

UNIVERSIDADE DE UBERABA
PROGRAMA DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO

ELIANA GONÇALVES DA SILVA FONSECA

INCLUSÃO DIGITAL:
desafios à formação de professores numa Escola Referência

Uberaba-MG
2007

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

ELIANA GONÇALVES DA SILVA FONSECA

**INCLUSÃO DIGITAL:
desafios à formação de professores numa Escola Referência**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação da Universidade de Uberaba, como requisito parcial, para a obtenção do título de Mestre em Educação, sob a orientação do(a) Prof(a) Dr.(a) Dirce Maria Falcone Garcia

Uberaba- MG
2007

Catálogo elaborado pelo setor de referência da biblioteca central da UNIUBE

Fonseca, Eliana Gonçalves da Silva
F733i Inclusão digital: desafios à formação de professores numa Escola
referência / Eliana Gonçalves da Silva Fonseca -- 2007
175 f : il.

Orientadora: Profa. Dra. Dirce Maria Falcone Garcia
Dissertação (mestrado em Educação) Universidade de Uberaba
-- , 2007

1. Inclusão digital. 2. Políticas educacionais. 3. Formação de
professores. I. Título.

CDD: 371.12

ELIANA GONÇALVES DA SILVA FONSECA

Inclusão digital: desafios à formação de professores numa Escola Referência

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado em Educação em Educação da Universidade de Uberaba, como requisito parcial, para obtenção do título de Mestre em Educação

Aprovado em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Prof (a). Dra. Dirce Maria Falcone Garcia
Universidade de Uberaba - UNUIBE

Prof(a). Dra. Maria Helena Pereira Dias
Universidade de Campinas - UNICAMP

Prof (a). Dra. Andréa Maturano Longarezi
Universidade de Uberaba - UNIUBE

DEDICATÓRIA

Dedico, com o mais profundo amor, o resultado deste meu trabalho:

Aos meus queridos pais, José Gonçalves da Silva Fonseca e Ranulfa C. Gonçalves da Silva (in memoriam), a quem tanto devo, por sempre terem lutado pelo meu crescimento pessoal e profissional.

Ao meu querido esposo, João Antônio Azevedo e Fonseca, pelo seu carinho, compreensão e incentivo para a conclusão desse trabalho.

Aos meus queridos filhos, Isabelle Gonçalves Fonseca e Vinícius Gonçalves Azevedo e Fonseca, a razão de minha vida.

E a minha querida e sempre amiga, Hedy Lamar Barbosa de Oliveira, por todo incentivo e apoio em todos os momentos bons e difíceis de minha vida.

AGRADECIMENTOS

Rendo graças, sobretudo, a Deus, primeiramente por existir; em segundo lugar , por me ter proporcionado, dentre tantas outras graças, a conclusão deste Curso de Mestrado.

Sou, também, imensamente grata:

Em especial, a minha orientadora e constante porto seguro, Prof^a Dr^a Dirce Maria Falcone Garcia.

Às Prof^{as}, Dr^a Sálua Cecílio e Dr^a Andréa Maturano Longarezi, pelas relevantes contribuições em minha qualificação.

Ao coordenador do Curso de Mestrado em Educação da Universidade de Uberaba, Dr. Luis Eduardo Alvarado Prada, pelo apoio constante.

A todo o corpo docente e secretárias do Programa de Mestrado da Universidade de Uberaba (UNIUBE) pela dedicação e empenho.

À Escola - Referência Professor Chaves, tanto na pessoa de sua Diretora, Sr^a. Sueli Higino da Silva, por ter-me aberto as suas portas, quanto de seus professoras que tão gentilmente aceitaram participar das entrevistas.

À CAPES, pelo apoio e oportunidade de conclusão desta pesquisa.

Enfim, a todos os amigos, parentes e demais pessoas que sempre torceram e rezam por mim.

Ítaca

*Se partires um dia rumo a Ítaca,
faz votos de que o caminho seja longo,
repleto de aventuras, repleto de saber.
Nem Lestrigões nem os Ciclopes
nem o colérico Posídon te intimidem;
eles no teu caminho jamais encontrarás
se altivo for teu pensamento, se sutil
emoção teu corpo e teu espírito tocar.
Nem Lestrigões nem os Ciclopes
nem o bravio Posídon hás de ver,
se tu mesmo não os levars dentro da alma,
se tua alma não os puser diante de ti.*

*Faz votos de que o caminho seja longo.
Numerosas serão as manhãs de verão
nas quais, com que prazer, com que alegria,
tu hás de entrar pela primeira vez um porto
para correr as lojas dos fenícios
e belas mercancias adquirir;
madrepérolas, corais, âmbar, ébanos,
e perfumes sensuais de toda a espécie,
quanto houver de aromas deleitosos.
A muitas cidades do Egito peregrina
para aprender, para aprender dos douros.*

*Tem todo o tempo Ítaca na mente.
Estás predestinado a ali chegar.
Mas não apresses a viagem nunca.
Melhor muitos anos levars de jornada
e fundeares na ilha velho enfim,
rico de quanto ganhaste no caminho,
sem esperar riquezas que Ítaca te desse.
Uma bela viagem deu-te Ítaca.
Sem ela não te ponhas a caminho.
Mais do que isso não lhe cumpre dar-te.*

*Ítaca não te iludiu, se a achas pobre.
Tu te tornaste sábio, um homem de experiência,
e agora sabes o que significam Ítacas.*

Konstantinos Kaváfis
(tradução de José Paulo Paes)

RESUMO

Esta pesquisa buscou investigar a formação continuada de professores no cenário das políticas públicas voltadas para a inclusão digital, em uma Escola Referência de Uberaba. Buscou ainda verificar atuação do Programa Federal de Informática na Educação (PROINFO) na formação de professores em Uberaba. Partiu das seguintes questões: de que modo tem ocorrido a formação docente, visando à inclusão digital dos alunos? O PROINFO está atuando de forma que beneficie a formação do professor e, conseqüentemente, favoreça a inclusão digital dos alunos em Uberaba? De que modo ocorre a integração da informática à escola? Trata-se de uma pesquisa qualitativa, tendo sido utilizado o estudo de caso, com entrevistas semi-estruturadas com professores do Ensino Médio e com o corpo administrativo, além da observação do cotidiano da escola. Partimos da argumentação de que a formação do professor não pode ser apenas técnica, para o uso da máquina, que sendo necessária é insuficiente. Foram abordadas: as relações entre sociedade e tecnologias e inclusão digital no ambiente escolar; as políticas educacionais para o uso das tecnologias, e a atuação do PROINFO; as concepções e a formação continuada do professor para o processo da inclusão digital. A partir do estudo teórico, da análise dos documentos e dos dados, constatamos haver: preocupação oficial com a formação dos professores, porém, no sentido do treinamento dos mesmos; o reconhecimento por parte dos docentes da importância das tecnologias para desenvolverem sua atividade, na atualidade; dificuldades operacionais e financeiras que têm dificultado a efetivação da formação continuada para a inclusão digital.

Palavras-chave: inclusão digital; políticas educacionais; formação de professores.

RESUMEN

El objetivo de esta pesquisa fue investigar la continuidad de la formación de profesores en el escenario de las políticas públicas dirigidas hacia la inclusión digital, en una Escuela Modelo de Uberaba. Se buscó también constatar la actuación del Programa Federal de Informática en la Educación (PROINFO) en la formación de los profesores en Uberaba. El punto de partida fueron las siguientes preguntas: ¿De qué modo ha ocurrido la formación del docente, objetivando la inclusión digital de los alumnos? ¿La actuación del PROINFO beneficia la formación del profesor y consecuentemente, favorece la inclusión digital de los alumnos en Uberaba? ¿Cómo se realiza la integración de la informática en la escuela? Se trata de una pesquisa cualitativa en la cual ha sido utilizado el estudio del caso, con entrevistas semiestructuradas con profesores de Enseñanza Secundaria, con agentes administrativos y contando además con la observación cotidiana de la escuela. Partimos del argumento de que la formación del profesor no puede ser apenas técnica, para el uso de la máquina, que mismo siendo necesaria, es insuficiente. Fueron plantadas: las relaciones entre sociedad y tecnologías e inclusión digital en el ambiente escolar; las políticas educacionales para el uso de las tecnologías, y la actuación del PROINFO; las concepciones y la continuidad de la formación del profesor para el proceso de la inclusión digital. A partir del estudio teórico, del análisis de los documentos y de los datos, constatamos que existe: preocupación oficial con la formación de los profesores, pero, en el sentido del entrenamiento de los mismos; el reconocimiento por parte de los docentes sobre la importancia de las tecnologías para el desarrollo de sus actividades actualmente; dificultades operacionales y financieras las cuales hacen más difícil la efectiva continuidad de la formación para la inclusión digital.

Palabras Clave: inclusión digital; políticas educacionales; formación de profesores.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1.	Professores potencialmente atingidos de acordo com relatório PROINFO	53
QUADRO 2.	Situação das TIC no Brasil de acordo com relatório da SEED	55
QUADRO 3.	Escolas com laboratório de informática de acordo com o relatório PROINFO	56
QUADRO 4.	Quantidade de microcomputadores disponíveis no Brasil de acordo com relatório do PROINFO	56

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Fachada da Escola Estadual Professor Chaves	86
Figura 2.	Corredor de acesso a entrada da Escola Professor Chaves	87
Figura 3.	Vista parcial da escola	88
Figura 4.	Logomarca do Projeto Escola Escola-Referência.....	89
Figura 5.	Biblioteca.....	94
Figura 6.	Quadra poliesportiva	94
Figura 7.	Quadra poliesportiva vista de outro ângulo	95
Figura 8.	Sala de aula	96
Figura 9.	Computador da sala dos professores, com programa Windons	98
Figura 10.	Aparelho multimídia	99
Figura 11.	Monitoramento dos corredores	99
Figura 12.	Aparelhos eletrônicos-Sons, televisões e DVD	100
Figura 13.	Sala de informática, computadores com cadeiras giratórias e quadro branco	106
Figura 14.	Sala de informática.....	107
Figura 15.	Sala de informática com cortinas azuis	108

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1. PERCORRENDO OS CAMINHOS DA PESQUISA: o estudo de caso sobre a formação de professores para a inclusão digital.....	21
1.1 A pesquisa: enfoque teórico-metodológico	22
2. SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA	32
2.1 A sociedade da informação, revolução informacional e globalização	34
2.2 Exclusão digital na sociedade da informação e educação	44
2.3 Breve retomada histórica das políticas voltadas para a inclusão digital: em destaque, o PROINFO	49
2.3.1 <i>O PROINFO</i>	51
2.4 Inclusão Digital: perspectivas para a Educação no Brasil	56
3. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA A INCLUSÃO DIGITAL: diferentes concepções em questão	62
3.1 A formação docente: um desafio para a educação	62
3.2 A formação continuada na atualidade	72
3.3 A formação docente sob a perspectiva da inclusão digital	78
4. INCLUSÃO DIGITAL E FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS: em estudo a Escola Estadual Referência Professor Chaves	86
4.1 Caracterizando a Escola-Referência	89
4.2 Seleção dos cursos de Informática para a Escola-Referência	92
4.3 Uma escola pública referência, sua organização e seus sujeitos: o uso do computador em gestação	93
4.3.1 <i>Um breve histórico da escola Estadual Professor Chaves de Uberaba</i>	96
4.3.2 <i>O cotidiano da Escola-Referência Professor Chaves</i>	102
4.3.3 <i>Laboratório de informática da Escola Professor Chaves</i>	106
5. OS PROFESSORES E A INCLUSÃO DIGITAL: suas palavras e ecos em debate	111
5.1 Os professores da Escola Referência Professor Chaves, sua formação inicial e trajetória profissional	113
5.2 Formação continuada de professores e desafios da profissão docente, diante das novas tecnologias	115
5.3 Os professores e sua formação: tempos e espaços no cotidiano escolar	125
5.4 Os professores e o uso pedagógico do computador na Escola - Referência Professor Chaves	131
5.5 O professor e as políticas públicas para inclusão digital	136
CONSIDERAÇÕES FINAIS	142
REFERÊNCIAS	145

ANEXOS	149
ANEXO A – Alteração do cronograma de formação dos professores para inclusão digital	
ANEXO B – Termo de autorização para desenvolvimento da pesquisa	
ANEXO C – Termo de Consentimento	
ANEXO D – Resolução do Plano Curricular do Ensino Médio do Estado de Minas Gerais	
ANEXO E – Plano de Desenvolvimento Pedagógico e Institucional – PDPI	
ANEXO F – Novo Plano Curricular do Ensino Médio – SEE – MG, 2006 (Escolas referências)	
ANEXO G – METASYS	
ANEXO H – Grupo de Desenvolvimento Profissional – GDP – Fluxograma	
ANEXO I – Plano de aula de um professor – multiplicador	
APÊNDICES	157
APÊNDICE A – Roteiro de observação	
APÊNDICE B – Roteiro de entrevista com os professores	
APÊNDICE C – Roteiro de entrevista com a gestora	

INTRODUÇÃO

Este trabalho de pesquisa volta-se para algumas questões pontuais referentes às repercussões, na educação, das mudanças tecnológicas informacionais, principalmente as ligadas à formação de professores. Entender e aceitar os novos paradigmas que extrapolam o âmbito do contexto escolar exige de nós não apenas abdicação de nossa resistência convencional, mas também, interesse em compreender essas mudanças.

Assim, como educadores, somos incitados a refletir sobre essa realidade para reestruturar os nossos papéis, em face de tal mudança, sobretudo no que diz respeito a nossos alunos da escola pública, muitas vezes excluídos do acesso às tecnologias de informação e, sobretudo, do uso do computador e Internet, ferramentas que revolucionaram processos e fazem avançar o conhecimento e a produção científica em ritmos jamais observados.

Pensando em nossa prática cotidiana, ao longo de vinte e três anos, que inclui a atuação junto a alunos do Ensino Básico, tanto no setor privado quanto no setor público, esta nos possibilitou observar o fenômeno da exclusão social de educandos das escolas públicas, aqueles provenientes das classes menos favorecidas. Paralelamente a essa atuação, convivemos, também, com alunos do Magistério Superior e de nossa experiência, em sala de aula com alunos deste nível de ensino, mais especificamente, em cursos de formação para a docência, percebemos a necessidade de implantação de políticas públicas que favoreçam a continuidade da formação desses futuros profissionais, após sua graduação. Eles devem ser capazes não somente de lidar com as diferenças encontradas em sala de aula, mas, sobretudo, de trabalhar com todas as espécies de inclusão, dentre elas a inclusão digital.

Por essas razões, tornam-se relevantes os estudos aprofundados em diferentes aportes teóricos que nos possibilitem investigar a realidade dos atuais projetos pedagógicos, em especial, os da inclusão digital e sua aplicação nas instituições escolares. A finalidade é a de conhecer a adequação desses projetos à realidade, principalmente do ponto de vista da formação continuada dos professores, parte fundamental desse processo.

Para isso, a presente pesquisa estruturou-se baseada nos seguintes autores: Warschauer (2006), Castells (2006), Lévy (2007), Lojkine (2002), Sorj (2003), entre outros. Para Warschauer (2006), o acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) muito mais que oferecer o computador é proporcionar acesso *significativo* às tecnologias, ao conteúdo, ao letramento, à educação e à compreensão das estruturas sociais.

É importante ressaltar que para Warschauer (2006), a falta de uso das (TIC) no âmbito da educação começa a despertar o interesse dos profissionais envolvidos em analisar o sistema educacional, tanto que estes passam a se preocupar com a exclusão digital, do mesmo modo que se preocupam com os efeitos de outras formas, já convencionais, de exclusão, como: o fracasso escolar, o biologismo na explicação das questões pedagógicas e a estigmatização da pobreza.

Os diferentes debates atuais visando à reformulação de políticas educacionais, que se caracterizam pela busca de mecanismos capazes de alcançar a superação do fracasso escolar e da conseqüente exclusão social, incluem demandas de alunos com necessidades especiais, como também daqueles outros com diversas dificuldades de inserção.

Em conseqüência, sentimos a necessidade de aprofundarmos a investigação do cenário das atuais políticas públicas e curriculares, em face da inclusão digital, sob a perspectiva da formação de professores, com o objetivo de contribuir para que os educadores atuem no sentido deste tipo de inclusão. Foi necessário, também, abordar o projeto pedagógico Escola - Referência e Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO)¹ em sua atuação no Estado de Minas Gerais, a fim de analisar o nível de importância e a orientação dada à formação continuada de professores, sobretudo no que tange à inclusão digital. Autores como Pellanda e Schlünzen (2005) consideram a inclusão digital como o acesso à informação através do uso das (TIC) e a preparação do aluno para as exigências do mercado de trabalho. Argumentam, ainda, que incluir digitalmente é muito mais do que distribuir recursos tecnológicos, mas avançar para além da questão da exclusão digital e suas conseqüências.

Assim, e concordando com esta posição, este estudo teve por objetivos: analisar as propostas e os processos de formação continuada dos professores para a inclusão digital sua e dos alunos; observar a prática de alguns professores em sala de aula, com o intuito de apreender o uso que fazem das ferramentas disponíveis e seu grau de envolvimento com a inclusão digital dos alunos; verificar a atuação do PROINFO na formação de professores, em específico, no Município de Uberaba.

Diante desses objetivos, para desenvolver a presente pesquisa levantamos as seguintes questões, que foram a base para o estudo: qual é o cenário atual das políticas voltadas para formação de professores referentes ao fenômeno da inclusão digital? Quais as evidências de que o uso do computador, pelos professores, (inclusão digital) contribui para sua inclusão social? De que modo tem ocorrido a formação docente, visando à inclusão digital dos alunos?

¹ www.proinfo.br-acesso em 13 de setembro de 2006.

Existem evidências de consciência reflexiva por parte da direção e dos professores, com relação ao uso do computador? O PROINFO está atuando de forma que beneficie a formação do professor e, conseqüentemente, favoreça a inclusão digital dos alunos do Município de Uberaba? De que modo ocorre a integração da informática à escola?

Apesar da ocorrência de alguns projetos pedagógicos voltados para a inclusão digital dos alunos nas escolas públicas, sua aplicação acontece de forma tímida. Consideramos a princípio que as atuais políticas públicas na área de educação costumam negligenciar a importância da participação individual do professor e, conseqüentemente, a importância de sua formação para atuar no processo de inclusão dos alunos. Com este estudo pudemos levantar algumas dificuldades enfrentadas neste processo.

Obviamente, consideramos que tais dificuldades devem ser superadas, especialmente no que diz respeito à formação continuada do professor. Ou seja, as políticas educacionais não devem medir esforços, quando se trata de investir na formação de professores, visando à inclusão digital, principalmente na modalidade de formação continuada

Isso porque as demandas exigem deles competência, profissionalismo e compromisso com as responsabilidades do ofício de professor. Nesse sentido, recorremos a Pimenta quando afirma que

[...] estudos mais recentes, em âmbito nacional e internacional, mostram que ações mais efetivas para a formação docente ocorrem em processos de profissionalização continuada que contemplam diversos elementos, entrelaçando os vários saberes da docência: os saberes da experiência, os saberes do conhecimento e os saberes pedagógicos, na busca da construção da identidade profissional, vista como processo de construção do profissional contextualizado e historicamente situado. (2002, p.108 -109)

Na visão de Herrera (2000) o problema da formação do professor deve ser analisado de acordo com o contexto histórico da origem do magistério como profissão, considerando -se as várias contradições inerentes à constituição dos sistemas nacionais de ensino; e que tal constituição estava e está ligada aos interesses da própria burguesia em utilizá-los para a legitimação ideológica da estrutura social burguesa. Os aspectos característicos do devir histórico das instituições de formação de docentes revelam a persistência dos problemas, incluindo os relacionados à identidade profissional do professor.

Dentre esses problemas podemos citar: a) a dificuldade de se conferir à pedagogia um estatuto teórico capaz de diferenciá-la de outros saberes que a educação tem abordado, permitindo-lhe, ao mesmo tempo, integrar, de modo sistemático, os diferentes níveis de reflexão e de ação implicados na atuação desse profissional; b) problemas relacionados à identidade do professor, já que ocorrem contradições em torno da função social da educação

nas sociedades capitalistas e, conseqüentemente, do papel do docente neste contexto; c) de modo idêntico e relacionado a esse último aspecto, por dificuldades quanto à imagem profissional. Herrera (2000, p.280) observa essa contradição afirmando:

[...] ao mesmo tempo em que se fala da importância social do professor, seus salários são baixos em comparação com os outros profissionais, além de que o Estado muitas vezes está em dívida com algumas de suas reivindicações salariais.

Com relação ao professor, partimos do pressuposto de que é fundamental, na sua formação inicial e, sobretudo, na sua formação continuada, que lhe seja proporcionado um verdadeiro domínio dos conhecimentos e dos novos instrumentos pedagógicos que constituem, hoje, as TIC, uma vez que não há como planejarmos a inclusão digital dos alunos, sem que estejam os próprios professores previamente preparados para esta tarefa.

Mas, é necessário que o planejamento da qualificação de docentes em serviço parta das necessidades expressas por esses profissionais, pois, se estas não forem satisfeitas, pode ocorrer a desconfiança dos docentes com relação à qualificação, provocando, em conseqüência, a possível paralisação de processos incipientes de autoformação, ou a diminuição de sua ocorrência.

Nesse sentido, percebemos a importância da afirmação de Alvarado Prada (1997, p. 97)

É necessário esclarecer que, levar em conta as condições, interesses e capacidades de autogestão dos professores, é diferente das idéias neoliberais que, baseadas na descentralização e autonomia, passam às instituições (escolas) e aos professores as responsabilidades por sua própria “qualificação”.

Isso significa que, independente da responsabilidade individual de cada docente e da responsabilidade inerente à própria instituição escolar, relacionadas à busca de formação e qualificação, os poderes instituídos não podem se eximir de sua própria responsabilidade com relação a esse processo.

Essas reflexões inicialmente apresentadas nos apontam, também, para a necessidade de mudança no enfoque acadêmico, se quisermos nos pautar por um modelo inclusivo de propostas que visem romper com o ciclo vicioso de nossa formação como professores, caracterizada por um modelo seletivo, excludente, conforme argumentação de Siqueira (2002). Em nossa visão, tal mudança só será concretizada mediante uma permanente prática reflexiva e crítica.

E, paralelamente a ela, percebemos, também, a urgente necessidade de preocupação com o trabalho docente, e suas dificuldades quanto à aquisição e uso do computador.

Esta formação continuada, em serviço, aliada ao suporte da equipe administrativa, da coordenação e orientação pedagógica, pode se constituir em importante fator para a solução dos problemas relativos à inclusão digital.

Essa visão remete-nos a pensar a inclusão digital não a abstraindo do espaço-tempo social e dos elementos geradores da exclusão social e, por consequência, da digital. Isso implica tratar dos problemas educacionais sob a perspectiva da problemática social brasileira; e, repensarmos a escola como lugar sócio-cultural, onde ocorrem as questões pedagógicas, as do conhecimento, quanto as da cultura, articuladas organicamente com o contexto social em que esta escola está inserida.

Sabemos que diversos fatores contribuem para os entraves na consolidação da inclusão, tais como: currículos inadequados, programas compensatórios, precariedade do trabalho docente, espaço físico inadequado, problemas estes ainda mais acentuados pela situação econômica brasileira atual.

Vale ressaltar que um dos grandes objetivos da educação é o da realização plena de seus cidadãos, com formação para uma participação ativa e crítica, incluindo a capacitação de alunos da escola pública, no sentido de sua inclusão digital. Mas isso só será possível mediante a preparação prévia dos professores para que se tornem gestores e mediadores desse processo.

Convém acrescentarmos ainda que, diante das inúmeras propostas de mudanças apresentadas hoje para a área da educação, podemos destacar, a grande relevância atribuída às práticas curriculares e seus atuais objetivos de implementar uma educação mais democrática e sintonizada com as demandas sociais.

Conforme Santos (2002, p. 139), a construção de novas propostas curriculares, visando tornar a escola realmente mais democrática, é um debate que se defronta com vários dilemas, implicando não apenas questões direcionadas à formação dos estudantes, mas também aquelas diretamente relacionadas com a prática, com a identidade dos professores e, portanto, com a formação docente.

Nesse sentido, os atuais debates acerca da exclusão/inclusão digital implicam o redimensionamento do papel e das responsabilidades atribuídas aos professores. Nós, os educadores, somos confrontados, quase sempre, com diferentes realidades, a saber: de um lado, as dificuldades enfrentadas no convívio com os alunos e com os variados problemas, sejam as aparentes dificuldades de aprendizagem ou necessidades especiais; sejam problemas relacionados à precariedade de condições econômicas que, muitas vezes, são causas do fracasso e da evasão escolar e de uma consequente exclusão social; de outro lado, há

negligência, por parte dos governantes que, em seus discursos, priorizam os aspectos estruturais, na apresentação dos projetos de inclusão, e acabam se esquecendo de fornecer suporte para o educador que lida com tais questões.

Com relação ao específico debate sobre a inclusão digital, é importante a contribuição de Delors (2004, p. 153), que argumenta que “há muito se vem observando um desenvolvimento espetacular da informação, tanto no que diz respeito a suas fontes, quanto no que se refere a sua capacidade de difusão”. Mas, paralelamente, conforme o referido autor, constata-se que os professores e a escola, após terem perdido, em grande parte, o lugar de destaque que tinham na educação, encontram-se hoje confrontados com novas tarefas, em face da realidade que se apresenta.

