sala estava pronta e a monitora do laboratório já aguardava para acompanhar o trabalho. Os alunos foram dispostos em duplas para cada computador. O professor entra na sala, dirige-se ao computador de tela grande e procura o jogo na guia de programas. O jogo está instalado em todos os computadores. Ele explica as regras do jogo que consiste basicamente de operações fundamentais da matemática que vão sendo mostradas na tela e a medida que o aluno responde, digitando a resposta, um número no canto superior da tela vai em decrescente que, chegando em zero, faz o jogador passar de nível. O jogo está voltado para estimular o cálculo mental através de um estímulo visual provocado pelos recursos gráficos do jogo. O aluno faz o cálculo mental, digita e quanto mais rápido o fizer, mais rápido passa de nível. Os alunos se concentram e parecem gostar do jogo. Um deles fala empolgado: “Eita! Nós somos bons mesmo. Passamos pro nível quatro.” Enquanto os alunos jogam o professor circula entre eles. Num determinado momento sai da sala avisando que precisa se dirigir a uma determinada turma para orientar atividades e por alguns minutos os alunos ficam sozinhos no laboratório com o pesquisador. Eles estão tão concentrados no jogo que nada percebem.

Se o objetivo era apenas fazerem os alunos responderem operações básicas, o jogo atende ao objetivo. Evidentemente que o jogo chama a atenção das crianças, mas não apresenta nada de inovador em relação ao método de ensino, pois se assemelha a tabuada, só que num meio eletrônico. A saída súbita do professor Paulo da sala comprometeu parte da observação daquele dia. Quando indagado, o professor alegou que tinha que dar suporte a outra turma. Esta situação faz-nos pensar o quanto é difícil realizar pesquisa no ambiente escolar e a resistência está no fato de que há pouca abertura para a mudança de rotina para realizar qualquer trabalho diferenciado ou que altere a ordem de funcionamento normal da escola, reforçando o caráter conservador da instituição escolar. Mesmo a direção sendo avisada, pareceu que não houve contato entre a mesma e o professor que, naquele momento, tinha que estar no laboratório e na sala de aula no mesmo tempo. Essa é uma situação delicada para o pesquisador que busca realizar pesquisa na escola. Nem sempre a articulação feita para dar andamento ao trabalho de pesquisa conciliará com a dinâmica da escola.

Depois de 20 minutos o professor retornou e atividade continuou normalmente, mas ficou uma sensação de trabalho incompleto. E a tarde resumiu-se apenas a exploração do jogo por parte dos alunos, com pouca interação do professor. No final da aula, Paulo entregou a

cada aluno uma ficha com exercícios sobre as operações matemáticas que deveria se respondida e entregue no dia seguinte. A única mudança do laboratório para sala de aula se deu apenas no contato do aluno com a máquina, pela felicidade como eles interagem com ela.

Nesta observação está explícito o desafio enorme que a escola e o professor têm em trabalhar os recursos midiáticos sem resumir-los a mera condição de recurso ou como uma forma de atrair a atenção dos alunos, sem um objetivo mais concreto. O que torna a questão mais interessante no que diz respeito ao letramento digital do professor é se essa atitude em relação ao uso didático mais eficiente da mídia é uma questão puramente técnica ou metodológica e se essas questões passam também por uma dimensão temporal relacionada ao “tempo digital” e ao “tempo da escrita no papel”. Em outras palavras: se a necessidade do professor receber treinamento em informática é uma condição fundamental para que ele possa aperfeiçoar o uso das mídias digitais na escola ou se a formação do professor deve se dar concomitantemente com o uso de mídia. Sobre essa questão, concordamos com Coscarelli (2011, p.40) quando afirma que:

O computador tem muito a contribuir como fonte de informação e como meio de comunicação, mas para realmente ser útil como tal, os usuários, alunos e professores devem saber digitar, bem como lidar com mecanismos de busca, de exploração das informações e com novas formas de interação como o e-mail, blogs, sites, entre outras. Para que a informática se instaure como tecnologia educacional, é preciso que os professores se preparem para operar desembaraçadamente com esse instrumental. Isso não significa ser expert em informática, mas familiarizar-se com os recursos básicos necessários à utilização dessa tecnologia.

Se o professor para exercer seu ofício precisa sentir-se seguro, precisa acreditar que o que ensina tem alguma valia para os seus alunos, terá que ter a abertura para entender que o conhecimento escolar continuará a ter seu lugar no mundo à medida que consiga se relacionar harmoniosamente com as mudanças que ocorrem além dos muros da escola. Se as TICs invadem todos os espaços da sociedade, a escola também não ficaria isenta. O professor não precisa ser um técnico em informática, mas precisa dialogar com essas mídias para conciliar os seus interesses e, por conseguinte, os interesses da escola com as expectativas e interesses dos alunos. Assim a função conservadora (não o conservadorismo) da escola se manteria num mundo onde nada permanece por muito tempo.

A questão temporal citada anteriormente é levantada aqui tendo por base o exemplo dos próprios alunos enquanto respondiam as operações que apareciam na tela do computador. Quando perguntados se preferiam responder as questões no papel ou na tela do computador a maioria respondeu que preferia no papel. Os que argumentaram que preferiam no papel disseram que era muito rápido responder na tela do computador e “não dava tempo de

pensar”. Pode-se levantar duas hipóteses para esse comportamento dos alunos. Por estarem ainda num momento importante do letramento alfabético, a familiaridade com a escrita é maior. Por isso a preferência por resolver as operações no papel. Por outro lado, essa dificuldade em responder as questões por meio digital se dá pela pouca familiaridade desses alunos com o computador no cotidiano da escola. Podemos supor que o tempo dirigido para uma atividade voltada para o letramento digital, diferencia-se do letramento alfabético. Essa maneira diferenciada como o aluno se relaciona com os conteúdos no meio escrito e no meio digital reflete na linguagem que deve ser adotada pelo professor para que haja comunicação efetiva com seus alunos. Uma abordagem prática e objetiva. Essa abordagem pode ser alcançada quando o professor faz o caminho inverso: da prática para a teoria. Do produto para o processo. Os recursos midiáticos conseguem fazer essa articulação num tempo muito menor e de forma mais atraente através da multimídia. Para o professor, resta os limites da linguagem oral e escrita. Por isso, a necessidade do professor se apropriar dos recursos midiáticos como forma de ampliar suas possibilidades metodológicas.

Além disso, ficou claro para os alunos que o jogo não funcionou como ferramenta eficiente para realização dos cálculos. Foram poucos os que conseguiram sair dos níveis mais elementares do jogo. Como o tempo para fazer o cálculo na tela do computador era muito menor que no papel, muitos não conseguiam responder, não conseguindo avançar no jogo. Essa questão do tempo de reação a um estímulo visual tão comuns as mídias digitais deve ser uma questão relevante para os estudos de metodologias aplicadas ao ensino com mídias na atualidade. E o professor deve ter conhecimento de como a abordagem de um conteúdo por meio digital interfere na capacidade de apreensão dos alunos.

4.9.1- Segundo dia no laboratório de informática.

O segundo dia de observações no laboratório decorreu com certa tranquilidade e foi mais produtivo. O professor começou a aula recolhendo as atividades propostas no dia anterior. Para este dia, foi proposto aos alunos uma resolução de uma situação-problema simples envolvendo conceitos básicos das quatro operações matemáticas. A situação didática foi trabalhada com os em slides e os alunos poderiam tanto utilizar a calculadora do computador como responder por meio escrito. Durante toda a atividade, o professor esteve presente na aula. O slide da atividade estava salvo num dispositivo portátil que curiosamente não foi reconhecido pelo computador, fato que fez com que o início da atividade atrasasse, pois foi necessária a conversão para outro programa que acabou desconfigurando parte do

slide. Esta situação é muito recorrente no cotidiano do professor e demonstra que muito tempo se perde quando um recurso tecnológico não funciona adequadamente. Pode parecer irrelevante essa questão, mas muito tempo pedagógico se perde quando um recurso não funciona, além de gerar inquietação nos alunos e deixar o professor desconfortável. Quanto a esse aspecto, quando o professor domina razoavelmente alguns procedimentos básicos de informática, a situação resolve-se mais facilmente.

Resolvida a compatibilidade do arquivo, o professor Paulo começa o procedimento de explicação da proposta daquela aula, assim descrita:

O professor começa o trabalho com a situação problema exposta no slide no computador de tela grande. Ele lê e aponta com o lápis na tela o problema proposto. Um procedimento muito comum quando se utiliza o quadro convencional. Ele explica detalhadamente o passo a passo do problema e os alunos parecem entender e acompanhar com relativa facilidade. Não demora muito e um aluno pergunta: professor, nós vamos jogar hoje? E o professor responde: não! Temos outras atividades.