Delors (2004, p. 154) ainda destaca que cabe aos professores não só transformar a escola num lugar mais atraente para os alunos, como também “fornecer -lhes as chaves de uma compreensão verdadeira da sociedade da informação”.

Ainda que possamos constatar a existência de farto material teórico acerca da inclusão digital e das decorrentes políticas públicas do seu entorno, *grosso modo* as práticas para a resolução desta questão não produzem os efeitos que seriam desejáveis.

Voltando à discussão do conceito, indagamos: mas, em que consiste a inclusão digital? Dentre várias concepções, Sadao (s/d) afirma que a exclusão digital “pode ser entendida como o não-acesso e o não uso da Internet”. Exclusão digital é um problema; a inclusão digital, uma solução. Mas ele se pergunta: “inclusão digital para quê?”. Numa forma de discurso dominante, o uso das novas tecnologias, em especial a Internet, é percebido como condição indispensável seja para um emprego, seja para que as organizações aperfeiçoem suas formas de gestão. Entretanto, observamos que há uma parte significativa da população que nunca utilizou computador, muito menos teve acesso à Internet.

Acerca dessa constatação Warschauer (2006) afirma que a exclusão digital caracteriza - se não só pela falta do acesso físico a computadores e à rede Net mas também a todos os outros recursos que possibilitam o uso satisfatório e adequado das (TIC) e sua incorporação na vida cotidiana.

Além disso, o avanço proporcionado pelas tecnologias, que estão sendo utilizadas no sentido de melhorar as condições econômicas das camadas sociais mais privilegiadas pelo sistema social vigente, parece estar mais a serviço da lógica de mercado do que a serviço de solidariedade e cidadania.

De acordo com Lafis (1999 apud SADAQ, s/d), o crescimento da Internet poderia acarretar uma interpretação ingênua de que toda a população estaria conectada até 2006 mas,

[...] boa parte da população mundial, provavelmente, não terá tido acesso à alfabetização ou a linhas telefônicas. É preciso distinguir a expansão da massificação, assim como a democratização no acesso e uso das novas tecnologias.

Para muitos, “incluir digitalmente” significa colocar as pessoas à frente de computadores e apenas ensinar-lhes certas habilidades como o uso do Windows e de alguns serviços de escritório.

É o que costuma ocorrer, por exemplo, com comunidades ou escolas às quais se oferecem computadores novos que, muitas vezes, nunca são utilizados, seja pela falta de telefone para conectar à Internet, seja pela escassez de professores qualificados para a transmissão do conhecimento necessário.

Com relação aos alunos, ocorre outro tipo de discriminação digital, diferente daquela relacionada ao acesso a equipamentos, que é o da pobreza do ambiente escolar. As condições precárias da escola pública fazem com que ela continue desatualizada, à margem da realidade digital. O aluno, pela precariedade da leitura da realidade, acaba sendo vítima da discriminação digital: apesar de saber lidar com a realidade, não sabe lê-la, uma vez que não sabe interpretá-la, nem compreendê-la, nem reconstruí-la.

Neste cenário, normalmente ficam colocadas duas perspectivas: ou enfrentamos o atraso tecnológico para não ficarmos desatualizados, ou enfrentamos a precariedade da escola pública, a fim de não permitirmos que a população fique à margem. O fato é que estas perspectivas não deveriam ser excludentes. Porém, as políticas inclusivas de educação, apesar de sua legislação avançada, denotam contradição e fragmentação, no que se refere à educação básica.

Na visão de Almeida (2002), essa questão se explica pelas transformações educacionais brasileiras ocorridas nas duas últimas décadas, sob influência neoliberal, com pressupostos clássicos, de caráter conservador, os quais se baseiam nas orientações internacionais do FMI (Fundo Monetário Internacional), BANCO MUNDIAL, UNESCO (Organização das Nações Unidas para a Educação a Ciência e a Cultura) e CEPAL (Comissão Econômica para a América Latina).

De todo modo, as vantagens apresentadas pelas (TIC), no âmbito pedagógico, são inúmeras, especialmente no que se refere ao uso do computador e dos sistemas multimídia, já que oferecem ao aluno possibilidades de escolher percursos individualizados e, conseqüentemente, progredir de acordo com o seu ritmo. Aos professores, é oferecida a possibilidade de fácil organização de aprendizagens, em turmas de nível heterogêneo. A interação dos alunos com o professor permite-lhes questionar, procurar informações por eles

próprios, ou se aprofundar em determinados temas tratados nas aulas.

No que tange ao insucesso escolar, a oferta de novas tecnologias aos alunos torna -se, também, um meio efetivo de estimular a revelação de seus talentos, estímulo que muitas vezes não se encontra no ensino tradicional.

Conforme Schwartz (2003), não há como negar a importância dos diferentes usos da tecnologia e, conseqüentemente, a necessidade de adequação dos programas educacionais a esta realidade. Embora já tenhamos superado a euforia com a Internet, para o autor acima referido, vivemos hoje um incremento dos valores da responsabilidade social no segmento das TIC.

Com relação à inclusão digital, algumas propostas oficiais têm surgido. Um exemplo é o da Escola Referência, um projeto da Secretaria do Estado de Minas Gerais, implantado em 2004, que estimula o desenvolvimento de projetos voltados para o uso da informática na escola.

Após a identificação desses programas voltados para a inclusão digital, é mister abordarmos as questões metodológicas. Quanto à metodologia desta pesquisa, procedemos ao uso de observações na escola, de entrevistas semi-estruturadas, gravadas, realizadas com pessoal da administração da escola, incluindo Gestora, Coordenador (a) Pedagógico (a), com a Equipe de Profissionais Especializados, do PROINFO, e os docentes da escola. A finalidade foi a de conhecer a integração do projeto ao contexto da escola, no que se refere à formação para a inclusão digital dos professores, no formato da formação continuada. O lócus da pesquisa de campo foi a Escola Estadual Referência Professor Chaves, como já foi exposto anteriormente.

A análise dos dados visou estabelecer uma compreensão das informações coletadas, no sentido de confirmar ou não os pressupostos da pesquisa, de responder às questões formuladas, como, também, de alcançar uma ampliação de conhecimento sobre o assunto investigado.

Esta investigação foi estruturada da seguinte forma: *Introdução* Onde apresentamos os objetivos e pressupostos que nortearam a pesquisa. *1. Percorrendo os caminhos da pesquisa*: o estudo de caso sobre a formação de professores para a inclusão digital, em que abordamos os caminhos percorridos pela pesquisa, os impasses que enfrentamos neste caminho. *2. Sociedade da Informação na perspectiva da inclusão digital*, em que refletimos sobre as influências do desenvolvimento das tecnologias da informação na educação e seus prós e contras; e como o PROINFO atua como uma política pública de inclusão digital. *3. Formação de professores para o processo de inclusão digital*, no sentido de discutir a formação docente

que favoreça uma mediação pedagógica para o uso do computador, e que este colabore verdadeiramente na apreensão do conhecimento. *4. Inclusão digital e formação de professores no contexto das políticas educacionais*: em estudo a Escola Estadual Referência Professor Chaves. Apresentamos a Escola-Referência, seu funcionamento e algumas análises relacionadas ao trabalho de campo. *5. Os professores e a inclusão digital*: suas palavras e ecos em debate. Apresentamos os relatos dos professores e suas considerações sobre as dificuldades enfrentadas em seu trabalho e os processos de formação para a inclusão digital. *Considerações finais*. Reflexões críticas sobre como os professores estão sendo formados para o uso das tecnologias informacionais, na escola pública. *Anexos e apêndices*.

Enfim, a discussão aqui apresentada visa contribuir para o crescimento profissional dos docentes e de todos os que estão ligados à educação. Nossa preocupação com a formação dos professores advém da percepção de que os recursos humanos são meios importantes para promover a inclusão ou manter a exclusão social. O computador ou a Internet podem, simplesmente, informar, mas não podem fornecer os tipos de interação que, para Warschauer (2006), estão na essência da “boa educação”.

Assim, acreditamos que este trabalho também atinja o profissional comprometido com sua formação, enquanto cidadão que produz, e que é consciente dos problemas sociais do mundo no qual está inserido.

1. PERCORRENDO OS CAMINHOS DA PESQUISA: um estudo de caso sobre a formação de professores para a inclusão digital

Neste capítulo, abordamos os caminhos percorridos pela pesquisa, incluindo os impasses enfrentados nesse caminhar. Na construção da pesquisa em Ciências Humanas, há sempre um caminho a percorrer, sendo nomeado “método” que, visto sob diferentes acepções, pode significar uma espécie de esforço visando atingir um fim, ou uma investigação, na qual se segue um caminho (LALANDE, 1993 apud OLIVEIRA, 2001). Nesta concepção, o método não representa simplesmente um caminho qualquer entre outros, mas, um caminho seguro, uma via de acesso que permite interpretar com as maiores coerência e correção possíveis, as questões propostas num dado estudo.

Com base nessas considerações, esperamos que a metodologia aqui adotada seja, de fato, uma via de acesso considerada segura, capaz de fornecer, à pesquisadora, meios de interpretar, coerentemente, as questões colocadas no presente estudo.

Desde a apresentação do projeto “Formação de professores para a inclusão digital: um estudo com professores da educação básica em escola pública de Uberaba”, já dizíamos da importância da formação do docente no processo da inclusão digital. Essa importância advém da necessidade de encontrarmos subsídios e suportes para a nossa prática em sala de aula, na disciplina de História, para lidar com as questões da inclusão social de nossos alunos, partindo da nossa própria inclusão digital como professor.

Por isso, concordamos com Oliveira (2001, p. 19) quando afirma ser importante que o tema de uma pesquisa esteja relacionado à vida pessoal do pesquisador, já que possibilita o enriquecimento de ambas as partes. Acreditamos que, de fato, o pesquisador, no seu caminhar, acaba adquirindo novos conhecimentos, com uma conseqüente ampliação, não somente de sua visão sobre o tema pesquisado, mas também de sua visão de mundo, enquanto, concomitantemente, contribui para a construção de novos conceitos e a ampliação, também, das diferentes visões sobre o assunto em questão.

Além disso, Oliveira (2001, p. 19) completa:

[...] promover a consonância entre pesquisa e biografia é altamente estimulante, pois atribui vida ao estudo, retirando da produção intelectual poeiras de artificialismo, que recobrem parte da pesquisa acadêmica ou, senão isso, que acabam contribuindo para a representação social da universidade como redoma, imagem que ainda encontra ressonância no conjunto da sociedade.

Sob a influência de Oliveira, nossa atitude inicial, com relação à presente pesquisa, foi

a de assumi-la “como artesão pertinaz, paciente, atento, sensível e, ao mesmo tempo, despretenhoso” (2001, p.20), zelando para integrar teoria e prática e exemplificando, da melhor forma possível, as inferências obtidas por meio de nossa reflexão.

1.1 A pesquisa: enfoque teórico-metodológico

Para a realização desta pesquisa, recorreremos à observação sistemática (Apêndice A), delimitando o objeto de estudo ao ensino médio da Escola -Referência Professor Chaves uma vez que é uma escola pública conceituada no Município de Uberaba e que desenvolve projetos relacionados à inclusão digital, vinculados à secretaria Estadual de Educação e ao PROINFO do Estado de Minas Gerais.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa. Para Bogdan e Biklen (1994), por exemplo, a investigação qualitativa surgiu para ampliar o campo de investigação quantitativa, antes dominado por aspectos de mensuração, definições operacionais, variáveis, hipóteses, estatísticas. Nesta ampliação, a investigação prioriza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais.

A investigação qualitativa é um termo genérico usado para designar diferentes estratégias de investigação em que os dados recolhidos são considerados ricos em pormenores descritivos, relacionados a pessoas, locais, conversas, de tratamento estatístico complexo. As questões são formuladas visando a uma investigação dos fenômenos, “em toda a sua complexidade e em contexto natural” (1994, p.16), não se preocupando com as variáveis, com respostas a perguntas prévias ou teste de hipóteses.

Privilegiam, essencialmente, a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação. As causas exteriores são consideradas de importância secundária. Recolhem normalmente os dados em função de um contacto aprofundado com os indivíduos, nos seus contextos ecológicos naturais.

Nesse sentido, a pesquisa por nós realizada é do tipo qualitativo: por seu caráter descritivo, relacionado ao sentido atribuído pelas pessoas (os professores e membros da administração e coordenação) à questão investigada (processo de formação de professores para a inclusão digital em uma escola referência) através de depoimentos colhidos em entrevistas semi-estruturadas. (Apêndice B)

Nosso estudo percorre um dos panoramas mais complexos e conflituosos da sociedade atual, e vem ao encontro de um dos maiores deles: a revolução informacional e a inclusão digital. Partimos de questionamentos sobre a formação dos professores para a inclusão digital que ultrapasse o mero treinamento para o uso do computador. E diante do que pretendíamos neste estudo, partimos da afirmação de Gil (1999 apud Menezes 2006, pág. 70), de que “o

panorama atual da pesquisa nas Ciências Sociais se caracteriza pela sua complexidade, e é resultante de duas décadas de questionamentos na busca de métodos mais adequados aos seus propósitos”.

Para investigarmos esta problemática acima, pensamos na perspectiva da hermenêutica dialética tal como coloca Minayo (1992, p. 220), apoiada em Gadamer (1987): “A hermenêutica é a busca da compreensão de sentido que se dá na comunicação entre os seres humanos”, sendo a linguagem o núcleo central da comunicação condicionado pelos contextos do pesquisador e do sujeito pesquisado. A dimensão dialética é dada pela crítica historicamente baseada em dados da realidade.

Partilhando dessa concepção, Stein (1987 apud MINAYO, 1992 p.227) aponta para as complementaridades dessas duas abordagens.

(a) Ambas trazem em seu núcleo a idéia fecunda das condições históricas de qualquer manifestação simbólica, da linguagem, e de qualquer trabalho do pensamento. (b) Ambas partem do pressuposto de que não há observador imparcial nem há ponto de vista do homem e fora da história; (c) Ambas ultrapassam a simples tarefa de serem ferramentas do pensamento. São modos pelos quais o pensamento produz racionalidade, contrapondo -se aos métodos das ciências positivas que se colocam como exteriores e isentos do trabalho da razão; (d) Por isso, ambas questionam o tecnicismo presente nos métodos sociais, para descobrir o fundo filosófico que as diversas técnicas metodológicas tendem a negar. Destroem, dessa forma, a auto-suficiência objetivista das ciências com base no positivismo. (e) Ambas estão referidas à práxis e mostram, no campo das Ciências Sociais, que seu domínio objetivo está preestruturado pela tradição e pelos percalços da história.

Assim, compreendemos que a união da hermenêutica com a dialética é uma forma de levar o pesquisador à busca do entendimento da fala, dos relatos sobre a experiência de vida como resultado de um processo social, que se dá no trabalho e nas relações de dominação e subordinação, e de um processo de conhecimento que se estabelece por meio da linguagem, sendo ambos os processos multideterminados mas com significados específicos. (MINAYO, 1992, p. 227).

Recorremos à pesquisa qualitativa, também, porque tratando -se de uma pesquisa social e trabalhando com os fenômenos humanos estes são imprevisíveis; e neste caso não nos interessava a quantificação.

Conforme afirma Menezes, (2006) há um debate nas Ciências Sociais quanto a serem classificadas como verdadeiras ciências, ou não. Vários pesquisadores da área da Educação acreditam na especificidade de tais estudos, afirmando ser impossível negar o estatuto de ciência às Ciências Sociais que trabalham com variáveis de difícil quantificação. Também consideram difícil discorrer sobre a precisão de informações recolhidas por determinados

instrumentos de medida. Na verdade, as próprias ciências ditas exatas têm evidenciado cada vez mais a presença de explicações probabilísticas em seus estudos, apontando para uma menor diferenciação entre as ciências naturais e as sociais.

De fato, não podemos negar que o campo das Ciências Sociais lida, essencialmente, com questões e problemas cujas respostas ou soluções se restringem ao âmbito das probabilidades; ou seja, não podemos esgotar a pesquisa, no sentido de sua conclusão, visto que as inferências a que nos levam ao tipo de pesquisa a ele inerente não podem ser consideradas definitivas, até pelo fato de que as inferências não se preocupam com as objetivações e quantificações; pelo contrário, relacionam-se mais com a construção de abstrações. Muitos pesquisadores sociais, não almejam a quantificação, mas a compreensão das relações humanas imersas em crenças, valores, costumes, lidando com a ação humana.

Conforme Minayo (2002, p. 21-22)

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Assim, a partir das considerações feitas, constatamos que o melhor percurso a ser realizado na presente pesquisa residiu naquele que conduziu à compreensão de fenômenos que se formam no ambiente escolar, não sendo necessário medir ou quantificar dados, mas compreender como se dá a formação dos professores para o uso das novas tecnologias, o que esta formação altera nas relações entre professores e alunos e como a mesma interfere na ação pedagógica docente.

Uma outra preocupação da presente pesquisa foi a de analisar quais são as estratégias para o uso do computador e em quais concepções educacionais os professores da Escola Referência Prof. Chaves se fundamentam. Para isso realizamos um levantamento das informações que foram analisadas sob um escopo qualitativo, buscando alcançar os objetivos propostos no início deste trabalho.

Percebemos, através deste estudo, que o pesquisador tem papel fundamental na investigação, pela proximidade que mantém com o campo de pesquisa e, em consequência, pela possibilidade que só a ele cabe de captar e interpretar os significados dos dados que foram coletados, dada a natureza subjetiva dos mesmos.

Na adoção de abordagem de pesquisa qualitativa, há a contribuição de diferentes autores, percebendo-se, todavia, uma convergência entre diferentes perspectivas. Dentre os autores, Bogdan e Biklen (1994), por exemplo, analisam as características desse tipo de

pesquisa, relacionadas à delimitação e formulação do problema, ações e postura do pesquisador, seleção dos sujeitos da pesquisa e, posteriormente, as técnicas para análise dos dados.

Para esses autores, a delimitação e a formulação do problema decorrem de um processo indutivo que vai se definindo ao longo da pesquisa. Procuramos nos amoldar a esses preceitos por concordarmos com os autores quanto a essas características. Partimos da idéia de que o problema é como um obstáculo que, para ser transposto, necessita de uma séria imersão do pesquisador no contexto em que o mesmo se apresenta. Com isso tornou-se necessário o compartilhar de experiências e percepções com os sujeitos, visando a descobrir os fenômenos por trás de suas aparências. Ou seja, tentamos praticar uma permanente reflexão, durante o desenrolar da pesquisa, devido à necessidade de constante revisão, explicitação e reorientação da pergunta inicialmente colocada.

Concordamos também que é o problema que confere um importante significado à pesquisa qualitativa, tendo, por isso, uma função essencial. É da dificuldade, teórica ou prática, no conhecimento de alguma coisa, que se parte para a solução ou posteriores questionamentos. Ou seja, o problema serve como ponto de partida para a pesquisa.

Nesse sentido, o problema que serviu como ponto de partida para a presente pesquisa desmembrou-se em diferentes indagações, já expostas na introdução, relacionadas ao cenário atual das políticas públicas referentes à formação de professores, voltada para o fenômeno da inclusão digital, e à sua concepção, como treinamento técnico para manipular a máquina ou para uso pedagógico significativo.

Com relação ao pesquisador, procuramos observar as considerações de Bogdan e Biklen (1994), de que este deve, antes de tudo, estar despojado de preconceitos, adotando uma atitude aberta a todas as manifestações que observa, não antecipando explicações, nem se conduzindo por aparências, na tentativa de obter bons resultados na investigação dos fenômenos. Além disso, o pesquisador deve ser dinâmico e comprometido com os problemas que vão surgindo ao longo do processo de pesquisa.

Convencemo-nos de que o papel do investigador qualitativo não é o de “confirmar ou infirmar hipóteses construídas previamente” (p. 50). E que o realizador da pesquisa tem um papel fundamental no que se refere à construção do conhecimento. Através do fazer investigativo, acaba-se por adquirir as habilidades essenciais para a construção de novos saberes, como, por exemplo, o gosto cada vez mais aguçado pela pesquisa em si mesma, a habilidade de discernir entre diferentes conceitos, selecionando os mais adequados, a habilidade de somar contribuições e visões e, a partir daí, a capacidade para inserir,

acrescentar, reformular, desconstruir, organizar, relacionar, argumentações diversas, promovendo-se, conseqüentemente, uma verdadeira troca, um verdadeiro intercâmbio, entre aquilo que é assimilado e o que é retransmitido, por meio da investigação.

Quanto aos sujeitos pesquisados, concordamos com os autores citados de que eles não só produzem conhecimentos e práticas adequadas para a intervenção nos problemas, como um todo, mas, sobretudo por serem atores sociais e sujeitos da pesquisa, contribuem com a identificação de seus próprios problemas, elaboram sua análise, discriminam suas prioridades e tornam-se capazes de propor as ações mais eficazes.

Como já afirmamos, a investigação qualitativa é em parte descritiva. Os dados recolhidos são em forma de palavras ou imagens e não de números. Assim sendo, a apresentação do presente trabalho é ilustrada e substanciada por citações feitas com base nos dados que incluem transcrições de entrevistas, notas de campo, outros registros pessoais, na tentativa de analisarmos a riqueza dos dados, mas sempre cuidando de tratá-los com respeito e fidelidade à forma como esses foram registrados ou transcritos. “Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 49). Dessa forma, alguns questionamentos podem ser aqui inseridos como, por exemplo: Como é que os professores selecionados constroem seus saberes sobre o uso das novas tecnologias? Como é que os praticam na sala de aula? Que fatores interferem na realização dessas práticas? Ou seja, segundo essa visão, não há a necessidade de se confirmarem hipóteses anteriormente construídas; ao contrário, os investigadores constroem suas abstrações por meio do agrupamento dos dados particulares que vão sendo recolhidos.

Foi exatamente esse o caminho por nós percorrido: primeiramente, elaboramos as questões, dividimo-las em três categorias e, após as entrevistas, mapeamos as respostas, de acordo com as respectivas categorias. A partir daí, realizamos as devidas análises.

Para Bodgan e Biklen (1994, p. 47), o significado é de importância vital na abordagem qualitativa. Os investigadores qualitativos “estão interessados no modo como diferentes pessoas dão sentido às suas vidas”, que lhes possibilita apreender a dinâmica interna das situações vividas pelos sujeitos, geralmente invisível para quem observa do exterior.

Uma outra perspectiva desses autores, considerada interessante e pertinente a este trabalho de pesquisa, é aquela sobre o conceito de interação simbólica, que apregoa que a experiência humana é mediada pela interpretação.

Nem os objectos, nem as pessoas, situações ou acontecimentos são dotados de significado próprio; ao invés, o significado é-lhes atribuído. O significado

que as pessoas atribuem às suas experiências, bem como o processo de interpretação, são elementos essenciais e constitutivos, não acidentais ou secundários àquilo que é a experiência. Para compreender o comportamento é necessário compreender as definições e o processo que está subjacente à construção destas. (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 55)

Destacamos ainda que os pesquisadores que se utilizam de uma abordagem qualitativa estão preocupados, acima de tudo, em compreender como os sujeitos da pesquisa expressam o que sabem sobre aquilo que experimentam, e que, normalmente, esse tipo de estudo se constitui num *estudo de caso*. Do mesmo modo, a pesquisa aqui apresentada configura-se como um estudo de caso, uma vez que partiu da observação detalhada das ações ocorridas em um contexto ainda em constituição, e recorreu também ao estudo de documentos e entrevistas.

Os pesquisadores, em um estudo de caso, “procuram indícios de como deverão proceder e qual a possibilidade de o estudo se realizar. Começam pela recolha de dados, revendo-os, explorando-os e vão tomando as decisões acerca do objectivo de trabalho.” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 89).

No caso desta pesquisa, algumas alterações de rota no plano inicial foram necessárias, por se tratar do estudo da formação continuada para a inclusão digital, no mesmo momento em que estava sendo estruturada e colocada em prática na escola. Houve alteração do cronograma por diversas vezes porque o processo formativo dos professores para sua inclusão digital (Anexo A), a ser realizada por professores multiplicadores que haviam feito formação no PROINFO, não acontecia na escola em questão. Foram vários os fatores, dentre eles a dificuldade de horário disponível para reunir os professores. Com isso houve o adiamento da coleta de dados e de algumas análises. Tal alteração provocou, em consequência, uma segunda necessidade de modificação, relacionada às inferências obtidas no decorrer das análises: mais especificamente falando, constatou-se que um dos maiores problemas enfrentados para a realização de formação continuada está relacionado diretamente com a precariedade de condições de trabalho dos professores, relacionada à intensificação do trabalho dos professores envolvidos na pesquisa.

Ressaltamos, mais uma vez, que a opção pela abordagem qualitativa se deve ao fato de se apresentar mais coerente com o problema em estudo.

Conforme Minayo, é definindo bem o nosso campo de interesse que nos é possível partir para um rico diálogo com a realidade.