A situação no laboratório de informática em pouco difere da observada em sala. A metodologia do professor perante a mídia é a mesma, mesmo com os alunos tendo acesso ao computador. O trabalho feito no laboratório poderia ser feito na sala sem grandes problemas. O ponto positivo deve-se a postura prestativa do professor, tirando as dúvidas, chamando a atenção dos mais dispersos e circulando entre os alunos para tirá-las. O computador foi pouco utilizado e os alunos responderam os exercícios em folhas de papel, não utilizaram o editor de texto. Alguns alunos ficaram impacientes e começam a conversar entre si e são repreendidos pelo professor. A atividade transcorre naturalmente, resumindo o uso do laboratório apenas a exibição de slides.

As atividades no laboratório de informática reproduziram a mesma dinâmica apresentada na sala de aula, confirmando a tendência de reprodução de posturas do professor que lhe tragam segurança e revelando as dificuldades do professor em aperfeiçoar o uso da mídia, tanto em seu caráter metodológico, como de operacionalização. Existe a tentativa do professor Paulo em incorporar a mídia, mas elas acabam limitando-se a função de suporte, não por uma decisão consciente desse professor, mas pela sua condição como sujeito letrado digital que está em processo de maturação. Essa condição limita o uso da mídia de maneira inovadora pelo professor e repercute na interação dos alunos com os conteúdos através das TICs.

5 A PRÁTICA DO PROFESSOR PAULO: REFLEXÕES POSSÍVEIS

De início, vale salientar a grande contribuição do professor Paulo, por sua postura gentil e aberta. Quando um professor se dispõem a expor seu trabalho para foco de uma pesquisa, mostra o grande desejo desse profissional em aprender e refletir sobre sua própria prática. Apesar de suas dificuldades, mostrou-se comprometido com a aprendizagem de seus alunos. Em buscar novos caminhos, novas abordagens e significados para aquilo que ensina. Sua calma, paciência e firmeza na condução das atividades foram essenciais para que houvesse um clima de harmonia que colaborou muito para as observações feitas nesse trabalho. Um professor que reconhece que precisa estar sempre refletindo sobre sua prática é o primeiro passo para as mudanças que precisamos que aconteçam na escola. Além disso, o professor Paulo, em um de seus depoimentos mais interessantes, assume essa postura quando disse:

Tem aluno que realmente dá “um banho” no professor. Eu falo por mim mesmo [...] ele mexe doze horas por dia, então tem coisa que ele ensina ao professor. Eu acho importante essa troca. Sê aberto para aprender também. Não só você tá ali, como um ditador que só vai ensinar. O detentor do conhecimento né! Eu mesmo sou aberto. O que tiver de novo para aprender, porque às vezes um aluno sabe mais. Você tá com uma dificuldade de abrir alguma coisa... e quem tá de fora tem uma visão melhor de quem tá ali. [...] Eu vejo o professor como um orientador. Eu acho que ele nunca vai perder a função de orientar. Agora ele não é o detentor do conhecimento. O que eu posso tá falando aqui o aluno vai na internet e encontra diversas opiniões. Às vezes até melhor que o professor tá falando, mas “ele” serve como orientador [...] Eu acho que o professor vai tá sempre orientando o caminho, se o aluno vai seguir ou não depende dele.

O depoimento do professor demonstra o quanto é importante realizar pesquisa na escola. A “visão de fora” deve se referir ao olhar do pesquisador ou qualquer agente que esteja disposto a trazer novas perspectivas para o professor lidar com os problemas que enfrenta em sala de aula. O reconhecimento pelo professor Paulo de que não é o detentor do conhecimento, mas um orientador da aprendizagem do aluno nos faz acreditar que é possível mudar muitas práticas correntes na escola.

Mesmo que a tecnologia seja uma grande aliada do professor em sua função de ensinar, nunca devemos esquecer que a escola é um lugar de socialização importantíssimo. Antes de aluno e professor, a escola é feita de pessoas. Nunca se pode esquecer do potencial pedagógico que o contato com o próximo propicia. Quando eliminamos as barreiras que nos impede de chegar ao outro, de trocar experiências, se abre um via de mão dupla em que ambos aprendem. Após este contato nunca mais seremos os mesmos. Assim é a relação entre

professor e aluno. Quando o professor se permite a aprender com seus alunos, tem acesso a um mundo novo de possibilidades. Uma oportunidade de se reinventar, reorientar sua prática na perspectiva dos alunos e não a sua pessoal. Se o contexto atual, onde as TICs ampliaram as possibilidades comunicativas, pela primeira vez desde que a escola foi criada, é possível estender as funções de aprender e ensinar para muito além dos limites espaço-temporais determinados pela escola. Mesmo assim, por mais que as distâncias tenham diminuído, a nossa relação de confiança com o outro só é estabelecida quando somos capazes de dialogar e aprender juntos. E essa capacidade independe de qualquer tecnologia. O exemplo do professor Paulo é um reflexo de que antes de se pensar em metodologias de ensino afinadas com as TICs, devemos pensar nas qualidades das relações que estabelecemos com os nossos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado das triangulações das observações, entrevistas e todo material analisado durante a pesquisa, permitem fazermos algumas considerações sobre o letramento digital docente. A primeira delas revela a tentativa do professor Paulo em incorporar o uso de mídias digitais em sua prática, porém limitando-a à função de recurso. Essa limitação é expressa no discurso do professor quando afirma que o recurso é utilizado para “prender ou chamar a atenção dos alunos” ou “expor os conteúdos”. Conseqüentemente, a mídia é explorada como elemento ilustrativo daquilo que o professor considera importante é necessário que seus alunos aprendam.

Essa limitação corrobora a linha de pensamento defendida nesta pesquisa, relacionada ao paradigma da transmissão e a necessidade de conservação que permeiam a função docente. Lembrando que a ideia de conservação aqui defendida não significa conservadorismo, mas é utilizada no sentido preservação. O discurso do professor Paulo reforça essa postura quando sua prática e metodologia são sempre norteadas pela necessidade de repassar aos alunos aquele conteúdo ou conceito que considera importante. Quando a necessidade de conservação se depara com um contexto em que a aprendizagem se dá através das mídias digitais permitidas pela escola, ocorre uma tensão que deixa o professor numa situação em que, além de se sentir responsável pela transmissão do conhecimento e sua conservação, sente-se provocado a realiza-la com o suporte das mídias. Dessa situação resulta um conflito metodológico decorrente da formação que o professor possui e as habilidades exigidas dele para operar esses recursos digitais. Essa situação fica evidente quando nas entrevistas o diretor da escola relata a resistência por parte dos professores quando se depararam apenas com as lousas digitais na sala de aula. Quando o professor se viu forçado a aplicar sua metodologia num contexto de mídia digital, observou-se duas situações distintas na escola. Para alguns, insegurança pelo fato do professor em sua prática e formação não se sentir preparado para interagir com elas. No caso do professor Paulo, houve a tentativa de incorporação, mesmo que limitada a função de suporte a suas práticas tradicionais. Porém, de acordo com as observações feitas, o aspecto positivo se dá no fato de que não houve rejeição ao uso dos recursos midiáticos na escola.

Seguindo ela linha de raciocínio, nessa situação onde há à disposição dos professores os recursos digitais, fica mais claro o descompasso entre a formação recebida pelo professor e sua experiência cotidiana e as habilidades exigidas pela utilização das TICs na escola. Essa

contradição coloca o professor numa espécie de “limbo” onde, de um lado pode escolher não realizar nenhuma mudança em sua prática, por decisão pessoal ou porque é mais cômodo continuar fazendo o que sempre fez. E do outro, a presença do recurso digital na sala de aula o provoca a incorporar esse recurso, mesmo sem conhecer efetivamente suas aplicabilidades e possibilidades educativas. O professor Paulo assume o risco da segunda opção. Em sua prática ficou nítida a dupla responsabilidade que se configura entre a ideia de conservação e a necessidade de inovação.