Analisamos, neste trabalho, as práticas referentes à formação continuada de professores, desenvolvidas no sentido da inclusão digital numa escola pública, que constituiu o “campo” desta pesquisa, e que foi escolhida de acordo com os seguintes critérios: possuir

um laboratório de Informática instalado por meio de um convênio celebrado com o PROINFO e possuir alunos do Ensino Médio, incluídos em turmas regulares. A Escola -Referência Professor Chaves, do Município de Uberaba, foi escolhida por atender aos critérios mencionados.

Do mesmo modo, estabelecemos critérios para a escolha dos sujeitos da pesquisa, estabelecendo as seguintes características: professores do Ensino Médio de salas regulares da escola citada, que desenvolvessem suas atividades com a utilização dos recursos tecnológicos, em específico o computador. Além disso, na escola havia professores que tinham recebido formação para o uso da informática e que deveriam repassar aos demais professores a formação recebida sendo denominados professores multiplicadores.

A entrevista realizada com o profissional de Informática foi, também, fonte importante de dados.

Ressaltamos ainda, que os sujeitos envolvidos na pesquisa constituem um grupo de quatorze profissionais, sendo nove professores regulares, dois com formação específica, um formador do PROINFO (por se referir oficialmente, a uma das pessoas responsáveis pela formação de professores em Informática Educativa), e a gestora da escola.

Importante destacar que esses profissionais foram identificados por números, preservando, assim, a identidade de cada um deles. Cabe ressaltar que todos os entrevistados consentiram em conceder as entrevistas e muito colaboraram para a realização deste estudo. Destacamos, também, que a gestora assinou um termo de autorização (Anexo B) para fazermos a pesquisa na escola e um termo de consentimento para as entrevistas gravadas (Anexo C); houve, ainda, um termo de consentimento assinado pelos entrevistados, respeitando-se, na transcrição das falas, a expressão utilizada por estes sujeitos.

A entrevista semi-estruturada foi um dos recursos utilizados para a coleta de dados. Segundo Bodgan e Biklen (1994, p. 135) “nas entrevistas semi-estruturadas, fica-se com a certeza de se obter dados comparáveis entre os sujeitos” porque os temas que interessam são abordados por todos. Afirmam, também, que a obtenção de uma boa entrevista depende de os entrevistados estarem à vontade para falar e expor seus pontos de vista.

Complementando essa idéia, recorremos ao estudo de Menezes (2006, p. 76) quando afirma que

[...] utilizada como técnica principal para a coleta de dados das Ciências Sociais, a entrevista é considerada muito adequada para adquirir informações sobre o que as pessoas pensam, sabem, crêem, sentem, desejam, pretendem..., sendo mesmo considerada, por muitos autores, como técnica por excelência na investigação social.

A autora ainda cita a importância da entrevista para obtenção de dados em profundidade porque permite maior interlocução entre os sujeitos, pesquisador e entrevistado, possibilitando esclarecer dúvidas, no decorrer da entrevista.

Quanto a certas limitações que a utilização da entrevista acarreta, no processo de coleta de dados de uma pesquisa, que envolvem a falta de motivação dos entrevistados, falta de conhecimento sobre o tema, compreensão inadequada das perguntas, ou até falsas respostas, entre outras, não as observamos em nosso estudo.

Utilizamos, também, o recurso de observação com o registro de diário de campo. Para Minayo, esse diário é “amigo silencioso”, que não pode ser subestimado quanto à sua importância. Essa autora argumenta que o diário de campo é pessoal e intransferível, onde o pesquisador se debruça e, quanto mais ricas forem às anotações nesse diário, maior será o auxílio que oferecerá à análise do objeto estudado.

Menezes afirma, também, que a observação se realiza através do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado, para obter informações sobre a realidade dos atores sociais em seus próprios contextos.

Percebemos que a importância desse procedimento reside no fato de podermos captar uma variedade de situações ou fenômenos que não são obtidos por meio de questionamentos, uma vez que, observados diretamente na própria realidade, transmitem o que há de mais imponderável e sutil na vida real.

Assim, compreendemos que os dados coletados em uma entrevista e por meio de uma observação não se limitam às respostas dos entrevistados. Observamos nas expressões fisionômicas e de linguagem e até mesmo omissões dos professores, aspectos de significação que possibilitaram concluir, para além de suas falas, o uso que faziam da informática, se possuíam ou não formação em informática e suas concepções.

Além disso, verificamos o tipo de utilização do computador na escola e em que base se fundamenta o desenvolvimento de práticas pedagógicas frente ao uso do computador. Investigamos, ainda, a respeito dos modos de envolvimento da escola no desenvolvimento dessas práticas e em quais concepções de educação e formação de professores os docentes se baseiam para desenvolvê-las.

Embora, para Menezes, o momento de análise propriamente dita, na pesquisa qualitativa, é quando o pesquisador finalmente olha, com atenção para os dados coletados da pesquisa e os confronta com o subsídio teórico constituído durante a realização, consideramos que esta ocorreu durante todos os momentos da pesquisa.

Bogdan e Biklen (1994, p. 206) apontam para esta característica da pesquisa qualitativa, quanto à análise dos dados:

Existem muitos estilos diferentes de investigação qualitativa e uma variedade de maneiras de trabalhar e analisar os dados. Poderá ser útil pensar em dois modos de enquadrar as abordagens à análise. Numa das abordagens, a análise é concomitante com a recolha dos dados e fica praticamente completa no momento em que os dados são recolhidos. Esta é a abordagem mais frequentemente utilizada pelos investigadores de campo experientes. Ela revela-se tanto mais eficaz e eficiente quanto melhor couber naquilo que está a fazer. A outra abordagem envolve a recolha de dados antes da realização da análise. No entanto, os investigadores nunca a utilizam na sua forma mais pura, aproximando-se apenas dela, dado que a reflexão sobre aquilo que se vai descobrindo enquanto se está no campo de investigação, é parte integrante de todos os estudos qualitativos.

É importante destacar que, para Minayo, ao chegarmos à fase de análise de dados, pensamos estar próximos ao final. Acontece aí o equívoco, pois essa fase depende de outras que a precedem.

É pertinente atentarmos para três obstáculos na realização da análise eficiente, que Minayo (2002) elenca: primeiro, a ilusão do pesquisador em ver conclusões à primeira vista; segundo, o fato de o pesquisador se envolver tanto com os métodos e técnicas a ponto de esquecer os significados presentes e seus dados; e, por fim, a dificuldade do entrevistador articular suas conclusões, propondo uma interpretação qualitativa de dados considerados, e por isso, passamos a adotá-la.

Assim, optamos pelo trabalho com categorias para o agrupamento de elementos, idéias e expressões em torno de um conceito capaz de abrangência, sendo que essas categorias foram estabelecidas antes do início do trabalho de campo, na fase exploratória, e que foi, em parte, decorrente do estudo do referencial teórico.

Essas categorias são formações de professores, inclusão digital incluindo o uso pedagógico do computador e políticas educacionais. Após a elaboração das categorias específicas mencionadas, seguimos o roteiro, articulando -as com outras que emergiram dos dados, convergindo com a posição assumida por Franco (2005, p. 58). Esta faz uma exposição sobre dois caminhos que existem na elaboração das categorias. As categorias a priori, sendo que as categorias e seus indicadores são predeterminados em função da busca a uma resposta específica do investigador. As categorias não são a priori, quando emergem da fala, do discurso, do conteúdo das respostas e implicam constante ida e volta do material de análise à teoria.

Nessa perspectiva, planejamos as etapas a serem seguidas: primeiro, um mapeamento de todos os dados obtidos no trabalho de campo, advindos das entrevistas

gravadas, da releitura de todo o material e dos dados das observações; segundo, após leituras exaustivas e repetidas dos textos, estabelecemos interrogações para identificarmos o que surgisse de relevância; em terceiro, estabelecemos articulações entre os dados e os referenciais teóricos da pesquisa, respondendo às questões da pesquisa com base em seus objetivos.

Ao final, estabelecemos uma compreensão dos dados coletados, confirmamos alguns pressupostos da pesquisa, respondendo às questões formuladas, ampliamos o conhecimento sobre o assunto e articulamos a referida pesquisa ao contexto social na qual está inserida.

Considerações

Partindo da comparação do pesquisador a um artesão, cujo ofício é minucioso, detalhado e cuidadoso, apresentamos, neste capítulo, como foi desenvolvida a pesquisa sobre a formação continuada de professores para o processo de inclusão digital que, a priori, foi definida pelo tipo qualitativo, buscando, fundamentalmente, valer-nos de confiabilidade por meio da postura ética, nas entrevistas, observações e análise dos dados.

Desse modo, acreditamos que seja o mais relevante neste trabalho, a contribuição para as reflexões dos professores que estão em exercício da docência, estimulando-os para a busca de novas alternativas, no sentido de desenvolverem sua prática com profissionalismo; apesar dos entraves enfrentados no dia-a-dia.

Assim, para compor nossas análises, apresentamos no próximo capítulo reflexões sobre a inclusão digital embasadas em abordagens de autores que já se preocupam com o contexto da sociedade da informação e comunicação. Essas abordagens foram fundamentais para a construção da presente pesquisa.

2. SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO NA PERSPECTIVA DA INCLUSÃO DIGITAL NA ESCOLA

No capítulo anterior, analisamos o cenário da investigação científica, sob o prisma específico da metodologia de pesquisa qualitativa, refletindo sobre suas características, e alinhando esta reflexão com o caminho percorrido por nós, no estudo de caso sobre como se dá a formação de professores para o uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC) em escola pública.

No presente capítulo, ampliaremos a discussão em nível teórico-contextual, para compreendermos as questões relacionadas à implementação do uso de computadores na escola, em especial, numa instituição de ensino da rede Estadual, em Uberaba.

Diante dessa temática, da inserção de educadores na sociedade da tecnologia informacional, traremos nossa contribuição no que se refere às correlações entre o desenvolvimento das (TIC), as possibilidades educacionais e os entraves ao uso da informática na Educação Básica.

Considerando que a sociedade da informação tem se expandido rapidamente, atingindo o contexto escolar, avançaremos em relação às demandas sobre os professores, discutindo a possibilidade de criação de espaços que sirvam de apoio para aqueles que queiram fazer uso das (TIC) na escola. Trataremos, em especial, do engajamento dos professores na sociedade de informação, que visa favorecer o movimento do educador no processo de apropriação das (TIC) em sua prática profissional; ou, se inexistente esse engajamento, buscaremos saber o porquê de tal ocorrência, bem como suas consequências. O professor e a escola de hoje têm que levar em conta que as informações circulam de maneira acelerada e em grande quantidade. Por essa razão, é importante que o professor possa discernir a respeito das vantagens e desvantagens do uso da informática, e em cada momento do processo ensino-aprendizagem.

Começamos por situar-nos no contexto da contemporaneidade (século XXI) para, a partir da visão de mundo construída, poder compreender como e para que vieram as tecnologias.

O fato é que as tecnologias informacionais compõem o cenário da sociedade contemporânea de forma irreversível, fazendo parte do cotidiano de todos.

Mas, devemos estar atentos, no sentido de perceber a maneira pela qual nos apropriamos dessas tecnologias, como elas nos influenciam em nossa vida diária, como nos

posicionamos perante elas, como nos apropriamos das informações recebidas e disseminadas, quais os interesses econômicos e políticos que estão enraizados nos projetos de implantação de computadores dentro das escolas.

E sustentados na análise de Castells (2006, p. 40) ao expor que “as mudanças sociais são tão drásticas quanto os processos de transformação tecnológica e econômica”, é que nos posicionamos para falar da inserção digital na escola, o que implica considerar as transformações na cultura, na política, nas artes; nas identidades, nos novos canais e formas de comunicação entre pessoas e grupos e como ela mobiliza os atores presentes no cenário educativo.

Neste contexto da sociedade atual apresentado por Castells, a escola enfrenta o desafio de trazer para dentro de si o movimento, a velocidade, o ritmo acelerado que a informática imprime; ela proporciona novos arranjos na vida escolar, transforma-os e exige uma revisão das prioridades na profissão docente, diante das mudanças socioeconômicas estabelecidas pela sociedade da informação.

Definimos, dessa forma, a escola como um elemento constituinte do “ciberespaço”², em que todos estão “conectados”: o projeto político pedagógico da escola, o computador e outras mídias, os laboratórios de informática, atores diversos, aí inseridos, tais como os técnicos, os alunos e indiretamente as famílias e o meio social.

Corroborando com a posição de Lévy (2007) sobre o ciberespaço, Castells (2006, p. 232), afirma que:

[...] o desempenho da rede dependerá de dois de seus atributos fundamentais: conectividade, ou seja, a capacidade estrutural de facilitar a comunicação sem ruídos entre seus componentes, e a coerência, isto é, na medida em que há interesses entre os objetivos da rede e de seus componentes.

Ao pensar a escola na atualidade, vemos que o trabalho docente pressupõe o estabelecimento de conexões entre atores, idéias e instrumentos. Esta é a imagem de uma rede, conforme expressada por Lévy (2007) e por Castells (2006). Nessa rede, não existe um centro, e pela sua grande mobilidade, todos os sujeitos que compõem o processo educativo podem constituir-se no centro. Nesse caso, o professor, mediador entre o computador e os alunos, estará em evidência, de acordo com a configuração da rede e com sua formação profissional. Entretanto, para se manter nessa rede, torna-se necessário um ajuste constante nos diferentes cenários da educação, bem como das políticas públicas – elo entre novos atores e novas conexões.

² Ciberespaço: O ciberespaço (que também chamarei de “rede”) é o novo meio de comunicação que surge da interconexão mundial dos computadores. (Lévy, 2007, p.17)

As políticas públicas, precisam, talvez, encontrar seu ajuste na valorização do profissional, tendo em vista a busca de uma formação pedagógica para o uso da informática como uma nova forma de mediação do conhecimento. E seu papel torna -se cada vez mais importante desde que adotem posturas coerentes com a realidade brasileira.

Em nosso intuito de alcançarmos os objetivos propostos no início de nosso trabalho, sobre a formação continuada de professores no cenário das atuais políticas educacionais, aprofundamos nossas reflexões em autores que realizaram estudos relevantes para melhor dialogarmos sobre a temática. Recorremos, então, aos autores Castells (2006), Sorj (2003), Lokjine (2002), Moran (2006), Warschauer (2006), entre outros.

2.1 A sociedade da informação, revolução informacional e globalização

No final do Século XX, e início do XXI, a informação tem influenciado a maneira de pensar, de sentir, de agir e conviver do ser humano. As relações entre os homens na vida privada, no trabalho e no espaço público, bem como as relações dos homens com os objetos de conhecimento passam por transformações condicionadas pelas tecnologias da informação. Por essa razão alguns autores, como (2002) passaram a designar a sociedade atual como “Sociedade Informacional”.

Sorj ressalta que “Sociedade da Informação³.”, embora seja um conceito proveitoso para identificarmos um tema, não permite explicar toda a dinâmica das sociedades do mundo contemporâneo; portanto considera o termo Sociedade do Conhecimento mais adequado. Sorj (2003, p. 35) é incisivo.

Na prática, o conceito de ‘sociedade do conhecimento’ refere -se a um certo tipo de conhecimento, o conhecimento científico, a partir do qual se desenvolve a capacidade de inovação tecnológica, principal motor da expansão econômica no mundo contemporâneo.

Ainda, para esse autor talvez fosse mais adequado falar em “sociedades capitalistas de consumo e de bens tecnológicos”, porque a sociedade contemporânea comunica -se em grande parte por meio dos recursos tecnológicos, fomentando cada vez mais o enriquecimento das empresas que os fabricam.

Concordamos, em parte, com essa visão, pois o que vemos atualmente é uma sociedade que está inserida num contexto de grandes transformações ideológicas, políticas, econômicas e técnicas, que afetam seu modo de conceber, armazenar, receber e transmitir o conhecimento.

³ Sociedade da informação - É hoje a denominação mais usual para indicar o conjunto de impactos e consequências sociais das novas tecnologias da informação e da comunicação. (Sorj , 2003, p. 35)

Voltando nossa atenção para o longo processo de desenvolvimento histórico, observamos que as sociedades assumem formas diferenciadas de organização, em virtude das novas percepções de certos fenômenos, da adoção de novos valores e do surgimento de estruturas econômicas, políticas e sociais diversas e mais complexas.

Vários fatos históricos marcaram essas transformações, no mundo Ocidental. No contexto da presente pesquisa, destacamos como exemplo paradigmático, a Revolução Industrial, iniciada em torno de 1780, na Inglaterra. Dentre as inúmeras transformações, salientamos a transição das pequenas oficinas para as grandes fábricas; das corporações de ofícios, entre amigos, para as organizações sindicais impessoais; do trabalho lento, aprimorado e inteiro, para a produção rápida, mecânica e fragmentada; da habilidade concentrada no homem para a perfeição buscada pela máquina; do conhecimento pertencente ao artesão para o método determinado cientificamente com o planejamento.

A Revolução Industrial fez com que os instrumentos rudimentares de trabalho manual fossem substituídos pela operação de máquinas, cuja maior complexidade, exigia outro tipo de conhecimento, mais especializado em tarefas específicas, tornando o trabalhador mais “alienado⁴” do processo como um todo. Em outras palavras, o que realmente importava era o conhecimento concentrado nos aspectos mecânicos e tecnológicos da produção, visando ao alcance de maiores quantidades de produtos com menores custos unitários.

Nesses termos, a Revolução Industrial significou a emergência de uma nova Sociedade, a Sociedade Industrial, que não surgiu de maneira linear, mas passando por um desenvolvimento em que determinadas características foram se alterando, estabelecendo rupturas, conflitos, novos princípios e convicções, frente à (velha) Sociedade Agrária Feudal.

Atualmente, o mundo passa por outra fase de transição, da Sociedade Industrial para a Sociedade Informacional que é hoje a designação mais aceita, conforme destaca Castells (2006, p. 64-65), embora tal aceitação não seja unânime, haja vista essa designação variar dependendo do aspecto enfatizado na análise. Por exemplo, Sorj (2003) como já exposto, prefere designar a sociedade atual como Sociedade do Conhecimento.

Há que ressaltar que as (TIC) e, principalmente, a internet⁵ se desenvolveram num momento em que o capitalismo passava por inúmeras e profundas transformações do sistema

⁴ Trabalhador *alienado*: termo usado de acordo com o conceito marxista de trabalho alienado que significa que o trabalhador não se realiza em seu trabalho, mas nega-se a si mesmo; o trabalho e seus produtos assumem uma existência à parte do homem e de sua vontade. (FROMN, 1983, p. 53)

⁷ Internet – É uma rede de redes de computadores, comunicados entre si em tempo real, que permite que qualquer informação, em qualquer parte do planeta, esteja quase instantaneamente disponível em qualquer outro lugar. (Sorj, 2003, p.36)

produtivo e social, no qual elas funcionam como catalisadoras, aceleradoras, potencializadoras e reordenadoras.

Castells (2006) afirma que o lucro e a competitividade são fatores que influenciam de maneira significativa na inovação tecnológica e no desenvolvimento da produção, sob a proteção política do Estado.

De fato, a sociedade informacional, designada por Daniel Bell como a sociedade pós-industrial (1976 apud LOJKINE, 2002, p. 15), “que se funda nos serviços... doravante o que conta não é o músculo, nem a energia, mas a informação”, apresenta profundas mudanças na sua estrutura social, política e cultural. Essas mudanças provocam fortes ressonâncias no sistema econômico, na estrutura de emprego e novas relações entre a teoria e a atividade empírica, em particular entre a ciência e a tecnologia.

Para Castells (2006) essas transformações decorrem da interação de três processos independentes, porém convergentes, que ocorreram a partir do fim dos anos 60 e meados da década de 70 e que são: a revolução da tecnologia da informação; a crise econômica do capitalismo e do Estado e a conseqüente reestruturação de ambos; e a intensidade de movimentos sociais e culturais.

De acordo com Castells essa interação e os seus desdobramentos fizeram surgir uma nova estrutura social, “a sociedade em rede”, uma nova economia, capitalista e informacional, “a economia informacional/global”, e uma nova cultura, a “cultura da virtualidade real”⁶. A lógica dessa sociedade está baseada na redefinição das relações de produção, poder e experiência.

O autor em questão (op. cit, p. 51) destaca a “emergência do informacionalismo como a nova base material, tecnológica, da atividade econômica e da organização social”. A riqueza, o poder e os códigos culturais passam a estar intimamente relacionados com essa nova tecnologia. Derivados desse novo contexto tecnológico estabeleceram-se novas conexões entre os países, empresas e governos, abrindo uma dimensão global e interdependente desses atores. Dinamismo e flexibilidade se tornam palavras-chave nesse novo cenário mundial.

Segundo Castells (2006, p. 114).

As tecnologias da informação com base na eletrônica apresentam uma capacidade de armazenamento de memória e velocidade combinação de bits

⁶ Virtualidade real: “É um sistema em que a própria realidade (ou seja, a experiência simbólica material das pessoas) é inteiramente captada, totalmente imersa em uma composição de imagens virtuais no mundo do faz-de-conta, no qual as aparências não apenas se encontram na tela comunicadora da experiência, mas se transformam na experiência”. Manuel Castells, 2006, p. 459

incomparáveis... Os textos eletrônicos permitem maior flexibilidade de *feedback*, assim alteram o próprio modo de comunicação.

A nova economia, na concepção desse autor, afeta tudo e a todos; e, ao mesmo tempo em que é inclusiva, é também excludente porque, ao promover a interdependência financeira em nível global, com as economias dos países sendo movidas por capitais voláteis, aplicados no mercado financeiro global, quando enfrentam momentos de crise, seus efeitos são desastrosos; e, conseqüentemente, afetam de forma generalizada a todas as sociedades, em nível mundial. Esse é um dos lados perversos da globalização, ligado à dimensão econômica da sociedade em rede. A percepção desta questão foi expressa com grande propriedade por Dias (2000)⁷

Pensar ou refletir sobre o hipertexto supõe contextualizá-lo, situá-lo no cenário contemporâneo do qual faz parte e em que atua. Temos hoje perfeita consciência de que a sociedade é regida por novos comandos, por uma tecnociência computadorizada que invade nosso espaço pessoal substituindo livros por microcomputadores e, assistindo a tudo isto, não sabemos onde vamos aportar. Falar ou escrever sobre o mundo contemporâneo é verificar que, ao lado de um progresso material impressionante, de descobertas e inovações tecnológicas a que alguns chegam a atribuir poderes quase mágicos, grande parte da população do globo permanece no mais completo estado de subdesenvolvimento e abandono, ao qual podemos adicionar os efeitos perversos da globalização e da mundialização da economia e do mercado, geradores de uma nova forma de exclusão social, representada pela multidão de desempregados e famintos. Esta constatação nos coloca numa situação de angústia e perplexidade frente ao que vemos, podemos descrever, tentamos compreender e talvez transformar.

De onde se conclui que a “sociedade em rede”, assim definida por Castells tem sido discutida com muita intensidade, sob diversos enfoques.

A visão de Warschauer (2006, p. 46) converge com a argumentação de Castells:

[...] na sociedade humana, as redes, baseadas em nós interligados, que existiram desde o principio, mas assumiram uma nova vida em nosso tempo, à medida que se tornavam redes de informação alimentadas pela Internet. As redes apresentam grandes vantagens em relação às hierarquias por causa de sua flexibilidade, velocidade, adaptabilidade e elasticidade.

Assim, encontramos-nos em uma sociedade, a contemporânea, em que as redes de informação se interpenetram numa relação de cooperação entre o setor de produção e de serviços, no campo da ciência e tecnologia e ainda nos âmbitos social, político e cultural. Há forte influência dessas inovações e da presença das redes no campo cultural, no que se refere à aquisição do conhecimento e à prática da comunicação, sendo de forte impacto o hipertexto. Trazemos a conceituação de hipertexto fornecida por Koch (2006, p. 63):

⁷ - Acesso disponível no site www.unicamp.br/~hans/mh/ realizado em 2007

O hipertexto constitui um suporte lingüístico-semiótico hoje intensamente utilizado para estabelecer relações virtuais desterritorializadas...o termo designa uma escritura não-seqüencial e não-linear, que se ramifica e permite ao leitor virtual o acessamento praticamente ilimitado de outros textos, a partir de escolhas locais e sucessivas em tempo real. Trata-se, pois, como afirma Marcuschi (1999, p.1), de um processo de leitura/escritura multilinearizado, multisseqüencial e não determinado, realizado em um novo espaço – o ciberespaço.

Dias (2000) em estudo realizado sobre o hipertexto traz grande contribuição sobre a interatividade entre leitor e texto, na perspectiva da rede comunicacional.

Por um lado hipertextos transferem parte do poder do escritor para o leitor pela possibilidade e habilidade que este último passa a ter de escolher livremente seus trajetos de leitura elaborando o que poderíamos denominar "meta-texto", anotando seus escritos junto a escritos de outros autores e estabelecendo *links* (nexos ou interconexões) entre documentos de diferentes autores de forma a relacioná-los e acessá-los rapidamente.

As transformações se difundem por todos os setores da sociedade configurando uma verdadeira revolução. A partir dessa idéia, consideramos pertinente salientar a afirmação de Lojkine.

Sem resumir a revolução informacional „especialmente as novas cooperações entre serviços e produção „ o instrumento informático pode permitir, conectado a outras novas técnicas de telecomunicação, a criação, circulação e a estocagem de uma imensa massa de informações outrora monopolizadas, e em parte esterilizadas, por uma pequena elite de trabalhadores intelectuais. (2002, p. 15).