Ao assumir essa dupla responsabilidade, o professor Paulo invariavelmente busca concilia-las. E é justamente nessa busca pela conciliação que surge a necessidade do desenvolvimento do letramento digital do professor. Ele servirá de ponte entre esses dois lados aparentemente opostos. Aparentemente porque não se pode negar as amplas possibilidades pedagógicas que as TICs permitem, em especial a dois aspectos que afetam a função docente: a difusão de informação e a produção de conhecimento, que se dão além dos limites da escrita no papel e do livro impresso, mídias muito comuns na prática docente. A transposição didática através das mídias exige do professor novas competências que interferem tanto na abordagem dos conteúdos como nas formas de linguagem utilizadas. Como também mudaram as formas de aquisição da informação também por parte dos alunos, a construção do conhecimento não se processa apenas na relação emissor-receptor tão comuns nas interações de sala de aula entre professor e aluno. As mídias digitais permitem um acesso rápido e múltiplo a variadas informações, além de estimular os diversos sentidos humanos nesse processo. Essa hiperestimulação terá efeitos na forma como os alunos apreendem as informações e conseqüentemente a produção de conhecimentos. Exemplificam essa situação as atividades observadas no laboratório de informática. Quando os alunos foram expostos ao jogo proposto pelo professor Paulo e foram perguntados posteriormente se preferiam realizar as operações matemáticas na tela do computador ou no papel, a maioria respondeu que preferia o papel. Alguns argumentaram que na tela do computador a preocupação maior não era pensar sobre a resposta do cálculo, mas respondê-lo o mais rápido possível para cumprir o objetivo do jogo e passar de nível. Neste caso ficou evidente que o uso da mídia se resumiu a uma ação feita mecanicamente pelo aluno, desprovida de uma finalidade, de uma reflexão. O esforço do professor Paulo em fazer uso do laboratório é válido, mas sem uma orientação e objetivos bem definidos e alinhados com os recursos da mídia e suas possibilidades pedagógicas, acaba se perdendo a oportunidade de construir uma situação de aprendizagem realmente significativa para os alunos. Mas essa competência não se desenvolve tão rapidamente. Ela será resultado de um processo de reflexão, tentativa e erro desse professor sobre sua própria

prática. Tão pouco o fará sozinho, precisa ser estimulado e incentivado pela escola. Essa situação só aumenta a responsabilidade dos cursos de formação de professores que deverão expor os futuros docentes ao contato com as mídias, num modelo de formação com e para as tecnologias. Para os professores em exercício, fica o registro importante do professor Paulo sobre a necessidade de formações continuadas nos espaços escolares voltadas para o uso de mídias na escola:

É fundamental! Nós tivemos uma capacitação só que foi uma capacitação de como você utiliza aqui na escola. Como você utilizar a lousa, como utilizar a caneta né! Como você colocar um pen drive, abrir certo! Só que pra você fazer isso aqui você tem que trazer de casa pronto e tem muita gente que não tinha essa noção de como pesquisar na internet, de como baixar um vídeo, qual programa utilizar. Os sites que procurar. Então foi fundamental o uso aqui. Só que ainda seria necessário uma aula, uma capacitação mesmo por área de disciplina pra melhor você ter um relacionamento [...] Eu acho que ainda nós somos analfabetos em termos disso ainda, certo? A gente busca todos os dias, tem uns que tem conhecimento a mais que outro e vai mexendo e vai aprendendo cada dia mais. Mas quanto mais capacitação melhor.

Nesse depoimento do professor Paulo fica nítida a necessidade de uma formação do professor para o uso de mídias, mas que não seja uma formação limitada à operacionalização do recurso. Uma formação mais ampla, direcionada. Mesmo que o professor Paulo não deixe explícito em seu discurso, pode-se presumir que esta formação deva contemplar metodologias de ensino aplicadas aos componentes curriculares. Portanto, deve ser orientada a um método.

Outro aspecto relevante do relato do professor Paulo se relaciona com a disponibilidade do professor em interagir com as mídias, comparado a uma criança quando ganha um brinquedo novo e tenta montá-lo e desmontá-lo. Existe o interesse do professor em utilizar as mídias digitais, de explorá-las. Essa curiosidade do professor serve de impulso, de estágio inicial para uma apropriação mais eficiente das TICs na educação.

Por fim, as mídias digitais podem ser grandes aliadas na construção de novos conhecimentos, mas a máquina não funciona sozinha. Quem orienta o funcionamento da máquina é o ser humano. A consciência humana é quem regula os procedimentos operatórios do computador e não o contrário. O letramento digital do professor se dará efetivamente quando essa consciência do uso da máquina estiver incorporada no discurso e na prática docente, sem perder de vista a dimensão humana do processo de educar. A necessidade do letramento digital do professor se coloca como essencial porque só assim será possível o mesmo dialogar com a realidade e com as novas formas de difusão e construção de conhecimentos. Devemos ter com a informática a mesma desenvoltura que temos com os livros. É como aprender um novo idioma. O professor letrado digital seria aquele que

manipula eficientemente as mídias, de forma consciente e orientada a algum objetivo educacional, sem perder de vista a dimensão humana que o processo de ensinar envolve.