Lojkine (2002, p. 73) apresenta três características que considera as mais relevantes da *revolução informacional*, que são: a *polivalência*, que o autor denomina de polifuncionalidade, para distinguir, da polivalência tapa-buracos da mecanização; a *flexibilidade*, que se dá pelos os vários usos possíveis das máquinas informacionais; e, por último, a *estrutura em redes* descentralizadas. Essas três características estruturais se diferenciam de outras três características da *revolução industrial*, que são: a “*especialização* (com a fundamental oposição entre trabalho manual /trabalho intelectual; a *standardização*; a *reprodução rígida* (continuidade da cadeia).”

Ainda, conforme a argumentação de Lojkine, a auto-regulação dos sistemas flexíveis na fase do processo produtivo da automação⁸, se contrapõe ao encadeamento rígido das máquinas e das divisões de funções do período da revolução industrial. E acrescenta:

[...] a revolução informacional coloca no primeiro plano as potencialidades e as exigências de superação desta divisão (entre produção e serviços) _ as redes tele-informáticas e os bancos de dados setoriais já inscrevem nos fatos

⁸ Automação: “sistema em que os processos operacionais em fábricas, estabelecimentos comerciais, hospitais, telecomunicações, etc., são controlados e executados por meio de dispositivos mecânicos ou eletrônicos, substituindo o trabalho humano.”

(apesar das enormes pressões da rentabilidade e da tecnocracia) uma estreita interconexão entre produção e serviços, espaço profissional e espaço residencial, empresas, laboratórios e coletividades territoriais. (2002, p. 308)

Por outro lado, Lojkine (2002, p. 17), também se mostra preocupado quanto à utopia de se imaginar a informação livre das “regras da rentabilidade e do lucro”, no mundo contemporâneo, dominado como nunca pela lógica mercantil e onde a própria cultura é mercadoria. Retoma Wiener (1962 apud Lojkine 2002, p.17), apontando para problemas neste aspecto.

O tratamento da informação como mercadoria só poderia conduzir a um impasse; o “valor” da informação é, prioritariamente, um valor não - mercantil, ligado, de uma parte, à capacidade de circulação e, doutra, à sua transparência.

Para Wiener (1962, apud Lojkine 2002), uma informação, para contribuir com a informação de toda a coletividade, deve apresentar algo relevante, diferente das informações às quais a coletividade já tem acesso.

O processo de circulação da informação deve ser visto, então, como um ‘processo vivo e ininterrupto’ que nos permite observar o mundo e agir sobre ele. Essa é a razão pela qual “o ‘valor’ de uma informação reside, prioritariamente, na amplitude do seu uso determinado pela sua originalidade, e não pelo volume de sua troca”. (LOJKINE, 2002, p. 18).

Cabe acrescentar uma reflexão quanto ao acesso à informação que deve ser visto como um direito fundamental de todos, especialmente dos grupos marginalizados colocados em posição subordinada em nossa sociedade tais como mulheres, pessoas com deficiências, populações indígenas, os pobres das zonas urbanas ou rurais, os alunos das escolas públicas e idosos, principalmente de países pobres ou em desenvolvimento. Portanto, o direito de acesso, tanto à informação quanto às (TIC), não poderia estar sujeito às forças de mercado e de lucratividade. Mas não é isso o que de fato ocorre. Em verdade, o mercado da informação ocorre no cenário da globalização que acentua a desigualdade social e a dependência tecnológica, financeira e cultural; e com isso, a soberania econômica e social dos países emergentes⁹ acaba sendo ameaçada. A formação das redes e conexões dentro e fora da escola, evidencia-se como um problema discutido em nível internacional. No Internet Governance Fórum (IGF) realizado no Rio de Janeiro, na semana de 12 a 17 de novembro de 2007, a principal discussão girou em torno da universalização do acesso às (TIC) (MARTINS, 2007).

⁹ Emergentes: que ou o que se encontra supostamente no rumo do desenvolvimento >países e>. (HOUAISS, 2001, p. 1122) (Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa)

Essa situação é paradoxal frente o grau de desenvolvimento que as telecomunicações alcançaram, já que essas facilitam a administração das empresas, a produção pelas grandes empresas e os conglomerados multinacionais. E, inegavelmente, no contexto dos países emergentes, quanto maior a sofisticação da tecnologia, maior o distanciamento de grande parte da população, em relação ao acesso aos benefícios desse avanço.

Diante disso, há que se considerar que os processos de mundialização da cultura e da globalização¹⁰ apresentam limites e fronteiras, e geram um distanciamento entre os países emergentes como o Brasil e os chamados países ricos, quanto ao domínio tecnológico. Segundo os dados do encontro da ONU - IGF, apenas 1 bilhão de pessoas em todo planeta estão conectados à WEB, sendo que os outros 6 bilhões ainda permanecem à margem. (MARTINS, 2007).

Castells (2006, p. 62) faz um alerta contra a visão de certo determinismo tecnológico e explica em nota: “a tecnologia não determina a sociedade: incorpora -a. Mas a sociedade também não determina a inovação tecnológica: utiliza -a.”

Isso nos leva a deduzir que não há como analisar a questão da sociedade da informação desvinculada da questão geopolítica, que nos leva a considerar a posição do país no cenário mundial, em função de ser país rico ou pobre. Essa questão está diretamente ligada à da desigualdade social. Consideramos, ainda, que esta tem crescido e se complexificado, no mundo e em nosso país.

As desigualdades, hoje, tanto ou mais acentuadas que as do passado, são múltiplas e atingem, de modo diferenciado, a população. Logo, não se pode falar apenas em desigualdade baseada em diferenças de padrões de vida e na distância entre ricos e pobres, ou seja, levando -se em conta, unicamente o fator econômico. Embora esse dado seja relevante, não devemos nos restringir somente a ele, já que muitas vezes, condiciona outras formas de desigualdade, sobretudo quanto à distribuição desigual de bens e serviços públicos.

De acordo com Sorj (2003, p. 33)

Nas últimas décadas, os estudos sobre desigualdade social se transformaram sob o impacto dos novos movimentos sociais, por exemplo, feministas, homossexuais, negros e grupos étnicos, que argumentavam que a sociedade não podia ser considerada como se fosse constituída por um conjunto homogêneo de indivíduos, e que a desigualdade social deveria ser analisada levando-se em consideração a posição relativa de cada grupo identitário.

Para esse autor, a nova ênfase dos estudos sobre a desigualdade social ampliou a percepção da complexidade da luta contra a desigualdade. No caso deste estudo, não po demos

¹⁰ Globalização – A interdependência crescente entre povos diferentes, regiões e países em todo o mundo, na medida em que as relações econômicas e sociais abrangem todo o mundo. (Giddens. 2004. p, 693)

deixar de considerar que a desigualdade se vincula a dificuldade do acesso à telemática pelos alunos das escolas públicas, advindos dos segmentos sociais mais empobrecidos.

Diante disso, consideramos, também, a importância de estarmos atentos às políticas públicas voltadas para esta questão, que estabelecem o tipo de intervenção dos governos na esfera educativa quanto à introdução das tecnologias. Isso porque, frequentemente, essas políticas que deveriam ser interligadas não o são e não atendem às necessidades propostas.

Que as políticas públicas não tenham atingido essas necessidades é um fato preocupante. Outro é não perder o foco na luta contra a exclusão digital que é, sobretudo, a busca de estratégias que diminuam o impacto negativo das tecnologias sobre as oportunidades de vida e distribuição de riqueza na população.

Nesse sentido, há necessidade de compreendermos a chamada revolução informacional em suas relações com as dimensões da globalização, observando suas influências nas várias esferas sociais, dentre elas a escola.

Embora muito seja dito sobre a importância das escolas passarem a fazer uso pedagógico das (TIC) e da criação de programas públicos voltados para essa necessidade, constata-se, na prática, outra realidade.

De acordo com dados da pesquisa Nacional por amostra de domicílio (PNAD), em 2005, o uso da tecnologia nas escolas brasileiras se apresenta muito baixo. Ficou registrado o seguinte.

O uso da internet nas escolas é baixo e desigual - 38% dos estudantes usam a Internet, destes, apenas 17% usam na escola. Escola Pública x Escola Privada - 25,8% dos alunos de escola pública usam a Internet, 83,6% da escola privada usam Internet. Cor-48% dos estudantes brancos usam Internet, 23,7% apenas, estão entre os negros. Renda-85,7% dos alunos na faixa dos 10% mais ricos da população usam a Internet, entre 10% mais pobres, o número é de 3,1% (PINHO, 2007, p.)

Pelo que podemos inferir dos dados acima, a exclusão digital é expressa pela discriminação não apenas racial como de classe. Ou seja, percebe-se discrepância tanto no que se refere à comparação entre escolas públicas e privadas (os alunos da primeira têm menos acesso às tecnologias de informação); quanto no que diz respeito à cor da pele (negros têm menos possibilidade de acesso às (TIC) do que os brancos); quanto no que diz respeito à diferença de poder econômico (pobres têm menos acesso do que os de classes mais favorecidas).

A interpretação desses dados nos leva a refletir, também, acerca da postura da escola e das atuais políticas públicas educacionais, no sentido de oferecer qualidade de informação e conhecimento, e não apenas a quantidade. Ou seja, mesmo que haja certa preocupação das

políticas públicas em expandir o acesso às (TIC), isso acaba se tornando incipiente por conta de inúmeros fatores dentre eles a predominância de uma certa concepção prático -instrumental sobre educação e até sobre o processo de ensino -aprendizagem, em que tem sido priorizado o menor custo para o alcance de objetivos traçados dentro de uma racionalidade de tecnicista.

Podemos estabelecer uma analogia entre a escola e a fábrica, quanto à valorização do processo ou produtividade das ações desenvolvidas pelos atores sociais: quando inspiradas no paradigma do fordismo,¹¹ em que o objetivo é produzir quantidade, em larga escala, importa à escola atingir o maior número de pessoas e de informações, negligenciando -se a qualidade dessas informações. Ou seja, a qualidade é colocada em segundo plano.

O que queremos dizer é que, a escola, ao negligenciar sua responsabilidade em oferecer uma educação de qualidade, já começa a excluir, por si mesma, os sujeitos que a frequentam, no sentido de que, ao negar ao indivíduo uma boa educação, este acaba por ser excluído, conseqüentemente, do acesso ao poder aquisitivo (quanto menos capacitado, menor a possibilidade de acesso ao emprego e a uma boa qualidade de vida), o que acarreta, por outro lado, a dificuldade de acesso à informação (ausência de poder aquisitivo para acesso às (TIC)

Dessa maneira, justifica-se a necessidade da instituição escolar preparar cidadãos para compreender, julgar e intervir em sua comunidade, de forma responsável, fazendo o uso das (TIC).

A discussão, relacionando sociedade da informação e educação escolar, não se limita aos espaços acadêmicos. Vários atores sociais, políticos do poder executivo e do legislativo, motivados por diferentes interesses, discutem esta questão. O senador Aluizio Mercadante¹² em veículo de comunicação de massa, assim se coloca sobre esta questão:

Essa preocupação com a inclusão digital me levou a apresentar um projeto segundo o qual o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST) financia Internet de banda larga para todas as escolas públicas que não têm Internet e prover o acesso a essa tecnologia -chave para 170 mil escolas, 2,5 milhões de professores e mais de 42 milhões de alunos espalhados por todo o Brasil... Claro está que a mera introdução das TIC não é panacéia. Ela tem que ser acompanhada de uma política educacional consistente, que valorize professores, modernize os currículos. (2007)

¹¹ Fordismo – O sistema desenvolvido de modo pioneiro por Henry Ford, que implicou a introdução da cadeia de montagem, e que ligou crucialmente métodos de produção em série com o cultivo de um mercado de massas para os bens produzidos - no caso de Ford em particular o seu famoso auto móvel Ford modelo T. (Giddens ,2004 p.692)

¹² Aloizio Mercadante Oliva nasceu em Santos em 13/05/1954. Economista e político, foi um dos fundadores do Partido dos trabalhadores. Desde 2002 é senador por São Paulo.

A percepção de que já estamos vivenciando essa situação do crescimento da informação se generaliza; entretanto, ainda há certa segregação social para os que não têm acesso a essa tecnologia, na chamada sociedade da informação.

Nessa linha de pensamento, indagamos: será que a infra-estrutura informacional alcançará, igualmente, todas as camadas da sociedade?

Essa questão nos traz, simultaneamente, a sensação de conforto e desconforto. Expressa idéia de conforto, pois as novas tecnologias são uma conquista material e cultural, uma vez que as pessoas buscam alcançar seus objetivos, acreditando nos avanços tecnológicos, mesmo sem conseguir recursos para tanto; o que desencadeia, então, novo desconforto, traduzido em insatisfação com a falta de recursos para ser beneficiário desse avanço e com os projetos governamentais, que parecem não decolar. Por outro lado, entre benefícios e prejuízos, expande-se a idéia de que a tecnologia é a solução para várias situações e problemas, dentre eles os educacionais.

Faz-se necessário manter sempre o nosso olhar crítico sobre as constantes mudanças provocadas pelo avanço tecnológico, neste mundo individualizado. É pertinente salientar o que Bauman (2001, p. 48) diz a esse respeito: “há um crescente abismo entre a condição de indivíduo *de jure* e suas chances de se tornar indivíduos *de facto*”.¹³ Ou seja há uma diferença entre direitos estabelecidos em lei e os efetivados na prática porque nem sempre o que a legislação prega e se propõe a fazer se concretiza. Um exemplo disso, no Brasil, é a Educação Para Todos¹⁴, que ainda não é uma realidade, mas que existe apenas como proposta oficial: na prática, não visualizamos seu alcance.

Esse autor ressalta, ainda, que “para que o indivíduo *de jure* venha a ser tornar algum dia indivíduo *de facto* deve, antes, tornar-se cidadão” (BAUMAN, op. cit, p. 50). Nesse sentido, outras indagações podem ser feitas: Será que não é o momento de reaprendermos nossas capacidades esquecidas e nos reapropriarmos dos valores perdidos, pela ausência da cidadania? Será que a inclusão digital nos garante uma melhor qualidade de vida? Ela nos torna cidadãos de fato?

Refletindo sobre essas questões, vale destacar o pensamento de Brandão (1997), quando afirma que, na História, o capitalismo contemplou a dimensão de liberdade individual, mas sem concretizar o sentido real de universalização aos bens materiais e simbólicos.

¹³ **De jure** (em latim clássico de iure) é uma expressão latina que significa "*pela lei*", "*pelo direito*", em contraste com *de facto*, que significa justamente *de facto* em Portugal e *de fato* no Brasil, ou seja, *na prática*. (Site: www.wikipedia.com.br). Acesso em 08/11/2007.

¹⁴ Educação para Todos: o movimento da Educação para todos é um compromisso mundial para promover uma educação básica de qualidade a todos as crianças e a todos os jovens e adultos. Site: www.unesco.org.br/areas/educacao/institucional/EFA/index_html/mostra_documento

Essa situação, de acordo com nossa percepção, parece se refletir na atual realidade brasileira, em que a marginalização de alguns setores sociais é crescente.

Como diz Mercadante (2007, p. A3)

Aqui no Brasil, parece que computador é uma espécie de totem tecnológico que é jogado em laboratórios para que os alunos o acessem em horários extra-aulas. Na Europa, as “tecnologias são instrumentos centrais do ensino em sala de aula, com conteúdos especificamente concebidos para tal fim.

Desse modo, há a necessidade de viabilizar recursos que atendam as necessidades dos setores da população que não têm o acesso adequado aos bens materiais e simbólicos, dentre eles, ao mundo digital.

E, também, é preciso, de certa maneira, relativizar: há um impacto das (TIC), mas este não atinge a todos os setores da população, em todos os países, do mesmo modo. Dados recentes nos informam:

Os países também vivem de modo desigual o ingresso na sociedade do conhecimento. O exemplo mais evidente desse fato é o desenvolvimento da Internet, que tem conseguido interconectar, em poucos anos, milhões de pessoas nos lugares mais remotos do mundo -1995, eram 20 milhões, eles já somavam 400 milhões; e, em 2005 eram já eram quase um 1 bilhão. (WERTHEIN, 2007, p. 2).

Para compreendermos a inclusão digital, é imprescindível discutir -la na interface com a exclusão digital.

2.2 Exclusão digital na sociedade da informação e educação

Conforme expõe Sorj (2003, p. 62), a exclusão digital representa uma dimensão da desigualdade social, já que mede a distância relativa do acesso a produtos, serviços e benefícios das (TIC) e da comunicação entre diferentes segmentos da população. Medir a exclusão digital pelo uso da telemática, a partir do número de proprietários de computador ou pelas pessoas com acesso à internet, é uma medida “primitiva”. Para esse autor, são muitas as dinâmicas que obrigam a uma atualização constante de programas e dos sistemas de acesso, além de que também se exigem investimentos regulares, para que estes não fiquem obsoletos. Além disso, o potencial de tais sistemas depende da capacidade de leitura e interpretação da informação.

Como argumenta este autor, “a exclusão digital trata igualmente de outro tema associado à questão de desigualdade social, mas que não pode ser confundido com esta: a telemática como instrumento de luta contra a pobreza”. (SORJ, op. cit., p.62)

Torna-se relevante salientar que a superação da exclusão digital depende de vários fatores, dos quais destacamos cinco, a saber:

[...] a existência de infra-estrutura física de transmissão, a disponibilidade de equipamento (computador, modem, linha de acesso), treinamento no uso de computadores e de Internet, capacitação intelectual e inserção do usuário, produção e uso específicos adequados aos diversos segmentos da sociedade. (SORJ, 2003, p. 63).

Procedendo a uma análise de cada fator destacado pelo autor, com relação à infra-estrutura de acesso, observamos que a comunicação se efetua, pelo menos, por dois sistemas de acesso à rede: banda simples, por discagem simples e banda larga, que permite a navegação com maior velocidade pela conexão a cabo, a rádio, à telefonia celular, dentre outras. Assim, para que o usuário tenha maior velocidade em seu equipamento, precisa ter banda larga e isso terá um custo mais alto, não acessível aos segmentos sociais mais pobres.

Em conformidade com Sorj (op. cit, p. 63), “à medida que, cada vez mais, a produção de conteúdos telemáticos se dirige aos usuários com acesso à banda larga e exige longa permanência na Internet, aqueles ligados à Internet de baixa velocidade estarão, de fato, excluídos”.

Talvez seja essa a razão de Moran (2006) apontar que um dos investimentos prioritários, por parte das políticas públicas, deve ser a implantação de tecnologias telemáticas de alta velocidade nas escolas, visando conectar alunos, professores e administração ¹⁵.

Refletindo sobre as infra-estruturas de acesso às TIC, convém ressaltar esta contribuição de Sorj (2003, p. 65):

[...] as políticas de expansão das infra-estruturas de acesso, que orientaram as políticas de telecomunicações nos anos noventa, de privatização e promoção da competição dentro do setor, têm tido, em geral, bastante êxito, mas em todos os países em desenvolvimento têm se chocado com os limites da demanda solvente¹⁶.

Sorj (2003) enfatiza sobre a necessidade de enfrentar a barreira da universalização de acesso. Os mecanismos mais comuns relacionados a esse enfrentamento são as políticas de preços subsidiados para os usuários de baixa renda, promoção de computadores de baixo custo ou reciclados, apoio à constituição de telecentros, dentre outros. É pertinente, neste momento destacarmos que, para esse autor, faz-se necessária uma reflexão crítica a respeito desses mecanismos, citando que pesquisas relacionadas aos mesmos não comprovaram seu alcance universal, pois há apenas algumas experiências isoladas, de sucesso, da informática.

¹⁵ No IGF foi anunciado pelo Ministro das Comunicações Helio Costa que o governo pretende construir uma infra-estrutura para disseminar a banda larga e levá-la às escolas públicas do país. ESTADO DE SÃO PAULO - L2-19/11/2007.

¹⁶ Solvente: termo designado por Sorj para definir o grupo mais pobre da população que não tem recursos para comprar um computador, e menos ainda para pagar uma conta de usuário de telefonia fixa e de um provedor de Internet. SORJ, 2003.

Ainda com relação à infra-estrutura de acesso, no que diz respeito a equipamento, o mais usado é o computador, ao qual, também, os setores de baixa renda não têm acesso, tendo que recorrer ao seu uso fora de casa, ou no trabalho, ou em pontos de acessos coletivos; e se não forem disponibilizados na escola, demandam gastos.

O treinamento no uso do computador e da Internet, denominado alfabetização digital (GATTI, 2005), pode acontecer por meio de cursos formais, na escola e no trabalho, ou em cursos privados, ou promovidos por ONGS, ou em contextos de convivência. Porém, há um grande número da população que não tem acesso a esses espaços de convivência, e que, além disso, tem menor a condição para pagar ou frequentar cursos particulares.

Apresentamos, até o momento, um contexto urbanizado da informática, sendo que a situação mais grave se concentra na zona rural, em particular, nos países em desenvolvimento.

Há inúmeros projetos criados e desenvolvidos por órgãos oficiais ou não. Um deles, o projeto Um Computador por Aluno - UCA¹⁷, inspirado na idéia exteriorizada por Negroponte ao Presidente LULA em 2005, tem como objetivo possibilitar que cada classe seja conectada à Internet e cada aluno possua um notebook. Muitos, também, são os projetos que começam a investir significativamente no mercado ainda pouco explorado da educação à distância, para a educação inicial ou continuada, como, por exemplo, o EDUCON, projeto realizado pela Eadcon¹⁸.

Todavia, o alcance desses projetos parece ainda bastante tímido, uma vez que o que temos observado, na maioria das escolas públicas de nosso país, retrata uma realidade bem diferente: escolas que até se encontram sucateadas, ou seja, sem reformas em sua estrutura, sem recursos, sem equipamentos necessários à implementação da informática aplicada à educação. É o caso dos computadores nas escolas, subutilizados, não por responsabilidade dos professores, mas porque ficam atrelados a outros problemas de ordem econômica, social e cultural. Isso foi constatado nas observações realizadas na Escola Referência em que realizamos a pesquisa, quando percebemos computadores parados, sucateados, esperando técnicos do PROINFO para a manutenção.

Obviamente, sabemos dos cuidados e da cautela a serem tomados, com relação à implementação das políticas públicas de incremento do uso das (TIC) e da conseqüente inclusão digital. Não há dúvidas de que a fragmentação na implementação destas políticas dificulta e até mesmo impossibilita o retorno do investimento feito.

¹⁷ Este projeto seria uma versão brasileira do desenvolvido pela organização sem fins lucrativos One Laptop per Child (OLPC), criada por Negroponte. www.pilotosdoprojetouca.blogspot.com/

¹⁸ EADCON: Tecnologia em Educação Continuada, fundada em 1999.

Mas, apesar de todo esse contexto aparentemente negativo, não temos como negar a relevante contribuição que as (TIC) podem acrescentar à educação.

Valente (1993 apud COX, 2003, p. 20), por exemplo, aponta para os "diferentes usos do computador na educação", cuja tecnologia está propiciando uma verdadeira revolução no processo de ensino-aprendizagem. Essa "revolução" advém dos tipos de abordagens de ensino que podem ser realizados através do computador, devido aos inúmeros programas desenvolvidos para auxiliar o processo educativo. Convém acrescentar que a maior contribuição do computador, como instrumento educacional, está no fato de seu uso provocar certo questionamento dos métodos e processos educacionais, até então utilizados. Tal questionamento inclui as atuais críticas a antigas práticas pedagógicas que insistem em se restringir ao uso da lousa, do giz, do livro didático, dentre outros, priorizando tais práticas em detrimento de ações mais criativas, que promovem a adoção de novos recursos, incluindo técnicas mais dinâmicas e a utilização de materiais pedagógicos mais atraentes e desafiadores.

Uma visão positiva a respeito das (TIC) também nos é transmitida por Moran (2006, p. 12), ao afirmar que "as tecnologias nos permitem ampliar o conceito de aula, de espaço e tempo, de comunicação audiovisual, e estabelecer novas pontes entre o presencial e o virtual".

Essa visão parece ser compartilhada por muitos, embora, no Brasil, a implementação dessas tecnologias ainda se encontre muito aquém do que poderia ser esperado, já que, raramente, os professores têm conhecimentos teóricos, práticos ou pedagógicos sobre a informática, ou para lidar com esse novo conhecimento. É bom lembrar: os professores não têm recebido a formação adequada, não têm tido suporte operacional na escola, para o uso dessa tecnologia.

Por outro lado, convém alertar sobre o cuidado que devemos ter, como educadores, com o excesso de entusiasmo tanto diante da máquina quanto da sociedade da informação, em que os meios de comunicação, sobretudo a televisão, nos acostumaram a "receber tudo pronto, mastigado, em curtas sínteses e com respostas fáceis" (MORAN, 2006, p. 21). Esse autor aponta, ainda, que:

[...] A busca *on line* por respostas e informações desejadas, a avides por respostas rápidas, muitas vezes, leva-nos a conclusões previsíveis, a não aprofundar a significação dos resultados obtidos, acumular mais quantidade do que qualidade de informação, que não chega a transformar-se em conhecimento efetivo.