Se quisermos entender ou procurar soluções para as questões que afligem o cotidiano escolar é imprescindível entender as limitações que a escola apresenta no contexto atual, pois essas são variantes importantes que podem estar dificultando a inclusão de novas práticas metodológicas mais alinhadas com as demandas dos alunos atualmente.

Quanto maior as dificuldades enfrentadas por nossos professores, maior será o clima desânimo e desmotivação. Fato que pode colaborar para a falta de inovação e assim perderemos a possibilidade de explorar todo o potencial que as novas mídias podem oferecer ao ensino. A partir das limitações é que podemos observar com mais atenção questões que por vezes passaram despercebidas. Essas limitações que fazem o professor buscar novos caminhos para a aprendizagem dos seus alunos, ou, por outro lado, acomodar-se. Se conseguirmos entender como o professor lida com as situações limitantes do seu contexto escolar e, no âmbito desta pesquisa, como o mesmo se apropria das mídias para fazer seu trabalho, podemos pensar numa formação docente mais consistente, fortalecendo o papel da escola e do professor.

Chegou o momento de voltarmos nossos olhares para a prática do professor. Desvelar suas contradições, entender os discursos e visões de mundo desse profissional. Compreender a formação de sua identidade, o caráter das relações que estabelece com seus alunos, sua condição de letrado digital.

A sala de aula é o laboratório que todo pesquisador na área de educação deve frequentar. A Academia pode ajudar a escola e o professor a redefinir sua razão de existência num mundo onde a informação é acessível tão facilmente. A pesquisa dentro do ambiente escolar tende a colaborar com o aprofundamento das questões que tanto afligem os educadores e dar respostas condizentes com as dificuldades que enfrentam. Esse olhar é fundamental para superarmos o senso comum e que o professor possa ser o protagonista de sua prática de forma crítica e que se torne consciente do papel que deve ocupar na sociedade do conhecimento.

Espera-se que a pesquisa ora proposta possa trazer contribuições relevantes para a discussão sobre formação docente nesta instituição de ensino. Que os procedimentos aqui descritos possam ter contribuído efetivamente para enriquecer as discussões sobre uma formação docente orientada para o letramento digital.

REFERÊNCIAS

- ALTRCHTER, H PASH P E SOMEKH, B. **Teachers investigate their work: an introduction to the methods of action research**. Routledge. London. 1993 In: ZEICHNER, Kenneth M. **Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador**. 1998.
- ANDRÉ, Maria Eliza D. A de. **Etnografia da prática escolar**. 18. ed. Campinas: Papirus, 2011.
- ARENDDT, Hanah. **A crise na Educação**. 1958. Disponível em: redeantiga.unifeire.org. Acesso em 06 de novembro de 2012.
- BARIANI, Bruna Barbieri. **Hipermídia e Educomunicação: o papel das novas mídias digitais no ensino**. Sessões do imaginário, ano 16, nº 25. 2011/1.
- BELL, Judith (1989). **Doing your research project: a guide for the first-time researchers in education and social science**. 2. reimp. Milton Keynes, England: Open University Press, pp. 145.
- BOGDAN, R; BIKLEN, S.K. **Qualitative Ressearch for Education**. Boston. Allyn and Bacon, Inc. 1982; In: LÜDKE, Menga. ANDRÉ, Marli E.D.A de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo. E.P.U, 2012.
- BOUMAN, Zygmunt. **Modernidade Líquida**. Rio de Janeiro. Zahar, 2001.
- BUZATO, Marcelo E.K. **Letramentos digitais e formação de professores**. Disponível em: www.sistemas.ufrn.br/shared/verArquivo?idArquivo=1550456&key. Acesso em: 03 de novembro de 2012.
- CONTRERAS, J. **La autonomia del profesorado**. Madrid: Morata, 1997 in: QUIM. **Uma reflexão sobre os limites da função docente**. Revista da Faculdade de educação, ano V nº 7/8. jan/Dez. 2007.
- COSCARELLI, Carla; RIBEIRO, Ana Elisa (orgs.). **Letramento Digital: aspectos sociais e possibilidades pedagógicas**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
- DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.
- FERREIRO, Emilia, **Alfabetización digital. De qué estamos hablando?** Educação e Pesquisa, v.37, n.2, p. 423-438, mai/ago. 2011

- FIDEL, Raya (1992). **The case study method: a case study**, In: GLAZIER, Jack D. & POWELL, Ronald R. **Qualitative research in information management**. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 238 p. p.37-50.
- FREITAS, Maria Teresa de Assunção. (org.). **Cibercultura e formação de professores**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.
- GERSTEN, R.; SMITH-JOHNSON, J. **Reflections on the research to practice gap**. Teacher Education and Special Education, v. 24, n. 4, p. 356-361, 2001.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- _____, **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.
- GIROUX, H. A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
- GOODSON, I. **Dar voz ao professor: as histórias de vida dos professores e seu desenvolvimento profissional** in: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora. 1995.
- GREENWOOD, C. **Commentary: align professional development, classroom practice, and student progress in the curriculum and you'll improve general education for all students**. Learning Disabilities Quarterly, v. 21, p. 75-84, 1998.
- HABERMAS, Jürgen. **Modernidade e pós-modernidade**. São Paulo, SP: Editora da USP, Revista Estudos Avançados. 1980, p. 86-96.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 1993.
- LANDRUM, T.; COOK, B.; TANKERSLEY, M. **Teacher perceptions of the trustworthiness, usability and accessibility of information from different sources**. Remedial and Special Education, v. 23, n. 1, p. 42-48, 2002.
- LÜDKE, M.; CRUZ, G. **Aproximando universidade e escola de educação básica pela pesquisa**. Cadernos de Pesquisa, v. 35, n. 125, p. 81-109, 2005.
- _____, **O professor, seu saber e sua pesquisa**. Educação & Sociedade, ano XXIII, nº 74, Campinas, abril de 2001.
- _____, ANDRÉ, Marli E.D.A de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo. E.P.U, 2012.
- LEVY, Pierre. **O que é o virtual?** Tradução de Paulo Neves. 1ª Edição. São Paulo, Ed.34. 1996.

LYOTARD, Jean-François. **O pós-moderno**. Rio de Janeiro, RJ: José Olympio Editora, 1986.

MARCUSCHI, Luiz Antônio; XAVIER, Antônio Carlos dos Santos. **Hipertexto e Gêneros Digitais: novas formas de construção de sentido**. 2ª edição. Ed. LUCERNA. Rio de Janeiro- 2005. P. 13 e 14.

MCLUHAN, Stephanie; STAINES, David. McLuhan por McLuhan: **conferências e entrevistas**. Rio de Janeiro: Ediouro Publicações, 2005.

MATTOS, Carmem Lúcia Guimarães de; CASTRO, Paula Almeida de. (orgs). **Etnografia e educação: conceitos e usos**. Campina Grande-PB: Eduepb, 2011.

MELLO, Guiomar Namó de. **Educação escolar brasileira: o que trouxemos do século XXI?** Porto Alegre. Artmed, 2004.

MEMÓRIA RODA VIVA: lista de entrevista: CASTELL, Manuel, em 05/07/1999. Disponível em: <http://www.rodaviva.fapesp.br>. Acesso em 10 de agosto de 2012.

MONTEIRO, S. B & SPELLER, Paulo. **Formação docente a as questões da modernidade**. Revista da UFMT. Disponível em: <http://www.ufmt.br>. Acesso em 25 de julho de 2012.

NÓVOA, Antônio. **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 1992.

_____, A. **Os professores e as histórias da sua vida**. In: _____. (Org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1995.

_____, Antônio. **Formação docente e profissão docente**, 1992. Texto publicado em "Os professores e a sua formação". Lisboa: Dom Quixote, 1992. Disponível em: <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/4758>. Acesso em: 02 de dezembro de 2012.

NUNES, C.M.F. **Saberes docentes e formação de professores: um breve panorama da pesquisa brasileira**. Educação & Sociedade, ano XXII, nº 74. Abril de 2001. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/es/v22n74/a03v2274.pdf>. Acesso em 30 de julho de 2012.