O que o autor quer nos alertar é sobre o perigo de nos tornarmos, cada vez mais, dependentes do sensorial. Isso, diz ele, apesar de interessante, pode nos impedir de alcançar "vôos mais ricos, abertos, inovadores" (MORAN, 2006, p. 22).

Assim, não devemos nos deixar seduzir pelo atrativo de tudo aquilo que podemos tocar, sentir, ver e ouvir. Isso porque é parte fundamental da educação promover o desenvolvimento não apenas do conhecimento cujas respostas são imediatas, mas também do conhecimento de longo prazo. Dito de outra forma, não somente o conhecimento que está ligado a múltiplos estímulos sensoriais, mas também aquele que se liga a tudo o que caminha em ritmos mais lentos, o que exige pesquisa mais detalhada, que passa pelo estudo e pela crítica, até chegar à reformulação.

Ou seja, o excesso de dados e/ou de informação não significa necessariamente melhor conhecimento.

No que se refere ao distanciamento entre teoria e prática, sob a perspectiva das tecnologias educacionais, um debate sempre conveniente, ao falarmos sobre a informação, no âmbito educacional, relaciona-se à atuação e intervenção do Banco Mundial. Essa agência de fomento à Educação tem influenciado na definição da política social brasileira, o que inclui as ações educacionais, cujos objetivos não têm uma finalidade em si mesma, ou seja, são vistos por esse Banco como meros instrumentos para o desenvolvimento econômico. Para essa instituição, é conveniente uma política seletiva de educação, em face do mercado cada vez mais restrito de trabalho.

Ao refletirmos sobre as políticas do Banco Mundial, precisamos considerar que estão interrelacionadas a educação, informação, conhecimento, tecnologias da informação e formação docente voltada para a inclusão digital. Para analisarmos o contexto e a dinâmica socioeconômica que têm repercutido no interior e no exterior da escola, há a necessidade de que as políticas educacionais implementadas levem em consideração as condições reais e concretas das escolas e as condições de trabalho dos professores, seus salários e carreiras.

Em relação à capacitação intelectual e inserção do usuário no mundo das (TIC), é necessário resolver o problema do analfabetismo e semi-analfabetismo em nosso país, pois o acesso à Internet, independente da expansão das infra-estruturas, depende desses fatores; ou a inclusão digital será uma utopia.

E aí indagamos: como têm sido pensados os programas governamentais para a inclusão digital, nas escolas? Desde quando tem havido essa preocupação por parte do Estado? Procurando responder à primeira questão, vemos que as políticas de universalização de acesso devem confrontar as complexidades associadas à apropriação efetiva das (TIC) pelos setores mais pobres da população. Pelo que inferimos, na realização da pesquisa, os programas governamentais se preocupam apenas com o fornecimento de material (o computador) para a escola, sem se preocuparem com as questões pedagógicas do uso desse

instrumento. Mesmo o Proinfo, que é um projeto do governo federal, ocupa -se mais com a capacitação técnica dos professores (o uso dos programas, das ferramentas inerentes ao computador) mas não se ocupa com as orientações de como utilizar tais programas e instrumentos no sentido da prática em sala de aula. Nas escolas -referência, por exemplo, são oferecidos cursos do tipo: montagem e manutenção de computadores, sistema operacional Linux, programação em Java, introdução a bancos de dados, Web Sites, editoração eletrônica, ilustração digital, computação gráfica, e multimídia na educação. (Novo Plano Curricular de Educação de MG-SEE- MG).

A preocupação com o apoio ao professor, mesmo que num sentido apenas de instrumentalização, ou seja, de apropriação de materiais, iniciou -se com o Proinfo, em 1997, em nível federal e no nível estadual, em Minas Gerais, no ano de 2000, com a implantação desse programa.

2.3 Breve retomada histórica das políticas voltadas para a inclusão digital: em destaque, o PROINFO

Buscamos apresentar, aqui, um breve relato histórico a respeito das políticas voltadas para a inclusão digital, começando pelo Projeto EDUCON, que foi se estruturando ao longo do período de 1979 a 1997, segundo informações encontradas em pesquisa documental, no setor do PROINFO de Uberaba, situado na 36ª Superintendência Regional deste município. Ao final desse período, deu-se a criação do PROINFO (Programa Nacional de Informática na Educação), pela Portaria nº. 522, 09 de abril de 1997.

Em junho de 1981, o Ministério da Educação e Cultura - MEC fez as primeiras consultas às universidades, detectando as que já possuíam projetos para a aplicação da Informática na Educação. Com o 1º seminário, em agosto de 1981, iniciam -se as atividades de Informática na Educação, patrocinado pelo MEC e pela Secretária Especial de Informática - SEI e Centro Nacional de Pesquisas Científicas e Tecnológicas - CNPq, desenvolvidas na Universidade de Brasília UNB.

A partir desse seminário, a comunidade acadêmica e científica nacional, participante desse evento, recomendou uma série de medidas: a criação de um grupo interministerial para elaborar um Programa de Informática na Educação; a realização de seminários anuais; a implantação, em universidades brasileiras, de centros-piloto voltados para o desenvolvimento de estudos e pesquisas capazes de subsidiar a futura Política Nacional de Informática na Educação; o uso do computador, balizado por valores culturais, sóciopolíticos e pedagógicos, condizentes com a sociedade brasileira – isso porque os softwares educacionais importados podem trazer embutidos, às vezes de forma dissimulada, componentes ideológicos

indesejáveis; que o projeto de implantação de centro -piloto de Informática na Educação dess e apoio às diferentes regiões do país, com ênfase na preparação dos discentes.

Esse documento salienta que tais aspectos são de importância para o sucesso do plano, mas, por fim, ponderou-se que a utilização do computador na educação, embora vantajosa, não deveria ser saudada como panacéia capaz de solucionar os problemas da educação básica e de suprir a insuficiência de recursos instrucionais ou de docentes.

Em decorrência dessas recomendações, em dezembro de 1981, foi divulgado o documento “Subsídios para a implantação do Programa de Informática na Educação” - elaborado pelo MEC, pela SEI e pelo CNPq, em que se estabeleciam linhas de ações norteadoras de introdução de Informática na Educação, a partir de 1982.

Em agosto de 1982, aconteceu o II Seminário Nacional de Informática na Educação, em Salvador, na Universidade Federal da Bahia, novamente com o patrocínio do MEC, da SEI e do CNPq, tendo como tema “O impacto do computador na Escola: subsídios para uma experiência-piloto do uso do computador no processo educacional brasileiro”. Recomendou-se, nesse Seminário, que todas as possibilidades do uso do computador na educação fossem exploradas, sem limites, mas sempre se levando em conta os propósitos de educação integral e que as experiências-piloto fossem realizadas sempre com equipamentos e recursos humanos nacionais.

Cria-se, em janeiro de 1983, junto à SEI, a Comissão Especial, conforme Portaria nº1/83, que solicita o engajamento das universidades brasileiras para a implantação de centros-piloto voltados ao desenvolvimento de estudos e pesquisas sobre o uso de computador, como instrumento auxiliar no processo de ensino e aprendizagem, considerando a necessidade do desenvolvimento, no país, de uma tecnologia para o uso do computador na Educação.

Em agosto do mesmo ano, a SEI publica um comunicado, convocando as instituições de ensino superior brasileiras a apresentarem, até dia 31 de outubro de 1983, projetos para a implantação de centros-piloto que investigassem a utilização do computador como instrumento auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, em especial no Ensino Médio – 2º grau.

Atendendo a essa convocação, vinte e seis instituições apresentaram seus projetos, e em fevereiro de 1984, divulga-se a aprovação dos mesmos – quatro projetos de instituições federais: Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRS), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e um projeto de instituição estadual, Universidade Estadual

de Campinas (UNICAMP). O apoio financeiro e a implantação de centros -piloto ficaram a cargo do MEC, FUNTEVÊ (Fundação Centro Brasileiro de Televisão Educativa), FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) e por fim CNPq. Surge, então, o Projeto EDUCOM, sob a coordenação do MEC e implantado em cinco universidades brasileiras, voltado para a pesquisa na área de tecnologia.

Em março de 1985, implanta-se o Centro de Informática na Educação Superior -CIES. A realização do Projeto Formar e a implantação do Centro de Informática Educativa-CIE decorrem do Projeto EDUCOM.

Aliás, a formação histórica da Informática Educativa no Brasil se confunde com o Projeto EDUCOM, considerando-se que, em torno dele, aconteceram fatos relevantes que subsidiaram diretrizes e ações para o setor. Na esfera municipal, diversas iniciativas foram realizadas na área da informática educativa.

Nos meses de maio, agosto e outubro de 1989, ocorreram jornadas e reuniões, visando integrar, no futuro, um programa de cooperação técnica multinacional em Informática Educativa e implantação de núcleos de informática, junto às universidades. No mês de outubro, surge o Programa Nacional de Informática Educativa – PROINFE e anos mais tarde, em 1997, diante da crescente importância na vida das pessoas, o MEC optou por introduzir a informática nas escolas da rede pública.

Assim, surgiu o Programa Nacional de Informática na Educação_ PROINFO, sob coordenação da Secretaria de Educação a Distância (SEED/MEC) e parcialmente pelo MEC/Banco Central. Atualmente esse programa tem parcerias com os Estados e Municípios do Território nacional e um dos pontos principais considerados pelo PROINFO é a capacitação de recursos humanos. Ele é desenvolvido pela Secretaria de Educação a Distância - SEED, por meio do Departamento de Informática na Educação a Distância - DEIED, em parceria com as Secretarias Estaduais e algumas Municipais de Educação.

De acordo com o documento oficial, é condição fundamental para o sucesso do programa, a existência de pessoal qualificado para trabalhar com a informática na educação e um suporte técnico ao conjunto hardware/software a ser instalado nas escolas.

2.3.1 O PROINFO

O programa em questão funciona de forma descentralizada; sua coordenação é de responsabilidade federal e a operacionalização é conduzida pelos Estados e Municípios. Em cada unidade da Federação existe uma Coordenação Estadual do PROINFO, e o trabalho principal é o de introduzir as Tecnologias de Informação e Comunicação – (TIC), nas escolas

públicas de Ensino Médio e Fundamental, além de articular os esforços e as ações desenvolvidas no setor sob sua jurisdição, em especial, as ações dos Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE.

Para apoiar tecnologicamente e garantir a evolução das ações do Programa em todas as unidades da Federação, criou-se o Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional - CETE, com a finalidade de treinamento dos professores, em nosso país, para sua inclusão digital.

O PROINFO, como já exposto acima, é um programa educacional criado pelo MEC - Ministério da Educação e Cultura - MEC, Portaria nº 522, para promover o uso da Telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio, cujas estratégias de implementação constam do documento Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação, de julho de 1997.

De acordo com o Relatório de Atividades do DIED/SEED/MEC, abrangendo o período de 1996/2002, publicado em dezembro de 2002, são vários os objetivos do PROINFO:

Introduzir, no sistema público de ensino básico, a telemática (tecnologias de telecomunicações e informática) como ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem, visando a: melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem; propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico; preparar o aluno para o exercício da cidadania; valorizar o professor.¹⁹

Também vale acrescentar as informações do Relatório citado, acerca das estratégias de implementação e acompanhamento do programa: a principal estratégia tem sido o trabalho colaborativo – próprio de parcerias – que vem permitindo adaptar o programa, em cada unidade da federação, à realidade político-educacional, respeitando outras iniciativas projetadas ou em desenvolvimento na área de tecnologia na educação; efetuar correções demonstradas necessárias, por esforço conjunto do MEC e Estados, de acompanhamento da implementação do Programa; e otimizar o uso de recursos materiais e humanos.

A aquisição de conjuntos de hardware e software, de forma centralizada, tem implicado economia para o Governo Federal – pela escala das aquisições – e possibilitado um maior controle do processo de instalação de tais conjuntos.

Essa aquisição centralizada, definida pelo MEC, em conjunto com o Conselho Nacional de Secretários da Educação - CONSED tem sido muito importante para as relações do Governo Federal com outras esferas administrativas e é consequência de um processo de

¹⁹ Site:www.proinfo.gov.br. Acesso em 13 de setembro de 2006.

discussão ocorrido entre a maioria dos membros do referido conselho, com o objetivo de buscar o melhor atendimento possível ao interesse público.

Desse processo de discussão, estabeleceu-se que o interesse público, e não a intransigência política e administrativa, deve nortear os limites do que será executado de forma descentralizada pelos Estados e pelo MEC.

A implantação de Núcleos de Tecnologia Educacional – NTE em todas as Unidades da Federação, e do Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional – CETE, em Brasília, também tem sido muito importante para a consolidação do Programa. Os primeiros apoiaram técnica e pedagogicamente escolas e professores. O CETE, nas mesmas áreas, apoiou os NTE, fechando o ciclo de suporte qualificado e permanente no Programa.

Um Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE é uma estrutura descentralizada do PROINFO, destinada a capacitar professores e a dar suporte técnico e pedagógico a escolas e professores na área de uso da telemática na educação. Apresentamos no (Quadro 1) os professores que são potencialmente atingidos pelo PROINFO.

QUADRO 1. Professores potencialmente atingidos de acordo com relatório PROINFO

Evolução	
ANO	QUANTITATIVO
1997	Não disponível
1998	7,9%
1999	0,00%
2000	2,67%
2001	0,00%
2002	0,00%
2003	0,00%
2004	0,45 %
2005	1,27%
2006	13,63%
Total	13,43%

Fonte: PROINFO, 2007.

De acordo com esse quadro, observamos, que o incentivo a capacitação de professores cresceu satisfatoriamente a partir de 2006 em relação aos anos anteriores.

O CETE integra a estrutura do DIED-SEED/MEC e destina-se a pesquisar e desenvolver soluções educacionais de interesse do PROINFO e da Educação a Distância, promover cursos para professores e técnicos, realizar demonstrações de soluções técnico-pedagógicas e dar suporte técnico-pedagógico, na área de uso educacional de novas tecnologias, ao NTE e às escolas.

É importante destacar que os recursos humanos qualificados têm-se mostrado essenciais para o sucesso do PROINFO, cujas estratégias de capacitação são: professores formando outros professores; técnicos de suporte formados com visão pedagógica; alunos capacitados tecnicamente para manter equipamentos e software, trabalhando de acordo com planejamento elaborado pelas escolas; gestores educacionais capacitados para o gerenciamento de projetos educacionais que utilizam a tecnologia.

Os professores multiplicadores, selecionados dentre os pertencentes às redes públicas de educação, foram especializados com o objetivo de capacitar outros professores para uso pedagógico (em sala de aula) da telemática. A relação interpares professor/professor fez com que os educadores de sala de aula se sentissem à vontade com os multiplicadores, o que contribuiu muito para a qualidade da formação dos primeiros.

Assim, a introdução de conceitos pedagógicos na formação de técnicos de suporte aumentou as possibilidades de diálogo entre técnicos e professores (inversa mente, na formação desses, foram introduzidas noções de tecnologia).

A capacitação de alunos (alunos técnicos) das escolas, que têm conjuntos de Hardware e software do PROINFO, primeiro reduziu custos; segundo, reduziu o tempo de reparo de problemas; e, terceiro, diminuiu as exigências dos técnicos dos NTE. Além disso, ampliou a segurança dos professores, já que a própria escola passou a ter pessoas aptas para realizar atividades de “primeiros socorros” telemáticos.

Desenvolveram-se cursos de especialização *lato sensu*, de 360h, de acordo com as necessidades de cada Secretaria de Educação (Secretarias participaram efetivamente do planejamento dos cursos: elaboração de currículos, definição de atividades e projetos a serem desenvolvidos etc.).

Essas secretarias também trabalharam em conjunto com as universidades, na coordenação e acompanhamento dos cursos. Então, ministrar cursos de capacitação de gestores educacionais (coordenadores estaduais de programas de uso de tecnologias na educação – PROINFO, TV Escola, PROFORMAÇÃO, Ensino Médio, Educação Especial – diretores de escolas, coordenadores pedagógicos etc.) tem feito com que a introdução da telemática na rede pública de ensino básico possa contar com a aprovação dos escalões superiores dos sistemas educacionais.²⁰

Essa aprovação tem implicado além de significativo apoio institucional aos projetos pedagógicos baseados no uso de novas tecnologias, importantes avanços no processo de

²⁰ Site: www.proinfo.gov.br. Acesso em 15 de maio de 2007.

suporte comunitário ao PROINFO (pais, associações comunitárias et c.).

Dados fornecidos pelo Censo Escolar do INEP informam que, em 2006, 6.251 escolas participavam do Proinfo; destas, 22.668 possuíam laboratório de informática; 31.101, estavam conectadas à Internet; o número de computadores nas escolas públicas era de 3 99.022; o número de alunos beneficiados era de 6.349.059 e o de professores era de 263.319. Apresentamos a seguir, nos (Quadros 2, 3 e 4) os dados mais detalhados sobre a situação das TIC no Brasil e a quantidade de computadores no país.

QUADRO 2. Situação das TIC no Brasil de acordo com relatório da SEED

Ano15/02007	Situação das TIC no Brasil
52.039	escolas publicas (29,8%)com 308.509 computadores
23.719	escolas públicas acessam Internet(13,6%)
27.664	escolas públicas(15,8%) com uso pedagógico
10.227	escolas públicas (5,8%) com mais de 10 computadores
83.532	Escolas públicas com 167.712 com televisão
75.127	Escolas públicas com 129.276 Vídeo -cassete
52.302	Escolas públicas com 58.522 antenas parabólicas
47.732	Escolas públicas cim KIT completo
25.942	escolaspúblicas com TV Escola
27.615	escolas públicas com Sala TV/Vídeo
5.000	escolas públicas beneficiadas com o PROINFO

Fonte: SEED-Secretaria de Educação a Distância –Formação pela Escola, 2007.

QUADRO 3. Escolas com laboratório de informática de acordo com o relatório PROINFO

Ano15/02007	Escolas com laboratório de Informática(%) (conforme o Censo Escolar do INEP)	
Evolução	Ano	Total de Escolas do Ensino Fundamental e Médio
	Escolas com lab. de Informática	
1997	Não disponível	225.392
1998	13.048	215.379
1999	16.793	217.379
2000	19.169	217.420
2001	21.269	218.383
2002	24.472	214.189
2003	27.749	211.933
2004	45.931	210.094
2005	33.226	207.234
2006	0	0

Fonte: PROINFO, 2007.

QUADRO 4. Quantidade de microcomputadores disponíveis no Brasil de acordo com relatório do PROINFO

Ano : 15/02/2007		Quantidade microcomputadores
		(conforme o Censo Escolar do INEP)
Evolução		
ano	Quantitativo	
1997	177.927	
1998	237.131	
1999	269.327	
2000	351.511	
2001	415.810	
2002	489.857	
2003	563.521	
2004	601.830	
2005	659.056	
2006	399.022	
Total	3.793.000	

Fonte: PROINFO, 2007.

Os dados em geral nos revelam que o acesso às TIC, tem apresentado um crescimento relativo em nosso país. Mas, levando em consideração, a sua quantidade populacional, a muito para se fazer para que a maioria dessa população tenha acesso a informática educativa.

2.4 Inclusão Digital: perspectivas para a Educação no Brasil

A inclusão digital no Brasil é considerada no discurso oficial como uma das maiores prioridades das políticas públicas, que visam promover a conexão entre cidadãos e governo, por meio da universalização do acesso à Internet, além de fomentar a criação de uma sociedade digital e criar condições de empregabilidade²¹.

Nessa inclusão, a escola é o lugar privilegiado para a formação em serviço de professores e demais integrantes da equipe pedagógica, com vistas a multiplicar a informatização no contexto escolar, ampliando-a a outras esferas sociais, tanto de educadores quanto de educandos.

Sendo assim, utiliza-se a inserção digital em uma rede de possibilidades educativo-sociais, abrangendo não apenas a questão do uso do equipamento nas disciplinas básicas, mas também na formação didática do uso desse instrumento para torná-lo realmente significativo à aprendizagem.

²¹ Empregabilidade: qualidade de ser “empregável” nos postos de trabalho disponíveis, aos quais correspondia a formação socialmente oferecida pelo sistema educacional e que podem, eventualmente, demandar treinamentos curtos on the job. (Signini, 2000, p.58)

Nessas possibilidades educativo-sociais, o professor atua não somente no sentido de fornecer informações aos alunos, mas, mediando, também, as interações docente-aluno-computador, possibilitando ao aluno a construção de seu conhecimento, o desenvolvimento de sua autonomia, criatividade e auto-estima. O aluno aprende “a buscar, selecionar, inter-relacionar informações significativas na exploração, reflexão, representação e depuração de suas próprias idéias”. (SANTOS; RADTKE, 2005, p. 328).

Retomando a reflexão de Santos e Radtke a respeito da evolução das (TIC), percebemos que uma das conseqüências dessa evolução é a emergência de novas idéias sobre conhecimento, o ensino e a aprendizagem, que nos levam à necessidade de repensar a cerca do currículo, da função da escola, do papel do professor e do aluno. Isso porque o educando terá maiores possibilidades de alargar os horizontes das disciplinas, como, por exemplo, na História, em que a Internet, além de fornecer dados de diferentes autores, ainda disponibiliza uma série de imagens que podem ser ricamente utilizadas nas salas de aula informatizadas, enriquecendo as aulas de forma significativa, como foi citado anteriormente.

A inserção da informática na educação tem provocado maior atenção para com a aquisição de equipamentos, e treinamento para o uso da máquina. Em menor proporção, há estudos para o desenvolvimento de programas de computadores para a educação (*software* educativo). (SANTOS; RADTKE, 2005, p. 327). E observamos ainda que não ocorre, na proporção necessária, uma atenção para a preparação de professores para usos pedagógicos, o que nos leva a perceber uma idéia equivocada no que tange à tecnologia e formação adequada do educador para a utilização do computador. Geralmente, temos a idéia de que esse equipamento e os softwares educativos resolverão grande parte dos problemas e demandas educativas. Acreditamos que, mesmo trazendo esses softwares para o interior das disciplinas, é possível que os alunos façam perguntas aos professores que não estão previstas no programa.

Retomando as idéias de Santos e Radtke (2005, p. 329-340), sob a perspectiva da abordagem construcionista, o computador pode ser empregado como instrumento de construção de aprendizagens e da cultura, possibilitando o “pensar-com e o pensar-sobre-o-pensar”, ao mesmo tempo em que facilita para o professor a identificação do nível de desenvolvimento do aluno e seu estilo de pensamento. Conforme salientamos anteriormente, na abordagem construcionista, o aluno deixa de ser mero receptor para se tornar, ele próprio, o construtor de seu aprendizado, buscando, selecionando e inter-relacionando informações significativas, ao explorar, refletir, representar e depurar suas próprias idéias.

De acordo com essas autoras, ao vivenciar com os alunos o ciclo descrição -execução- depuração, o professor, inicialmente, enumera o que será desenvolvido durante a aula (descrição); expõe a situação de aprendizagem (execução); reflete com eles sobre sua prática pedagógica (depuração). Ao mesmo tempo em que levanta e testa hipóteses sobre sua atuação (ação), analisa a adequação de suas intervenções (reflexão) e depura sua atuação (ação) em um processo que requer ação-reflexão-ação.

Ainda a respeito da abordagem construcionista, de acordo com Almeida (2000, p. 77)

Na abordagem construcionista cabe ao professor promover aprendizagem do aluno para que este possa construir o conhecimento dentro de um ambiente que o desafie e o motive para a exploração, a reflexão, a depuração de idéias e a descoberta.

Entretanto, o que se observa, na introdução das (TIC) nas escolas, é que não se considera necessária a formação dos professores para o seu uso pedagógico e, em conseqüência, costumam ocorrer frustrações.

Consideramos que a formação de professor para lidar com o ambiente informatizado deveria estar presente, também, nos cursos de licenciatura (formação inicial), e não somente na formação em serviço. E formar para o uso das (TIC) não pode ser reduzido a saber operar a máquina, embora esse conhecimento seja necessário, pois há problemas técnicos que são imprevisíveis e podem prejudicar o desenvolvimento das atividades.

Convém salientar que, de acordo com Valente (2005, p. 17), a exclusão digital não é privilégio somente dos mais carentes do ponto de vista social e econômico. Ela afeta, também, trabalhadores, indivíduos com necessidades especiais, alunos e educadores que ainda se mantêm afastados das oportunidades de trabalhar com as tecnologias. E quando há essa oportunidade de aprender a lidar com a informática, quase sempre o educador prefere trabalhar com softwares fechados, que permitem um maior controle e previsão da atuação dos alunos, retirando-lhes, no entanto, a criatividade.

Voltando a refletir sobre o papel da educação, esta, mais do que o acesso à leitura e à escrita, deve possibilitar, também, a “inserção crítica dos indivíduos no processo histórico”, conforme observa Paulo Freire, mencionado por Valente (2005, p. 18-19). É importante ressaltar que, além de oferecer condições de domínio de conteúdos, “o processo educacional deve permitir às pessoas tornarem-se conscientes do seu potencial, de sua capacidade de se tornarem autônomas e se libertarem das opressões para poder decidir e escolher – a educação deve ser uma ação libertadora”.

Assim, ao se inserirem no processo histórico contemporâneo, o aluno e o professor, inevitavelmente, irão deparar-se com a informática, seja aplicada à educação, seja aplicada às

outras esferas sociais. E ao fazerem tal escolha – trabalhar com ambientes informatizados em contextos escolares – os professores passam a usufruir dessa tecnologia para enriquecer os ambientes de ensino e aprendizagem.

Na visão de Valente (2005 p. 19), apoiado nas idéias de Freire, com relação à inclusão digital se aplicam as mesmas concepções de inclusão, seja esta de natureza econômica, cultural, social ou digital. Além disso, não basta ensinar a manusear o equipamento: as pessoas não terão oportunidades de se apropriar das tecnologias, se estas não lhes derem condições de melhorar sua qualidade de vida.

Vale ressaltar, porém, que muitos professores têm consciência dessa situação, mas, mesmo assim, não conseguem fazer diferente. Isso porque não encontram apoio no enfrentamento das situações, as quais colocam o professor sob o risco de não saberem como agir, quando a tecnologia deixa de funcionar, ou quando o computador “trava” (linguagem muito utilizada pelos técnicos em Informática).

Com relação às condições de apropriação das (TIC), Valente (2005, p. 19) argumenta:

Para que essa apropriação ocorra, o acesso à tecnologia deve ser acompanhado de ações educacionais, prevendo a intencionalidade explícita de educadores (...) criando as condições para que haja construção de conhecimento com relação aos aspectos técnicos e de conteúdo disciplinar, envolvimento dos aprendizes em práticas comunitárias significativas, na aplicação das TICs na resolução de problemas do contexto desses aprendizes e para que as ações realizadas possam revelar o que as pessoas pensam, o que sentem e gostam e, com isso, desvelar os potenciais que têm sido, em muitos casos, negligenciados por elas próprias ou pela sociedade.

Praticar a informática aplicada à Educação significa tornar possível uma melhoria na qualidade de vida de cada um (professor e aluno), bem como da comunidade; ou seja, a importância da inclusão digital reside no fato de que, por meio das (TIC), facilita-se o acesso à informação e ao conseqüente preparo para inserção no mercado de trabalho.

Mas, concordamos com Mercadante (2007), quando afirma que as tecnologias não são a solução de todos os problemas educacionais. A mera introdução das (TIC) não é uma panacéia. Ela tem de ser acompanhada por uma política educacional consistente, que valorize professores, modernize currículos e transforme a escola em agente de produção e difusão de conhecimento de qualidade.

Mas até que ponto as (TIC) podem promover a inclusão? Conforme Schluzen e Pellanda Junior (2005) inclusão é um termo relativo, dependente da situação e do contexto onde esta se apresenta. Por outro lado, a inclusão digital permite o acesso à informação e o preparo para a inserção no mercado de trabalho; mas as tecnologias podem oferecer muito mais do que a mera capacitação. Isso porque tais tecnologias podem ser um importante meio

para que cada educador expresse seus pensamentos, promovendo, assim, o diálogo. Cabe ressaltar ainda, que essas tecnologias têm o potencial de facilitar o trabalho do educador e dos trabalhadores em geral, ao compreenderem conceitos e estratégias que passam a uni-los em torno do contexto informacional.

Apesar dos esforços do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), nem sempre é possível contemplar as formações continuada e em serviço. Entretanto, esse deveria ser o papel fundamental das políticas públicas. Refletindo sobre estas políticas em relação às tecnologias aplicadas à educação, Moran aponta que

a sociedade precisa ter como projeto político a procura de formas de diminuir a distância que separa os que podem e os que não podem pagar pelo acesso à informação...

O segundo passo é ajudar na familiarização com o computador, com seus aplicativos e com a Internet...

O nível seguinte é auxiliar os professores na utilização pedagógica da internet e dos programas multimídia. Ensiná-los a fazer pesquisa. (2005, p. 51)

Portanto, presume-se que toda e qualquer instância da sociedade deve construir caminhos para o desenvolvimento econômico, que garanta o desenvolvimento social e a diminuição das distâncias quanto ao acesso.

Assim, perante tanta complexidade em efetivar a tão almejada inserção digital, o profissional da educação há de acreditar no seu papel de mediador de novos conhecimentos e ter consciência da importância do seu trabalho, numa sociedade informacional. Convém reforçar que, sem o envolvimento do professor, não é possível se pensar em inserção de (TIC) na escola, e sem a devida formação profissional, esse envolvimento dificilmente acontece.

Sabemos ser uma tarefa difícil preparar as escolas regulares para assumirem o compromisso da inclusão digital, já que é necessário criar condições de trabalho específicas, tanto do ponto de vista dos recursos humanos, como na adaptação das instalações, dos recursos pedagógicos, dos materiais didáticos. Esse fato é reconhecido por aqueles que já trabalham com essas ferramentas. Diante disso, deveria haver ações das universidades e órgãos governamentais que privilegiem essa formação durante os cursos de licenciaturas e graduação, bem como no interior das mais diversas instituições sociais.

Considerações

Os estudos abordados no presente capítulo fazem uma análise das tecnologias nos contextos escolares e fora deles e revelam que grande parte dos problemas sugere, entre outras atitudes, uma continuidade de ações iniciadas em cursos de capacitação.

Tais constatações servem para enfatizar nosso objetivo inicial, ao pensarmos sobre a presente pesquisa, que é o de refletir sobre a questão da formação do professor para a inclusão digital.

Esperamos que tais reflexões sirvam de base para a compreensão dos olhares e visões que serão abordados no capítulo a seguir, cujo enfoque será o aprofundamento nas questões ligadas às diferentes concepções sobre a formação continuada dos professores para a inclusão digital.

3. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA A INCLUSÃO DIGITAL: diferentes concepções em questão

Neste capítulo, abordaremos a problemática da formação de professores para a inclusão digital, retornando às concepções de formação de professores, com a finalidade de refletirmos sobre seu papel na atualidade, em face das intervenções positivas e negativas das políticas educacionais.

Nesse cenário, e frente aos entraves socioculturais e econômicos aos quais os professores têm sido submetidos, estes necessitam de apoio pedagógico, administrativo e da comunidade escolar e familiar, para que desenvolvam sua função docente sob uma perspectiva autônoma, reflexiva, intelectual e transformadora.

Em vista disso, convidamos os leitores para procederem a uma leitura crítica desse capítulo, visando à compreensão dos fazeres pedagógicos e do que realmente ocorre nas instituições escolares, considerando que devemos nos posicionar frente às exigências das relações de poder da nossa sociedade, uma vez que, *grosso modo*, a cultura escolar tem uma forte propensão ao conservadorismo, ao conformismo e à preservação de valores tradicionais (PIMENTA, 2003)

Em busca de compreendermos esse cenário, tomamos como objeto de investigação o processo de formação continuada do professor para o uso das tecnologias informacionais, e a concepção de formação subjacente.

3.1 A formação docente: um desafio para a educação

A formação docente apresenta-se como uma necessidade, pois estudos e pesquisas recentes na área educacional mostram que os professores são profissionais essenciais aos processos de mudança das sociedades. No entanto, por razões de várias ordens, os processos formativos de professores têm sido fundamentados na racionalidade técnica, quando lhes são oferecidos cursos na forma de treinamento para executarem decisões tomadas por outros profissionais, instituindo-se, a partir daí, uma divisão de trabalho entre os que propõem e os que decidem e os que executam.

No entanto, é preciso garantir uma formação aos professores que não seja apenas técnica, mas de modo a que se apropriem de conhecimentos científicos, técnicos, tecnológicos, principalmente, resultantes do desenvolvimento cultural, alcançando a formação de um profissional integrado às várias áreas do conhecimento, para que seja capaz de solucionar os próprios problemas que surgem no cotidiano da escola.

Ao se propor uma formação continuada dos professores, esta deve incluir a preocupação com o desenvolvimento da capacidade dos mesmos, no sentido da aquisição de sua autonomia.

Importante destacar a observação feita por Pimenta (2003, p. 97), quando afirma que “a educação, enquanto reflexo da sociedade, retrata e reproduz a sociedade, mas também projeta a sociedade que se quer”. Por isso, necessitamos, urgentemente, vincular a nossa reflexão à dos autores, sobre o processo civilizatório e humano, para que sejamos capazes de criar e oferecer respostas aos desafios postos nos diferentes contextos políticos e sociais.

Para (2002, p. 98) alguns dos desafios do mundo contemporâneo seriam:

a) a sociedade da informação e a sociedade do conhecimento; b) a sociedade e da esgarçada das condições humanas, que estão expressas na violência, na concentração de renda na mão das minorias, na destruição da vida pelas drogas, pela destruição da relação interpessoal, etc. c) sociedade do não emprego e das novas configurações do trabalho.

Com relação ao desafio da sociedade da informação e do conhecimento, é importante, primeiramente, nos reportarmos à discussão do significado dos dois termos, realizada pelas autoras. A informação pode ser compreendida como mera circulação, com unificação de fatos, idéias. As idéias e os fatos circulam, hoje, em grande quantidade e numa rapidez inimaginável, podendo chegar a qualquer parte do planeta. Quanto à sociedade do conhecimento, esta inclui um significado mais amplo, que é o de conhecer. Conhecer, como sabemos, é diferente de simplesmente obter informações.

Conhecer significa trabalhar as informações. Ou seja, analisar, organizar, identificar suas fontes, estabelecer as diferenças destas na produção da informação, contextualizar, relacionar as informações e a organização da sociedade, como são utilizadas para perpetuar a desigualdade social. Trabalhar as informações, na perspectiva de transformá-las em conhecimento, é primordialmente tarefa das instituições educativas (PIMENTA; ANASTASIOU, 2003, p. 100).

Mas, ao identificarmos a escola apenas como instituição que faz circulações informações, sua tendência é a de desaparecer, porque, como afirmam Pimenta e Anastasiou (op. cit., p.2002), “não tem a eficácia dos meios de comunicação nesse processo”. Nesse caso, continuam as autoras, “o professor poderia também ser dispensado”. (idem).

No que diz respeito à esgarçada das condições humanas, as autoras abordam a concentração de renda nas mãos de minorias, a destruição da vida – representada pelas drogas, pela destruição do meio ambiente, das relações interpessoais etc, as quais se traduzem nas diferentes formas de violência. A partir daí, é que passam a indagar sobre o papel do conhecimento e das instituições na formação dos jovens.

Todavia, não nos cabe, no presente relato, debruçar a respeito desse papel, visto que tornaria ainda mais extensivo e, quiçá, inesgotável, o nosso trabalho de pesquisa.

Retomando a questão da formação docente, não há como se falar nesse tipo de formação, seja em termos específicos, relacionada à inclusão digital e ao uso das (TIC), ou em termos mais amplos, sem nos referirmos às diferentes concepções de professor técnico, reflexivo, autônomo, transformador às quais subjazem diferentes modos de analisar as relações de poder, e as alternativas de participação do professor no trabalho docente.

Concordamos com Imbernón (2004) que sugere, em primeiro lugar, a necessidade de debater sobre a existência ou não de um conhecimento profissional autônomo por parte dos professores, que possibilite a ele a elaboração de verdadeiros projetos, voltados para os interesses de uma participação efetiva no seu trabalho.

Há a necessidade, também, segundo o autor, de uma interação positiva entre a comunidade e a escola, a qual pode surgir da participação efetiva da comunidade na tomada de decisões da instituição escolar. Por fim sugere o desenvolvimento de novas práticas alternativas com base na verdadeira autonomia e exercidas no coletivo, como mecanismos de participação democrática na profissão, que permitam vislumbrar novas formas de entendê-la, desvelando o currículo oculto das estruturas educativas e descobrindo outras maneiras de ver a profissão docente, o conhecimento profissional necessário, a escola e sua organização educativa. (IMBERNÓN, 2004, p. 36-37).

Vale ressaltar que uma das exigências do processo de formação de professores é propiciar-lhes conhecimentos, habilidades e atitudes que lhes possibilitem tornarem-se profissionais reflexivos investigadores. Assim, o currículo de formação de professores deve ter como eixo fundamental “o desenvolvimento da capacidade de refletir sobre a própria prática docente, com o objetivo de aprender a interpretar, compreender, pensar sobre a realidade social e a docência”. (IMBERNÓN, 2004, p. 39).

Além disso, segundo este autor, a formação do professor deve estar baseada no estabelecimento de estratégias de pensamento, percepção, e estímulos, bem como centrar-se em tomadas de decisões, visando ao processamento, à sistematização e comunicação de informações.

Para que isso aconteça, devem-se oportunizar ao professor condições pessoais e institucionais para o seu desenvolvimento profissional.

Imbernón considera que o desenvolvimento profissional do professor pode ser entendido sob a perspectiva de uma intenção sistemática de melhorar sua prática profissional, crenças e conhecimentos profissionais, no sentido de ampliar a qualidade docente, de

pesquisas e de gestão. Essa é uma visão que se caracteriza pelo “diagnóstico técnico ou não de carências das necessidades atuais e futuras do professor como membro de um grupo profissional; pelo desenvolvimento de políticas, programas e atividades para a satisfação dessas necessidades profissionais” (IMBERNÓN, p. 44). O autor concebe, também, a análise e a formação como elementos estimuladores de uma “luta pelas melhorias sociais e trabalhistas e da promoção de novos modelos relacionais na prática da formação e das relações de trabalho”. (op. cit, p. 46)

Moran (2006), ao analisar a formação do educador frente à sociedade mutante, afirma que este deve estar em constante busca de seu aprendizado, percebendo que tal aprendizado não se encontra apenas no ambiente escolar. Para tanto, consideramos ser importante a existência de educadores intelectuais, éticos, autônomos, pesquisadores e reflexivos, que facilitem todo o processo de organizar a aprendizagem de seus alunos.

As idéias acima apontadas se contrapõem, de certa forma, à da racionalidade técnica, o que levou ao surgimento de várias alternativas sobre a função do professor como um profissional reflexivo. A respeito dessa concepção, destacamos algumas designações sobre o professor como profissional reflexivo, que foram mencionadas por Perez Gomes (1992, p.102).

O professor como investigador na sala de aula (Stenhouse, 1975), o ensino como arte (Eisner, 1980), o ensino como uma arte moral (Tom, 1986), o professor como profissional clínico (Clark, 1983; Griffin, 1985), o ensino como um processo interactivo (Holmes Group Report, 1987), o ensino como um processo de planejamento e tomada de decisões (Clark & Peterson, 1986) o professor como prático reflexivo (Schön, 1983, 1987), etc.

Observamos que, apesar de serem diferentes nomes, todos afiliados à concepção do professor reflexivo, o que se apresenta é a necessidade de superar a racionalidade técnica presente na formação de professores e na prática da sala de aula. Partimos do pressuposto de que se deve ir da prática da sala de aula para a teoria e vice-versa, uma vez que os professores, em seu cotidiano, enfrentam vários problemas, resolvem situações incertas, recriam sua prática, inventam novos instrumentos e procedimentos; para atender às múltiplas necessidades da vida escolar.

Na verdade, o professor torna-se reflexivo de acordo com sua prática e, como afirma Pérez Gomes, (1992, p. 102),

o professor activa os seus recursos intelectuais, no mais amplo sentido da palavra (conceitos, teorias, crenças, dados, procedimentos, técnicas) para elaborar um diagnóstico rápido da situação, desenhar estratégias de intervenção e prever o curso futuro dos acontecimentos.

É importante destacar que a reflexão implica a imersão consciente do homem no mundo da sua vivência, num mundo que carrega vários valores, interesses sociais, políticos e culturais. Ainda em consonância com Perez Gomes, (op.cit., p. 103) “o conhecimento não é puro, mas sim, um conhecimento contaminado pelas contingências que rodeiam e impregnam a própria experiência.”

Para Contreras (2002), o enfrentamento de diferentes situações problemáticas em sala de aula e suas diversificadas configurações faz parte da prática docente e requer o entendimento, por parte do professor e da escola como um todo, da complexidade de fatores e da singularidade de cada problema, em particular.

Primeiramente, há que se considerar uma atitude reflexiva, por parte dos professores, capaz de levá-los a perceber que sua atuação não se limita à estreita margem de aplicação de técnicas, mas que se abre aos efeitos que elas desencadeiam, e ao considerar que o profissional não é um especialista técnico infalível e externo à situação, mas um especialista em enfrentar situações problemáticas de determinada natureza...então a prática profissional integra necessariamente as conseqüências sociais que desencadeia e, em geral, o contexto social mais amplo no qual se inscreve. (CONTRERAS, 2002, p. 111).

É a permanente reflexão sobre a própria ação que possibilita ao professor se tornar autônomo, aprendendo a guiar sua prática por valores profissionais com autêntico significado, cujos objetivos finais, ao invés de serem vistos como produtos de uma ação, são, na verdade, critérios normativos sempre presentes e realizados no desempenho profissional.

O professor, como autônomo, percebe, na sua formação, que não é por meio da mera transmissão de teorias que se realiza o processo de aperfeiçoamento profissional, mas é por meio de um questionamento dessas habilidades e recursos os quais “refletem as capacidades pessoais com respeito à prática de ensino, ao conhecimento ministrado ou às pretensões educativas”. (CONTRERAS, 2002, p. 128).

Como afirma Schwab (1983 apud CONTRERAS, 2002, p.128):

Os professores nem querem, nem podem limitar seus afazeres ao que lhes for dito...Os professores praticam uma arte. Os momentos de escolha sobre o que fazer, como fazer, com quem e a que ritmo, surgem centenas de vezes ao longo de um dia escolar e surgem de forma diferente a cada dia e com cada grupo de estudantes. Nenhuma ordem ou instrução pode ser formulada de modo que controle esse tipo de julgamento e comportamento artístico, dadas as demandas de freqüentes decisões instantâneas sobre a forma de enfrentar uma situação que está mudando continuamente (...). Portanto, os professores têm de se envolver no debate, na deliberação e na decisão sobre o que e como ensinar... É necessária a participação no debate, na deliberação e na escolha tanto para o aprendizado do que se necessita como para a vontade de fazê-lo.

Entendemos a visão do autor e com ela compactuamos, uma vez que, em nosso entendimento, o fazer cotidiano do professor, em sala de aula, tem características próprias do fazer artístico. Ou seja, constitui-se como um processo de criatividade, em que muitas vezes há a necessidade da construção/desconstrução, organização, elaboração/reelaboração do real, compreendido, aqui, como as diferentes atividades, modos diferentes de abordagem para cada situação, dinâmicas etc. Esse fazer criativo opõe-se, naturalmente, à racionalidade técnica a que nos referimos anteriormente, por exigir, por parte do professor, uma constante atitude de “reflexão na ação, reflexão sobre a ação e reflexão sobre a reflexão na ação”, inseridas na proposta metodológica de Pimenta (2002a).

Entretanto, no debate sobre a formação continuada de professores, sob a perspectiva da inclusão digital, optamos pela visão que se depreende da análise de Giroux (1997), de sua defesa de uma pedagogia crítica, de sua visão de escolarização como possibilidade, e do conceito que introduz a representação sobre o professor como intelectual transformador. Vejamos a opinião de Giroux (1997, p. 26)

Para que a pedagogia radical se torne um projeto político viável, ela precisa desenvolver um discurso que combine a linguagem da análise crítica com a linguagem da possibilidade. Dessa maneira, ela deve oferecer análises que revelem as oportunidades para lutas e reformas democráticas no funcionamento cotidiano das escolas. De forma semelhante, ela deve oferecer as bases teóricas para que professores e demais indivíduos encarem e experimentem a natureza do trabalho docente de maneira crítica e potencialmente transformadora

O autor argumenta que a formação docente implica uma redefinição da crise educacional, visando, ao mesmo tempo, fornecer um embasamento para o alcance de uma visão alternativa, referente ao treinamento e trabalho dos professores. Na opinião desse autor, diante da atual tendência de enfraquecimento do profissional docente, em todos os níveis, é imprescindível que os professores se organizem e participem desse debate.

É parte fundamental desse debate a discussão apresentada pelo autor sob a perspectiva da teoria crítica da educação, em que se estabelece comparação entre os teóricos críticos radicais e os tradicionalistas. Compactuamos com a argumentação de Giroux. (1997, p. 25), ao apontar que

Os críticos radicais, de modo geral, concordam que os tradicionalistas educacionais geralmente recusam-se a interrogar a natureza política do ensino público. Na verdade, os tradicionalistas fugiram totalmente da questão através da tentativa paradoxal de despolitizar a linguagem do ensino e ao mesmo tempo reproduzir e legitimar as ideologias capitalistas.

Enquanto os tradicionalistas omitem questões relevantes que dizem respeito às relações entre conhecimento, poder e dominação, os críticos radicais da educação oferecem diferentes oportunidades de se questionar a ideologia educacional tradicional.

Para exemplificar, a visão de conhecimento escolar, como algo neutro, a ser transmitido aos alunos, é considerada pelos radicais como uma representação particular da cultura dominante, um discurso privilegiado que é construído para justificar um processo seletivo de ênfase nos conhecimentos das classes dominantes e de negação de tudo que se refere a culturas das classes subordinadas.

Contrários à noção conservadora de que as escolas são apenas locais de instrução, os críticos radicais apontam para a transmissão e reprodução da cultura dominante nas escolas. Longe de ser neutra, a cultura dominante na escola é caracterizada por um ordenamento e legitimação seletivos de formas privilegiadas de linguagem, modos de raciocínio, relações sociais e experiências vividas.

De acordo com essa visão, a cultura está ligada ao poder e à imposição de um conjunto específico de códigos e experiências da classe dominante (GIROUX, 1997, p. 26). Esse autor defende uma visão crítica, apontando, ainda, para a possibilidade de os educadores atuarem no sentido de garantirem a apropriação do conhecimento, voltados para a transformação social e para a valorização dos saberes não só dominantes.

Giroux acredita que o crescente desenvolvimento de ideologias instrumentais, enfatizadoras de uma abordagem tecnocrática, tanto na preparação dos professores quanto na prática pedagógica, pode ser considerado como ameaça, sobretudo para os profissionais da escola pública. Segundo o autor, as escolas devem se constituir em espaços democráticos. Esta é sua afirmação acerca da função das escolas:

As escolas como esferas públicas democráticas são construídas em torno de formas de investigação crítica que dignificam o diálogo da associação pública e responsabilidade social. Este discurso busca recuperar a idéia da democracia crítica como um movimento social que apóia a liberdade individual e a justiça social. Além disso, encarar as escolas como esferas públicas democráticas fornece uma fundamentação para defendê-las, juntamente com formas progressistas de pedagogia e trabalho docente, como instituições e práticas essenciais desempenhando um serviço público importante. Com uma linguagem política, as escolas são então defendidas como instituições que fornecem as condições ideológicas e materiais necessárias para a educação dos cidadãos na dinâmica da alfabetização crítica e coragem cívica, e estas constituem a base para seu funcionamento como cidadãos ativos em uma sociedade democrática. (GIROUX, 1997, p.28)

Portanto, para este autor, não há como aceitar, para uma escola democrática e crítica, a formação de professor caracterizada por mera racionalidade instrumental e tecnicista. É

conveniente, no dizer de Giroux, salientar as implicações desse tipo de abordagem, apontadas por Zeichner (1983 apud GIROUX, op. cit. p. 159):

(...) subjacente a esta orientação na formação dos professores encontra-se uma metáfora de “produção”, uma visão do ensino como “ciência aplicada” e uma visão do professor como principalmente um “executor” das leis e princípios de ensino eficaz. Os futuros professores podem ou não avançar no currículo em seu próprio ritmo e podem participar de atividades de aprendizagem variadas ou padronizadas, mas aquilo que eles têm que dominar tem escopo limitado (por exemplo, um corpo de conhecimentos de conteúdo profissional e habilidades didáticas) e está totalmente determinado como antecipação por outros, com base, muitas vezes, em pesquisas na efetividade do professor. O futuro professor é visto basicamente como um receptor passivo deste conhecimento profissional e participa muito pouco da determinação do conteúdo e direção de seu programa de preparação.

Contra essa visão tecnicista a respeito do professor, este autor propõe a concepção do professor como intelectual transformador. Nessa concepção, o profissional docente é capaz de conceber sua prática como um tipo de trabalho intelectual, sabendo contrastá-la com a visão puramente instrumental ou técnica. Ademais, é como intelectual que o professor tem condições de esclarecer sobre como se posicionar diante das diferentes posições ideológicas e quais as práticas que lhe são necessárias, no seu desempenho profissional. É como intelectual que o professor aprende a exercer uma “crítica teórica das ideologias tecnocráticas e instrumentais subjacentes à teoria educacional que separa a conceitualização, planejamento e organização curricular dos processos de implementação e execução”. (GIROUX, op. cit., p. 161).

Em nossa visão, é como intelectual que o professor reflete e busca pensar a respeito de sua ação e assim adquire condições para questionar a respeito das posturas ideológicas implícitas nos currículos. O professor intelectual é visto como mediador, produtor e transformador de idéias, transformando-se a si mesmo e à comunidade. O professor como intelectual, cumpre, também, uma função política.

Torna-se necessário, aqui, retomarmos a visão de professor como intelectual transformador. Embora sendo visto como intelectual, muitas vezes, o professor pode ser considerado, também, como conservador, no sentido de que, a despeito de sua formação, seja ela inicial ou continuada, de seu desenvolvimento profissional e do conhecimento acumulado, este profissional continua insistindo em práticas conservadoras, apartadas de um projeto de emancipação.

Aos professores, segundo Giroux (op. cit.), cabe a responsabilidade pela participação ativa em debates sobre as questões relacionadas àquilo que ensinam, ao modo como devem ensinar e aos objetivos mais abrangentes da educação, devendo estar comprometidos com a

forma emancipadora da educação.