NUNES, D.R.P. **Teoria, pesquisa e prática em educação: a formação do professor-pesquisador**. Educação e Pesquisa, São Paulo, v. 34, n.1, p. 097-107, jan/abr. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-97022008000100007

PONTE, João Pedro. **Estudos de caso em educação matemática**. Bolema, 25, 105-132. 2006.

PÓS- MODERNIDADE, RUPTURA OU REVISÃO? Coleção pensar o mundo. São Paulo. Ed. Cidade Nova. 1998.

PINTO, A.V. **Ciência e existência: problemas filosóficos da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1979.

QUESTÕES DO SÉCULO XXI, tomo 1/ José Eustáquio Romão, José Eduardo de Oliveira Santos, (coordenadores) – São Paulo, Cortez, 2003.

QUIM, Osmar. **Uma reflexão sobre os limites da função docente**. Revista da Faculdade de educação, ano V nº 7/8. jan/Dez. 2007.

RICHARDSON, V. **Conducting research on practice**. *Educational Researcher*, v. 23, n. 5, p. 5-10, 1994.

SANTOMÉ, J. T. **A educação em tempos de neoliberalismo**. Tradução de Cláudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 2003.

SANTOS, A. R. **Metodologia Científica: a construção do conhecimento**. 7ª ed. Rio de Janeiro, Lamparina. 2007.

SENNA, L. A. G. **De Vygotsky a Morin: entre dois fundamentos da educação inclusiva**. Informativo Técnico- Científico Espaço, INES. Rio de Janeiro, n.22 p. 53, julho/dezembro 2004. Disponível em: <http://www.senna.pro.br>. Acesso em: 10 de julho de 2012

_____, **Formação docente e educação inclusiva em Cadernos de Pesquisa**, v. 38, n.133, p.195-219. jan/abr.2008. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742008000100009&lng=en&nrm=iso. Acesso em 10 de julho de 2012.

SEVERINO, A. J. **Filosofia- Coleção Magistério: Série Formação Geral**. 2ª ed. - São Paulo. Cortez. 2007.

SHÖN, D. **Formar professores como profissionais reflexivos**; In: NÓVOA, A. **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992, p. 77 a 92.

SHULMAN, R. J. **Those who understand: knowledge growth in teaching**. *Educational Researcher*, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

SIBÍLIA, Paula. **Redes ou paredes: a escola em tempos de dispersão**. Tradução de Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Contraponto, 2012.

- SOARES, Magda. **Novas práticas de leitura e escrita: Letramento na cibercultura.** Revista Educação e Sociedade. Campinas, vol. 23, nº81, p. 143,160. 2002.
- STAKE, Robert E. **Pesquisa qualitativa: estudando como as coisas funcionam.** Tradução de Carla Reis. Porto Alegre: Penso, 2011.
- TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional.** Rio de Janeiro. Vozes, 2002.
- _____, **Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério.** Revista Brasileira de Educação, Belo Horizonte, n. 13, p. 5-24, 2000.
- TFOUNI, L.V. **Adultos não alfabetizados: o avesso do avesso.** Campinas: Pontes, 1988.
- SOARES, M. (2002) **Novas práticas de leitura e escrita: letramento na cibercultura.** Educ. Soc., vol.23, no.81, p.143-160.
- VAITSMAN, Jeni. **Subjetividade e paradigma de conhecimento.** Boletim Técnico do Senac - v. 21, n. 2, maio/ago., 1995. Disponível em: <http://www.senac.br/>. Acesso em 08 de agosto de 2012.
- XAVIER, Antonio Carlos. **Reflexões em torno da escrita nos novos gêneros digitais da internet.** Núcleo de estudo de hipertextos e tecnologia educacional. 2004. Acesso em: 06 de novembro de 2011.
- _____, Antônio. Letramento digital e ensino. **Núcleo de Estudos de Hipertexto e** www.ufpe.br/menhte/artigos/letramentodigitaleensino. Acesso em: 06 de novembro de 2011.
- ZABALA, Antoni. **A prática educativa.** Tradução: Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- ZEICHNER, Kenneth M. **Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador acadêmico** in: GERALDI, Corinta M; FIORENTINI, Dário & PEREIRA, Elisabete M. (orgs.) **Cartografia do trabalho docente: professor (a) – pesquisador (a).** Campinas, Mercado de Letras? ABL, 1998, pp. 207-236.