Ainda em consonância com o autor, acreditamos que os professores têm que desenvolver sua intelectualidade num sentido de se tornarem um profissional político, que lute pelo aperfeiçoamento pedagógico, necessário a todo educador, e que saiba trabalhar valores com seus alunos.

Então, compreendemos que os professores interessados em educar os alunos para que sejam cidadãos ativos e críticos, têm que se tornar intelectuais transformadores, porque esta é também uma função política da educação, que se realiza na prática pedagógica.

A despeito das dificuldades que se apresentam para os educadores, vale o esforço de lutar; caso contrário, estabeleceremos um embate com as intensas mudanças que vêm ocorrendo na sociedade. Como afirma Demo (1996, p. 26)

Tecnologia, por mais que seja estratégica e mesmo compulsória, é apenas meio, instrumento, procedimento. De fato, a modernidade tem seu lado avassalador. ...vem inapelavelmente, pela via da indústria, do consumo e da comunicação; principalmente, coisas que já não podemos barrar

Sendo assim, há de se repensar e reestruturar a natureza da atividade docente e encarar os professores como intelectuais transformadores, conforme Giroux (1997, p. 161).

A categoria de intelectual é útil de diversas maneiras. Primeiramente, ela oferece uma base teórica para examinar-se a atividade docente como forma de trabalho intelectual, em contraste com sua definição em termos puramente instrumentais ou técnicos. Em segundo lugar, ela esclarece os tipos de condições ideológicas e práticas necessárias para que os professores funcionem como intelectuais. Em terceiro lugar, ela ajuda a esclarecer o papel que os professores desempenham na produção e legitimação de interesses políticos, econômicos e sociais variados através das pedagogias por eles endossadas e utilizadas.

Ao concordarmos com as idéias desse autor, aceitamos que a função social dos professores é a de intelectuais e que as escolas são locais econômicos, culturais e sociais que estão presos às questões de poder e controle. E, ainda, que essas instituições de ensino são lugares que representam um conjunto de valores, formas de conhecimento e de práticas de linguagem.

Como lugar econômico, a escola depende de investimentos por parte das políticas públicas. As escolas-referência podem ser consideradas um exemplo desse lugar: por receberem maiores investimentos do governo de Minas Gerais, conseguem se aparelhar com melhores equipamentos, organizar melhor sua infra-estrutura, adquirir livros e materiais pedagógicos, colocando-se numa posição mais privilegiada em relação às demais.

Como lugar cultural, a escola é vista como sendo responsável pela disseminação de conhecimentos e cultura, não apenas no sentido da informação mas no sentido, também, da

apreensão de valores, do desenvolvimento de habilidades, aptidões, capacidade de discernimento, de exercício crítico, como o gosto pela cultura, pelas artes, de modo geral, pelos esportes.

Vista como lugar social, a escola desempenha a função de socializar os sujeitos que a freqüentam, especialmente os alunos, incluindo -se, nessa socialização, a aquisição de determinados valores, as noções de direito e dever inerentes à prática da cidadania, as noções de respeito às questões ambientais e ao ecossistema como um todo. É função fundamental da escola fornecer condições aos alunos para que se percebam como sujeitos inseridos num contexto social, como co-atuantes na produção/recepção de conhecimentos, capazes de atuar, sobretudo, sob a perspectiva dos valores éticos.

Nessa produção/recepção de conhecimentos, é fundamental destacar -se a importância da linguagem em seus diferentes contextos (no discurso familiar, nas práticas escolares, na prática profissional, nas diferentes inter-relações do indivíduo com o meio. Daí a conseqüente importância da inclusão digital, no sentido da apropriação, pelos alunos, da linguagem virtual, própria da Internet, a qual lhe possibilitará o acesso a um maior número de informações e, conseqüentemente, a uma melhor qualificação profissional. Aqui nos cabe incluir um relato, mesmo que informal, de um professor-multiplicador, a respeito de alguns alunos que, após iniciarem o curso de Web Site, começaram a produzir páginas na Internet e a exercer uma prestação de serviços remunerados.

Inseridas estas reflexões, evidencia-se a necessidade de se alinhar estas várias concepções de modelos de professor: reflexivo, pesquisador e intelectual crítico, à questão da busca da autonomia profissional do docente. Contreras (2002, p. 85), afirma que entender a autonomia profissional no ensino não depende só da forma como se interpretam esses modelos, mas da combinação destes. Considera também, fundamentalmente, não só as condições pessoais do professor, como também as condições estruturais e políticas em que a escola e a sociedade interagem, e como esses fatores influenciam na construção dessa autonomia.

A construção da autonomia, pelo professor, depende, antes de tudo, da própria visão deste profissional com relação a esse conceito. Depende de sua flexibilidade e sensibilidade “para adaptar seu conhecimento às características que a situação lhe apresenta”. (CONTRERAS, op. cit., p. 100). Muitas vezes, como salienta o autor, pode ocorrer uma “autonomia ilusória” ou “incapacidade política”. Ou seja, ao carecer da flexibilidade e/ou sensibilidade mencionadas, o professor pode ser

pouco inclinado à auto-avaliação de seus próprios preconceitos. Sob essa atitude profissional, a autonomia com que o *expert* infalível exerce sua prática oferece a segurança do inquestionável, a decisão unilateral e a imposição, a partir da afirmação no domínio como *expert* e na autoridade de sua posição, de seu ponto de vista de técnico especialista. (CONTRERAS, 2002, p. 100-101).

Vale salientar que o professor considerado como participativo e intelectual transformador é capaz de tomar decisões, assumir posições e exerce, conforme salientamos anteriormente, sua capacidade de criticar, teoricamente, as ideologias tecnocráticas e instrumentais pertencentes ao campo da educação, que o tornam capaz de separar os aspectos relacionados ao processo de conceitualização, planejamento e organização dos currículos, daqueles seus aspectos de implementação e execução.

3.2 A formação continuada na atualidade

A formação continuada de professores está fundamentada no postulado racionalista que define que todo novo saber é a fonte de novas práticas, pelo fato de ter sido aceito e assimilado.

Na visão de Herrera (2000, p. 280), o problema da formação docente deve ser analisado no contexto histórico do magistério como profissão, considerando-se as várias contradições inerentes aos sistemas nacionais de ensino. Consideramos importante destacar que a instituição escolar costuma ser refém de interesses alheios aos propósitos dos educadores. Isso pode ser observado com muita nitidez quando da elaboração das diretrizes curriculares, afinadas aos interesses de grupos de poder, no cenário internacional. A condição social dos professores é reveladora das contradições que envolvem a educação nas sociedades capitalistas e que se completa no papel que o professor deve cumprir, neste contexto. Segundo esta autora, ao mesmo tempo em que se fala muito em investimento na Educação, da importância social do professor e de sua formação, o que se observa é uma remuneração salarial baixa, em comparação a outros profissionais. Além de o Estado, muitas vezes, não atender a algumas necessidades básicas para o bom desempenho do trabalho dos professores.

Os diagnósticos e projeções sobre a escola e sobre a formação de professores vêm sendo elaborados por intelectuais que se situam de maneira crítica diante das falências do discurso neoliberal e de suas contradições sobre as funções da escola: entretanto, as políticas educativas são realizadas por funcionários que permanecem dentro da engrenagem do sistema, o que leva a uma espécie de esquizofrenia entre os discursos oficiais sobre a educação e o campo das realizações. (SIMON, 1993 apud HERRERA, 2000, p. 260).

Alguns professores até têm o desejo de realizar uma formação contínua; contudo, não

têm condições financeiras para tal, devido às situações já expostas anteriormente. Reiteramos que muitos processos formativos são desvinculados da realidade do professor, voltados para uma formação técnica, o que não favorece uma postura reflexivo-crítica, para que estes sejam capazes de transformar suas ações.

Conforme Perrenoud (2001, p. 22), “os momentos de formação contínua são curtos e fragmentados”. Assim, as práticas voltadas para a formação pedagógica são consideradas supérfluas, pois o tempo é escasso, dificultando a percepção da importância dos professores como mediadores de uma aprendizagem significativa.

Nesse sentido, fragilizam-se os aspectos das práticas pedagógicas, uma vez que esses formadores não percebem a importância de se utilizar, na construção de um currículo, os questionamentos de professores, que criticam as condições de trabalho e colocam problemas éticos e ideológicos em questão.

De acordo com Pimenta e Anastasiou (2002, p. 96),

examinar as questões que envolvem a profissão dos professores exige que se faça uma breve reflexão sobre o significado da educação na sociedade contemporânea e sobre as demandas que se vinculam e se refletem na atividade docente.

Assim, inferimos que deve ocorrer na Educação o processo de humanização, para que a sociedade se sinta inserida, garantindo-lhe o crescimento intelectual, tecnológico e o desenvolvimento de idéias político-sociais, econômicas e culturais, respeitando a construção de seus objetivos e valores.

A crise da profissionalização do professor tem inúmeras causas, tais como: crises das finanças públicas, riscos de aumentar a burocracia nos sistemas educativos, e o aumento do número de professores, entre outros. Contudo devemos destacar, ainda, dois aspectos que são citados por Perrenoud (2001). Para o autor, os professores são desprovidos de cultura em ciências humanas, que lhes possibilitaria um tipo de especialização no âmbito didático, na organização do trabalho e na concretização de projetos. Salienta que a postura e a prática reflexivas não costumam ser parte essencial da construção da identidade docente e de sua formação.

Tal argumentação nos remete à questão da precariedade de condições de trabalho do professor, que acabou se tornando uma permanente constatação, durante a realização deste trabalho de pesquisa, tornando-se um fator freqüentemente abordado no presente relato, dada sua implicação e interferência nos dados analisados. Devido à baixa remuneração, o professor tem que trabalhar mais, e, muitas vezes, não lhe sobra tempo para ir em busca desse tipo de cultura a que o autor se refere. Além disso, em vista dos baixos salários, mesmo trabalhando

em três turnos, o que se percebe é que não sobram recursos para um investimento nessa área.

Daí considerarmos que, nesse atual cenário, torna-se, realmente difícil, para os docentes, investirem em sua qualificação pessoal e profissional, voltada para a especialização, no âmbito didático, na organização do trabalho e na concretização de seus projetos.

Mas o que fazer, então, diante de tal cenário? Parece-nos conveniente refletir sobre a necessidade de que sejam tomadas medidas urgentes com vistas a uma mudança de tal situação. Concluimos que, sem dúvida, não se pode apartar o professor de sua responsabilidade de saber equacionar as questões relativas ao seu fazer profissional, no sentido de priorizar sua busca de formação e enriquecimento, inclusive.

Todavia, há que se concordar com o fato de que, diante de tal contexto, a maior responsabilidade cabe ao governo, no sentido de implementar uma política integrada de educação, em que a valorização do professor seja um dos objetivos principais. Uma política que inclua a destinação de mais verbas e investimentos para a formação de professores, mas uma formação que inclua, preponderantemente, a visão de desenvolvimento de um profissional com autonomia intelectual,

É importante ressaltar que a desvalorização real do professor, no que tange às condições salariais, de trabalho e formativa dos professores, tem afastado os jovens do magistério, e no Brasil, nos próximos anos se agravará a falta de professores no Ensino Médio, conforme editorial da Folha de São Paulo (04/07/07 -A2).

Estes desafios citados não são os únicos, pois nos defrontamos com formadores, técnicos ou professores que são pesquisadores, e todos são capazes de efetuar análises e sínteses, mas isso é insuficiente para ser formador intelectual crítico, já que assistimos também à oferta de formação, em caráter de emergência, deliberadamente centrada em análise de práticas sem aprofundamento teórico.

Continuando a análise de Perrenoud (2001, p. 23), o mesmo afirma que:

Pode ser que a formação contínua se torne progressivamente o laboratório de procedimentos de formação em prática reflexiva, utilizando a situação privilegiada da presença de profissionais experientes e voluntários. Hoje em dia...os modelos conceituais da prática reflexiva e de sua gênese estão baseados sobretudo nas reformas da formação inicial à luz da aprendizagem por problemas e do procedimento clínico. Esperemos que todos os formadores – tanto os que participam da formação inicial quanto da contínua – possam fazer parte desse âmbito, o qual deixará de ser exclusividade dos especialistas em análise de práticas e em super visão.

Partimos do pressuposto de que é fundamental na formação inicial do professor e, sobretudo na formação contínua, que lhe seja conferido um verdadeiro domínio dos conhecimentos e dos novos instrumentos pedagógicos, que se constituem a partir das

concepções críticas sobre a formação docente.

Enfim, diante da análise do referencial teórico pesquisado, concluímos que as reformas educacionais brasileiras necessitam se insurgir tanto contra práticas tradicionais que “entram” o processo de aprendizagem, como contra modismos educacionais. Nossos currículos, embora mais flexíveis, ainda não conseguem expressar, como deveriam, os interesses dos profissionais da educação e dos alunos, uma vez que não atendem às comunidades em suas diferenças culturais, econômicas e sociais.

Como diz Siqueira (2002), as propostas para romper com o ciclo vicioso de nossa formação como professores, caracterizados por um modelo seletivo, excludente, requerem uma profunda mudança no enfoque acadêmico. Pensamos que tal mudança só será concretizada mediante uma permanente prática reflexiva crítica, por parte de todos os envolvidos com as questões próprias do processo educacional.

De acordo com Pimenta (1996, apud PIMENTA; ANASTASIOU, 2002, p. 108 -109), estudos recentes, em âmbito nacional e internacional, mostram que as ações mais efetivas para a formação docente em processos de profissionalização continuada contemplam diversos elementos, entrelaçando os vários saberes da docência, que incluem os saberes pedagógicos, os saberes do conhecimento, os saberes da experiência em direção à construção de uma identidade profissional

Convém destacar, aqui, a afirmação de Nóvoa (1992, apud PIMENTA; ANASTASIOU, 2002, p. 112):

Na construção da identidade docente, três processos são essenciais: o *desenvolvimento pessoal*, que se refere aos processos de produção da vida do professor; o *desenvolvimento profissional*, que se refere aos aspectos da profissionalização docente; e o *desenvolvimento institucional*, que se refere aos investimentos da instituição para a consecução de seus objetivos educacionais.

É fundamental compreendermos a integração de tais processos: o professor, antes de ser profissional, é um indivíduo, um ser humano, cujo desenvolvimento obedece a determinadas fases, na evolução de sua identidade, de sua constituição como pessoa dotada de sentimentos, emoções, enfim, do ser enquanto simplesmente pessoa. Mas não se pode apartar esse ser individual de seu desenvolvimento profissional. Ou seja, faz parte do desenvolvimento humano o investimento numa qualificação profissional e, no que diz respeito ao professor, cabe-lhe, não só a preocupação com sua evolução pessoal mas, ainda, a preocupação constante com sua profissionalização como docente, investindo em si mesmo, na sua formação continuada. Por outro lado, esse investimento, sobretudo com relação ao desenvolvimento profissional, não está apartado do desenvolvimento institucional, uma vez

que a construção da identidade docente, mais do que um fazer individual, é um fazer que pertence ao coletivo, sendo o professor um sujeito inserido num processo de construção historicamente situado.

Daí afirmarmos sobre a inter-relação entre o desenvolvimento profissional do docente e o desenvolvimento da instituição a que ele serve: as condições concretas de trabalho são consideradas essenciais, e o vínculo entre o sujeito e a instituição, expresso em parte na remuneração, é importante para conferir segurança às condições de trabalho, tão relevantes para o envolvimento, o planejamento, a reflexão e a avaliação da atuação profissional.

Partindo dessa argumentação, os cursos de formação continuada que visam a esse tríplice investimento na formação docente serão bem sucedidos, quando possibilitarem aos professores, a partir da sua prática profissional, a reflexão coletiva, que lhes possibilite a capacidade de reelaborar os saberes inicialmente tomados como verdade absoluta, confrontando-os com as práticas do cotidiano.

Guimarães (2001, apud PIMENTA; ANASTASIOU, 2002, p. 118) argumenta:

Enquanto agirmos em nossos cursos de formação e em nossas instituições escolares, contentando-nos com baixos níveis de **profissionalidade** (traduzido em qualificação mínima, descompromisso com a atualização, mesmice da profissão, pacto com a autodesqualificação) e de **profissionalismo** (traduzido em aceitação pacífica do insucesso escolar, má qualidade das experiências de aprendizagem dos alunos, rotina, desencanto) a profissionalidade vai ser retórica necessária somente para quem a faz, porque, efetivamente, como está, estará bom.

É real que, na ameaça de perda do emprego, em virtude do desprestígio social, os professores buscam constantemente o aperfeiçoamento profissional, por meio de cursos de formação contínua, muitas vezes, custeados por eles próprios.

Ao pensarmos a formação do docente em serviço, apoiamo-nos, também, na posição de Elbaz (1983, apud IMBERNÓN, 2004, p. 60) ao afirmar que, na formação inicial, deve-se

[...] evitar passar a imagem de um modelo profissional assistencial e voluntarista, que, freqüentemente, leva a um posterior papel de técnico-continuista, que reflete um tipo de educação que serve para adaptar acriticamente os indivíduos à ordem social e torna o professor vulnerável ao entorno econômico, político e social

Com relação à formação continuada, em convergência com a concepção de Alvarado Prada (1997, p. 89), percebemos a importância da formação do docente em serviço, para que atenda às demandas dos profissionais, frente às exigências do cotidiano para melhorar seu trabalho e as solicitações da sociedade. Para esse autor

[...] a formação em serviço entende a pessoa como um ser humano integral, com múltiplos valores, conhecimentos, atitudes, aptidões e hábitos. Mas, tratando-se do trabalho cotidiano que exerce o profissional da educação, é

necessário que este seja melhorado para que desenvolva seu papel de artífice da transformação social presente e futura de seus estudantes.

A partir da leitura de Alvarado Prada (op. cit., p. 95), constatamos que os professores que ministram aulas durante vários anos têm domínio de sua prática, dos problemas atuais e reais. Porém, se não desenvolvem um processo de formação contínua, esses profissionais ficam aquém dos avanços dos conhecimentos universais, sendo necessária uma formação de docentes nas escolas onde atuam. Esta formação pressupõe um permanente acompanhamento desses profissionais em seu local de trabalho, para completar sua formação inicial.

É importante ressaltar o que Alvarado Prada (1997, p. 97 e 98) afirma sobre a o papel da formação continuada na melhoria da educação.

Assim como a educação não é a solução de todos os problemas sociais, a formação em serviço dos docentes também não o é do sistema educativo. Contudo, esta formação contribui especificamente, quando se constitui em inúmeros e diferentes meios para conseguir progressivamente, transformar as práticas educativas cotidianas dos professores.

Uma reflexão a esse respeito nos leva a ponderar que, embora não se possa atribuir à formação em serviço uma total responsabilidade pela transformação das práticas educativas, não há, evidentemente, como negar que, na ausência ou na precariedade dela, a atuação do professor em sala de aula acaba se constituindo por uma perpetuação de uma prática antiga, desprovida de reflexão, de mobilidade, de reconstrução de saberes e, até mesmo, de valores. Não se pode negar o caráter dinâmico inerente a toda e qualquer prática profissional, diante da constatação de que não somos seres prontos, acabados, e de que necessitamos de um constante refazer e repensar sobre nós mesmos, no sentido da busca de ascensão tanto pessoal quanto profissional.

Enfim, todo esse cenário aqui exposto propõe desafios ambiciosos e, considerando as atuais concepções sobre a finalidade da educação, as práticas na sala de aula, as formas de organização do tempo e espaço escolar, algumas alternativas existem e podem partir de professores que, às vezes, nem se dão conta disso. Na tentativa de restabelecer o significado do saber escolar, é importante que o professor seja dotado de uma bagagem sólida, nos âmbitos cultural, científico, contextual, psicopedagógico e pessoal.

Aqui, mais uma vez, somos levados a pensar sobre as condições de trabalho dos professores. Tardif e Lessard (2005, p. 111) dão destaque para as condições de trabalho do professor, em que ocorrem determinadas variáveis que possibilitam caracterizar o ensino sob uma dimensão quantitativa: “o tempo de trabalho diário, semanal, anual, o número de horas de presença obrigatória em classe, o número de alunos por classe, o salário dos professores etc.”.

Os autores levam em consideração, também, a idade e o tempo de profissão dos professores, sua experiência, como distinguem seu papel e sua missão, e sexo. A maioria dos docentes é do sexo feminino e tem que encarar uma jornada de trabalho dupla ou tripla. Outra condição a ser salientada é o tempo de preparação das aulas que, às vezes, é colocado em segundo plano, para atender a outras urgências.

Para estes autores, dentre as inúmeras exigências que se fazem dos professores, incluem-se as de que assumam sozinhos suas classes e sejam inteiramente responsáveis pelo sucesso de seus alunos. E se lhes pede, ao mesmo tempo, que participem da escola, que se envolvam nas diversas atividades coletivas e trabalhem para alcançarem fins comuns.

Em conformidade com esses autores, consideramos que, atualmente, o professor tem uma carga muito pesada e vive um paradoxo: entre o individualismo, o coletivo e a socialização do papel de professor. A maior parte dos professores vem de uma aprendizagem por conta própria, sem ajuda ou acompanhamento, denotando que estes estão entregues à própria sorte.

Ainda para Tardif e Lessard (op. cit.) as tarefas do professor são difíceis de avaliar, pois incluem desde atividades informais, psicológicas e intelectuais; sofr em influência da *status* empregatício, e da intensificação do trabalho, dentre outros fatores que foram percorridos nesse estudo, e que revelam a precarização do trabalho docente.

3.3 A formação docente sob a perspectiva da inclusão digital

A compreensão da educação como processo social socializador nos levar a considerar esta sua função, quando nos ocupamos da formação docente para a inclusão digital. É inegável que esse tipo de formação deve buscar caminhos que favoreçam nossos educandos a essa inclusão e conseqüentemente, à inclusão social.

É importante destacarmos que a atuação do docente, na perspectiva da inclusão digital, não pode se limitar a fornecer informações aos alunos, mas inclui, também, assumir o papel mediador das interações docente-educando-computador, de modo a facilitar que o educando construa o seu conhecimento.

No dizer de Tardif e Lessard (2005, p. 145), a mediação tradicional por parte do professor, com relação ao aluno, consistia numa preocupação com a transformação de conhecimentos sociais em conhecimentos escolares. A mediação, no contexto atual, “tende a se pluralizar e relativizar-se”, isto porque o professor, hoje, é “um mediador de conhecimentos entre muitos outros”, sendo que tais conhecimentos não se restringem aos escolares, tendo em vista que os jovens, hoje, se encontram mais informados, tanto no nível

quantitativo quanto na diversidade de assuntos.

Nesse contexto, o computador é mais uma ferramenta a ser utilizada para que o educando desenvolva sua dimensão criativa, a autonomia e até mesmo a auto-estima, haja vista as diferentes possibilidades de uso que ele oferece: o aluno pode não só interagir com os colegas e professores, como utilizar o computador para diversas atividades: lúdicas, criação de desenhos, produção e desenvolvimento de idéias, pesquisas orientadas ou não pelos professores etc. Vale ressaltar, aqui, a importância do hipertexto, na possibilidade do desenvolvimento do aluno, no sentido de sua capacidade de “linkar”, estabelecer os diferentes *links* entre um texto e outro, no uso do computador e da Internet, como bem mostra o estudo realizado por Dias (2000) já citado.

O professor por sua vez, deve propiciar oportunidades de pesquisa de forma que o computador seja instrumento de possibilidades de ampliar os horizontes de cada campo do saber (biologia, geografia, literatura), de cada conhecimento (genética, meio ambiente, romantismo).

Observamos as condições problemáticas apresentadas pelo ensino público, reconhecidas na mídia: salas superlotadas, professores mal remunerados, mal preparados, pouco motivados, pois têm que trabalhar cargas horárias excessivas. Tais problemas convivem com as questões postas pela sociedade da informação que não podem deixar de ser consideradas, bem como as diferentes visões presentes nas interpretações sobre suas influências no cenário educativo.

Há autores que apontam para inúmeros aspectos positivos advindos das tecnologias da informação e comunicação, pois consideram que essas tecnologias favorecerão as criações de redes, mesmo àqueles que são impedidos por motivos econômicos. Nesse momento é importante entendermos o motivo pelo que as chamadas novas tecnologias e os novos conhecimentos estão sendo inseridos na escola e o que esta instituição faz com relação a isso.

Outros autores, como Demo (1996), Sorj (2003) e Warschauer (2006), dão destaque aos problemas relacionados a essa tecnologia e para identificá-los, tomamos, a princípio, as análises de Moran (2006, p. 15) sobre esta realidade.

Nosso desafio maior é caminhar para um ensino de qualidade e uma educação de qualidade, que integre todas as dimensões do ser humano. Para isso, precisamos de pessoas que façam essa integração em si mesmas no que concerne aos aspectos sensorial intelectual, emocional ético e tecnológico, que expressam nas suas palavras e ações que estão evoluindo, mudando e avançando.

Partindo das idéias de que o educador deve estar em constante busca de seu aprendizado e de que essa prática não se encontra apenas no ambiente escolar, é importante,

também, que tenhamos educadores intelectuais, éticos, autônomos, pesquisadores e reflexivos, que facilitem todo processo de organizar a aprendizagem.

Vivemos na sociedade da informação, cujo “conhecimento não é fragmentado, mas interdependente” (Moran, 2006, p. 18), e a aquisição do conhecimento se faz nas relações humanas, nas informações que são interpretadas a todo o momento, nas experiências individuais e coletivas. Portanto, o conhecimento é interdependente na medida em que se completa nessas relações.

Cada vez mais processamos também a informação de multimídia, juntando frações de textos de várias linguagens superpostas simultaneamente, que compõem um mosaico impressionante, na mesma tela, e que conectam com outras telas de multimídia, configurando o hipertexto.

No contexto dessa sociedade da informação, apresenta-se ao educador um grande desafio: o de contribuir para que a informação seja significativa, orientando para a escolha de informações verdadeiramente importantes, ajudando no sentido de que estas informações sejam compreendidas de forma cada vez mais abrangente e profunda e no sentido de que façam parte do nosso referencial. (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2006).

É importante destacar que, no processo de formação de docentes para o uso da informática, bem como na sua atuação pedagógica, o domínio dos recursos tecnológicos deve ser inter-relacionado com a ação pedagógica e com conhecimentos teóricos necessários para refletir, compreender e transformar essa ação em oportunidade de aprendizagem. Grande parte dessas situações de aprendizagem requer uma exploração cuidadosa e nem sempre o professor conseguirá uma resposta imediata a tudo aquilo em que os alunos estão interessados; portanto, uma aula em ambiente informatizado há de ser planejada para que as dúvidas não sanadas sejam tratadas como oportunidade de novas pesquisas.

No preparo do professor para a utilização das (TIC), nas escolas, deve-se levar em conta a formação necessária, para que não ocorram frustrações. Fica evidente o necessário preparo do professor, visando a sua habilidade para praticar uma abordagem crítica, ao lidar com as tecnologias em contextos escolares, considerando-se que o professor se depara, durante sua formação em serviço, com a necessidade de buscar novos conhecimentos e essa busca significa ir além das questões relacionadas a espaço/tempo da prática com a informática. Ou seja, o professor é constantemente chamado a novos desafios, concretizados na forma de uma permanente busca de si mesmo, tanto pelo desenvolvimento pessoal, quanto pelo desenvolvimento profissional. Trata-se de desafios profundamente relevantes, no sentido de se constituírem como estímulos para novas e sucessivas práticas de pesquisa e de

renovação de conhecimento.

Nessa perspectiva, é imprescindível vincular a formação do professor à dimensão pedagógica. Com relação ao uso do computador, esta lhe possibilita oportunidades de recontextualizar esse uso, integrando o computador às suas atividades pedagógicas planejadas e pensadas para o atendimento dos objetivos propostos pelo professor.

Incluir digitalmente nossos alunos é de fundamental importância, tendo em vista que as novas formas de produção, baseadas na microeletrônica, necessitam de trabalhadores que saibam usar equipamentos tecnológicos e sejam flexíveis, autônomos, que saibam tomar decisões e buscar informações sempre renovadas, capazes de trabalhar em equipe, competentes para lidar com símbolos. Considerando, ainda, que o uso adequado das tecnologias e do computador, pautado em uma abordagem que promova a construção de conhecimento, aliada a uma metodologia de formação reflexiva e crítica eficaz, pode contribuir para a formação de um profissional que não só aprende como, também, cria conhecimento.

Mas, para que isso ocorra, é necessário que seja dado ao professor um certo suporte, mormente por parte das políticas educacionais. É preciso que sejam fornecidas aos docentes condições para lidar com as 'anomias' e incertezas de que fala Brunner (2004, p. 35). Para este autor, vivemos no mundo da incerteza, numa sociedade incrédula, com falta de integração moral e dominada pelo sentimento de angústia e estresse. A própria experiência numa sociedade cada dia mais informada e centrada no individualismo, na competitividade, ocasiona uma influência coativa sobre a educação, reduzindo suas funções normalmente culturais e impondo-lhe uma necessidade de reconstruir os valores sociais. No mundo da globalização, essa situação traz grande conflito entre a racionalização e as tradições, o que leva a educação a assumir novas funções no contexto social.

Dentre estas novas funções, convém lembrar o papel da instituição escolar relacionado à transmissão de valores éticos, incluindo-se o sentimento de coletivismo, o respeito às divergências e diversidades culturais, ao meio ambiente etc.

Assim, destacamos a importância de se promoverem aprendizagens que não estão apenas ligadas às tecnologias, bem como é importante considerar que essas também podem ser usadas para repetir informações que não trazem nenhum benefício para as aprendizagens significativas.

Ademais, convém destacar que nada é desvinculado de uma ação política, nem mesmo as ações ligadas à sociedade do conhecimento.

A afirmação de Braslavsky (2004, p. 79) a seguir, é significativa:

As características das políticas públicas, ou ausência de políticas públicas, determinarão se vamos todos entrar na sociedade do conhecimento, ou se as formas que atualmente adotam a produção, distribuição e apropriação do conhecimento significarão um enorme retrocesso para o conjunto da humanidade, que pode até acabar na sua consecutiva autodestruição.

A possibilidade de existência de uma sociedade do conhecimento, para a autora, implica reflexões a respeito de um outro fator a ela relacionado, que diz respeito a um certo terrorismo que, muitas vezes, pode estar atrelado a esse conceito, que afirma vivermos atualmente numa "Nova Idade Média". Trata-se de uma visão compartilhada por alguns autores que inferem, a partir de uma série de evidências, sobre um paradoxo: de um lado, algumas instituições educacionais produtoras e transmissoras de conhecimento de alto nível e isoladas, em conformidade com os conventos da época medieval; e de outro, a massa. Este período seria, assim,

o período durante o qual o conhecimento poderia se encerrar em instituições isoladas, similares ao convento da época medieval, significativamente mais interconectadas entre si que aqueles santuários do saber, mas aprofundadamente desarraigadas das formas de vida da maioria da população mundial cada vez mais faminta, agressiva e refratária a esses conhecimentos e às formas empíricas e racionais de pensamento que estão na sua base. (BRASLAVSKY, 2004, p. 79)

A partir dessas idéias, surgem alguns questionamentos, como: será que existe uma sociedade do conhecimento? As políticas públicas determinarão se todos farão parte dessa sociedade do conhecimento? Ou não? O modo como as informações estão sendo veiculadas e o controle e monopólio utilizados na transmissão das informações, não ocasionarão um retrocesso para a humanidade?

Aqui sugerimos voltar às reflexões quando analisamos os conceitos de Sociedade da Informação e Sociedade do Conhecimento, cuja compreensão nos foi dada por Sorj (2003), e por Lojkine (2002).

Outra preocupação, a nosso ver, está relacionada à questão dos valores éticos vinculados às informações, tanto quanto nossa preocupação com o monopólio de algumas empresas, que detêm o poder dessas informações. Não consideramos pertinente falar em retrocesso, tendo em vista que os benefícios trazidos pelas informações constituem um percentual maior do que os prejuízos que estas podem nos causar. Atentamos, sim, para a necessidade de um certo equilíbrio e um olhar crítico em face das novas informações.

Por isso, faz-se necessário reintegrar o espaço do saber, ou seja, recuperar a escola, como espaço de produção e circulação do saber, além de entender que a introdução das novas tecnologias e dos novos conhecimentos na escola implica buscar ações que viabilizem a formação de professores para a inclusão digital, dentro de uma concepção crítica de educação.

A sociedade do conhecimento desafia-nos para construir uma nova configuração do profissional docente, no sentido de um repensar sobre as metodologias de ensino, de uma revisão dos materiais e recursos didáticos e da incorporação de experiências e diversas modalidades formativas. Na opinião de Silva (2005, p. 30) “Este não é, naturalmente, um trabalho fácil, ao contrário, exige uma reconstrução das práticas de formação docente”.

Considerações

Embora possamos constatar a existência de um farto material teórico acerca da formação de professores e das políticas públicas a ela relacionadas, há muito, ainda, para se colocar em prática.

A questão da educação brasileira continua sendo um desafio, o que implica um redimensionamento do papel e das responsabilidades atribuídas aos professores. Na análise das questões educacionais, somos confrontados, quase sempre, com diferentes dificuldades: de um lado, as dificuldades de aprendizagem, e, de outro, problemas relacionados às condições econômicas, que, muitas vezes, são causas de situações de fracasso escolar, da evasão e de uma conseqüente exclusão social. Ou ainda, com problemas na formação de professores e das condições físicas e materiais das escolas.

Sendo assim, a formação inicial de professores e a formação continuada se apresentam como processos fundamentais, que visam ao crescimento educacional, justo e digno em nosso país. Para tanto, os futuros professores, e os que estão atuando, devem ter uma clareza sobre a importância do seu papel no sentido da transformação social, a fim de que busquem caminhos facilitadores do seu aprofundamento intelectual.

Pensando nesse papel do professor, a presente pesquisa espera propiciar reflexões que favoreçam aos professores um repensar acerca de sua prática, em face de sua formação para o processo da inclusão digital. Assim, como professores, devemos estar atentos às transformações que ocorrem na sociedade, para que a nossa função como educadores tenha real sentido e tenhamos consciência de que as tecnologias podem ser instrumentos que facilitam a inserção do indivíduo na sociedade, em um mundo globalizado.

O perfil de professor ora exigido vai além de sua formação inicial. É imprescindível que esse educador mantenha uma formação permanente contínua com o condição primordial de sua identidade profissional.

É importante destacar que a formação vai além de uma simples instrumentalização tecnológica do professor ou das instituições escolares, já afirmado, anteriormente, por Demo(1996). A formação dos professores para a inclusão digital envolve uma questão mais profunda, relacionada ao repensar das antigas práticas, conforme destacam Donatoni e Pereira

(2007). Ainda conforme estes autores,

É preciso ter o entendimento de que a formação não se acaba e que sempre estarão surgindo novas formas de aprendizagens. Cada professor deve organizar o seu conhecimento em interação, também, com o computador, a partir de conexões que devem se adaptar sistematicamente a cada conteúdo a ser trabalhado. As TICs estão aí, também a escola e os professores. Essa relação precisa acontecer de forma mais aprofundada para o repensar de antigas práticas, visando a novas atuações e oportunidades educacionais, principalmente no caso da escola pública. (DONATONI; PEREIRA, 2007, p. 14).

Desse modo, a formação docente não pode oferecer um tratamento aos futuros professores como consumidores, restringindo-se à parte instrumental ou cursos de treinamento com pequena duração, nos quais são explorados determinados programas. Apesar dos esforços do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO), nem sempre é possível contemplar a contento a formação continuada e em serviço.

Salientamos que o PROINFO tem um papel primordial em auxiliar as instituições no acesso às tecnologias e, conseqüente mente, em sua formação continuada, mas não nos moldes técnico-racionalistas, e sim formativos, direcionados à construção do conhecimento e de estratégias de reflexões sobre sua prática, não se restringindo à aprendizagem de como lidar com a máquina e ao domínio de um conjunto de técnicas de suposta aplicabilidade.

A partir dessas reflexões, concordamos com as argumentações dos autores, no sentido da necessidade de criação de espaços para a reflexão e para o aprimoramento dos processos de formação docente, relacionados ao uso das (TIC), no âmbito das instituições escolares.

Nestas considerações, queremos evidenciar nossa opção pela visão de Giroux, a respeito do professor como intelectual transformador, não somente no campo específico das preocupações com a inclusão digital mas em todo o campo de atuação docente.

Nossa visão particular acerca do professor como intelectual transformador, partindo da influência do autor mencionado, implica a compreensão de que, como intelectual, é tarefa essencial do docente exercer contínuas reflexões no exercício de sua profissão. Refletindo a respeito de sua prática, do seu modo de atuar, pensando acerca da própria ação, do porquê de sua opção por uma ou outra atividade, por um ou outro conceito, ou ideologia, o professor estará agindo não somente como ser reflexivo, mas, também, exercendo seu papel de sujeito crítico, de ser político diante de diversificados eventos.

Esse permanente refletir e transformar acabam, a nosso ver, por conferir ao profissional docente uma certa autonomia: ao apoderar-se de si mesmo, percebendo-se como capaz de exercer reflexões e de se autotransformar, ele se percebe, também, capaz de se assenhorar das próprias idéias e de se desvincular de influências que, muitas vezes, lhe são

impostas, como, por exemplo, alguns cerceamentos com relação às próprias práticas pedagógicas, incluindo-se os questionamentos acerca da organização curricular, práticas de avaliação, projetos político-pedagógicos das escolas etc.

Em decorrência de sua autotransformação, parece evidente, pelo menos para nós, que fica mais fácil o acesso desse profissional docente, em direção à possibilidade de contribuir, somar esforços, para a transformação do outro – o aluno, a sociedade.

Consideramos pertinente salientar que esta é nossa visão, e que nossa opção se fez em face de considerarmos a conceituação de intelectual transformador a mais completa e adequada ao nosso modo de pensar.

Vale ressaltar que todas as concepções abordadas dentro do presente capítulo foram realizadas no sentido de propiciar uma reflexão mais aprofundada acerca da importância da formação do professor em serviço.

Esperamos que a abordagem aqui realizada tenha alcançado o seu objetivo e que sirva de apoio para a compreensão das análises dos dados colhidos que se seguirão, no próximo capítulo, a respeito da inclusão digital e da formação de professores no contexto das políticas educacionais.

4. INCLUSÃO DIGITAL E FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS EDUCACIONAIS: em estudo a Escola Estadual Referência Professor Chaves

O presente capítulo tem como objetivo caracterizar a Escola -Referência Professor Chaves identificando um pouco de sua história, sua organização física, administrativa e pedagógica, a partir de documentos adquiridos na própria instituição objeto de nosso estudo e de nossas observações, no trabalho de campo. Também apresentamos os sujeitos que compõem o universo da Escola-Referência Professor Chaves e seu cotidiano, como parte de nossas análises (Fig. 1, 2 e 3).



Figura 1. Fachada da Escola Estadual Professor Chaves

Fonte: nosso acervo.



Figura 2. Corredor de acesso a entrada da Escola Professor Chaves
Fonte: nosso acervo.



Figura 3. Vista parcial da escola

Fonte: nosso acervo

Importante destacarmos que, no início, não tínhamos como escopo de nossa pesquisa o aprofundamento na compreensão do Projeto Escolas -Referência. Contudo, este projeto acabou por se constituir como um dos aspectos relevantes de nossa reflexão, por estar relacionado à oferta obrigatória do curso de informática aos alunos das escolas-referência do Estado de Minas Gerais, a partir de 2007.

Neste capítulo, portanto, enfocamos o conceito de escola-referência, como a Informática Educativa é construída a partir da atuação desse projeto, inserindo as diferentes visões não somente daqueles que contribuíram para a elaboração do mesmo, tendo em vistas seus objetivos, como também as visões dos que atualmente oferecem suporte para sua implementação e concretização.

Concordamos com a afirmação de Menezes (2006, p. 68), de que “quando falamos em Informática Educativa, obrigatoriamente reportamo-nos à necessidade das escolas e professores redefinirem posturas e concepções”.

Pretendemos, ao final dessa análise, verificar qual a contribuição do referido projeto com relação à inclusão digital dos alunos das escolas públicas, mais especificamente, dos

alunos pertencentes ao município de Uberaba, MG, objetivamente falando, os da Escola - Referência Prof. Chaves.

Nossa observação será feita, sobretudo, no sentido de uma verificação de como os professores e alunos desse tipo de escola utilizam o computador, tentando perceber se no uso dessa ferramenta ocorre a preocupação de que a apreensão do conhecimento se dê sob uma abordagem de construção do conhecimento. Isto porque, mesmo em face de todas as dificuldades que existem nesse processo, consideramos importante que cada um tenha possibilidade de praticar o exercício da reflexão e da participação efetiva.

4.1 Caracterizando a Escola-Referência

Segundo o texto oficial do Novo Plano Curricular do Ensino Médio, elaborado pela Secretaria de Estado de Minas Gerais (2006), **O Projeto Escola-Referência** (Fig. 4) é um Projeto executado pelo Governo Aécio Neves da Cunha, juntamente com a atual Secretária de Educação do Estado de Minas Gerais, Professora Vanessa Guimarães Pinto. (Anexo D).



Figura 4. Logomarca do Projeto Escola-Referência
Fonte: nosso acervo.

De acordo com esse documento, na sua parte II, denominada Fundamentos, Diretrizes e Resultados Esperados, o projeto das “Escolas Referência” é apresentado como um compromisso com a excelência na escola pública.

O Projeto **Escolas-Referência** reúne escolas que, pelo trabalho que já realizavam ou que ainda vêm realizando, lograram alcançar o reconhecimento da comunidade em que atuam. São 220 escolas, com mais de 350 mil alunos, selecionadas dentre as mais tradicionais de Minas, distribuídas por 100 municípios que abrangem 65 % da população do Estado. Cada uma dessas escolas escolheu uma outra instituição escolar como associada, com a finalidade de estender os benefícios do projeto, as boas idéias e práticas educativas a um número maior das escolas Públicas Estaduais de Minas Gerais, de acordo com o documento Novo Plano Curricular do Ensino Médio de 2006.

O desafio é tornar a escola pública capaz de assegurar a todos o direito constitucional à educação, entendido não apenas como o direito à permanência na escola, mas também como a garantia das condições formadoras necessárias à construção dos instrumentos de conhecimento indispensáveis à compreensão e atuação sobre a realidade.

Para que as Escolas-Referência possam cumprir o novo papel de irradiadoras de influências para o restante do sistema, tornando-se referência para as demais escolas, é preciso que elas sejam preparadas e, para isso, a declaração do Plano de Desenvolvimento Pedagógico e Institucional – PDPI – de cada escola é parte fundamental desse processo. (Anexo E)

O referido Plano (Anexo F) deve expressar os compromissos básicos dos gestores educacionais, dos educadores e de toda a comunidade em relação à escola. Deve, ainda, traduzir expectativas e anseios da comunidade escolar em relação à escola e tornar explícitas as necessidades e demandas da instituição, no limite das possibilidades estabelecidas pela Secretaria da Educação – SEE/MG. (Novo Plano Curricular do Ensino Médio – SEE – MG, 2006).

Podemos pensar, talvez, que o PDPI possa servir para se atenuar a situação relatada no editorial da Folha de São Paulo, de 04/07/2007:

Relatório da Câmara da Educação Básica do CNE (Conselho Nacional de Educação) divulgado ontem estima haver um déficit de 325 mil professores no ensino médio do país. É uma situação bastante grave. Os próprios autores reconhecem que, se nada for feito, o Brasil viverá nos próximos anos um “apagão de ensino médio” (Folha de São Paulo, 2007, p. A2)

Em cumprimento a esse Plano, a escola redefiniu seus objetivos, “o quê” pretende alcançar e em que sentido ela pretende se tornar um exemplo para os demais estabelecimentos de ensino. Cabe à SEE assegurar as condições objetivas para que a escola possa desenvolver o

seu projeto, e tornar-se referência. A comunidade deve prover o apoio necessário ao projeto da escola, para que esta encontre estímulo e suporte para a sua sustentação.

De acordo com esse Novo Plano Curricular, no momento da criação desse projeto, esperou-se dessas escolas que: a) os seus gestores participassem de exames de certificação que seriam realizados pela SEE, em 2006; b) os seus professores fossem habilitados para o exercício do magistério; c) cada Escola-Referência assumiria a tarefa de **capacitar** os educadores da sua Escola-Associada, após terem os seus próprios educadores capacitados; d) as Escolas-Referência deveriam ser como ponto de apoio e pólo de disseminação dos projetos da SEE; e) participassem sistematicamente de **promoções e eventos estaduais e nacionais**, destinados a distinguir escolas, alunos e educadores pelo seu desempenho e pela qualidade do trabalho que realizam, tais como Prêmio Nacional de Gestão Escolar, Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas públicas, Olimpíada Brasileira de Astronomia; f) mantivessem **atualizados e preservados a documentação escolar**, os dados do sistema informatizado de gestão; e) implementassem **projetos** para estimular a ação protagonista e empreendedora dos alunos.

A parte diversificada dos currículos inclui **cursos de formação inicial para o trabalho**.

O documento destaca que, no ano de 2006, da implantação do Novo Plano Curricular, todas as escolas desenvolveram um currículo comum, muito semelhante ao que já esta va em funcionamento e, somente em 2007, as mudanças seriam mais significativas, havendo, portanto, tempo para a preparação das escolas.

Quanto à questão da preparação da comunidade escolar para o uso da tecnologia digital, este documento diz o que segue:

A Secretaria de Educação organizou doze cursos de informática, de 40 módulos-aula cada, que deverão ser ministrados pelas escolas como disciplinas de qualificação básica para o trabalho.

Em 2006, cada Escola-Referência deverá selecionar, pelo menos, 2 desses cursos, que deverão ser oferecidos a partir do 2º semestre de 2006, quando os laboratórios de informática já estiverem instalados e os professores capacitados.

Os professores que irão ministrar os cursos selecionados pela escola serão capacitados ao longo do 1º semestre de 2006.

Somente a partir de 2007, esses cursos deverão ser obrigados e oferecidos como parte da matriz curricular. (SECRETARIA DO ESTADO DE EDUCAÇÃO– SEE -MINAS GERAIS, 2006)

Refletindo a respeito desses cursos, na Escola-Referência Prof. Chaves, os mesmos estão se efetivando, na prática, organizados pelos professores multiplicadores. Todavia, há que se fazer uma ressalva: nem todos os professores foram capacitados para aplicar a

informática em sala de aula, devido à sua incompatibilidade de horários com os agendados pela escola. Posteriormente, no próximo capítulo, procederemos a um aprofundamento nessa observação.

Analisando o referido projeto, concordamos com a Resolução da SEE nº 753, de 06 de janeiro de 2006, quando menciona, nas diretrizes metodológicas, que, por mais sofisticados que sejam os recursos tecnológicos, estes não são capazes, isoladamente, de promover mudanças substanciais na área educacional. A mera utilização das tecnologias na escola, diz o documento, “não resulta na transformação da cultura educacional da instituição”.

Embora tenham sido feitos investimentos em todas as Escolas -Referência, estes são ainda insuficientes quanto à recuperação, ampliação ou adequação da sua infra-estrutura física, como reformas gerais das instalações, construção de quadras esportivas, de laboratórios de informática, ampliação de salas de aula, etc., o que é parte do processo de preparação das escolas para fornecer à população um serviço educacional de qualidade.

4.2 Seleção dos cursos de Informática para a Escola-Referência

A realização de todos os cursos deve acontecer em 40 módulos -aula cada um, podendo ser desenvolvido em um semestre, com dois módulos -aula, semanais ou, em 10 semanas, com quatro módulos-aula semanais. Em 2006, esses cursos deveriam ser oferecidos para os alunos que desejavam cursá-los, em caráter opcional e em horário extracurricular. Em 2007, deverão ser incluídos na matriz da escola, na série ou séries por ela definida, integrando a Parte Diversificada do currículo.

De acordo com a Resolução SEE nº 753, de 06/01/2006 que regulamenta o Novo Plano Curricular do Ensino Médio (SEE, MINAS GERAIS), esses cursos destinados aos professores, alunos e funcionários têm por objetivo oferecer uma dimensão do modo como o computador influencia, hoje, o nosso modo de vida e os meios de produção. Para cada curso selecionado pela escola, deverão ser indicados dois ou, no máximo, três professores, efetivos, de preferência, que, capacitados pela SEE, irão atuar como professores multiplicadores, ministrando os cursos a outros servidores da escola e aos alunos.

Ainda conforme esse Novo Plano, os cursos a serem implantados são os de Capacitação em Informática Instrumental e Montagem de Computadores, pelo menos em uma escola do município, sede de cada regional. Há, ainda, os cursos de livre escolha, que as Escolas-Referência deveriam escolher, pelo menos dois, para implantar, em 2006, sendo: 1º grupo: Curso sobre o Sistema Operacional Linux; Impacto de Programação em Java; Introdução a Bancos de Dados; Construção de Web Sites. 2º grupo: Curso de Editoração

Eletrônica, de Ilustração Digital, Produção Fonográfica, Computação Gráfica, Projeto Auxiliado por Computador e Multimídia na Educação.

A Escola Estadual Professor Chaves oferece o curso sobre o Sistema Operacional Linux, denominado METASYS (Anexo G) destinado àqueles que desejam conhecer as ferramentas padrão do ambiente UNIX, que é um curso voltado para a exploração e organização de conteúdo; oferece, também, o curso de construção de Web Sites, que mostrará aos participantes como construir páginas HTML, que forma a estrutura de um site na Internet.

4.3 Uma escola pública referência, sua organização e seus sujeitos: o uso do computador em gestão

Esta pesquisa estruturou-se a partir do ano de 2006, com o objetivo de estudarmos como está ocorrendo a formação de professores para o processo de inclusão digital em escola pública estadual de Uberaba. A unidade escolar selecionada foi a Escola Estadual Professor Chaves, por ser Escola Referência e ter um projeto voltado para o uso pedagógico da informática. Esta escola atende a 1.400 alunos, distribuídos entre Ensino Fundamental e Ensino Médio. Há, ainda, atendimento de alunos do Projeto Educação para Jovens e Adultos – EJA, e de alunos que residem em bairros rurais de Uberaba.

A referida escola situa-se no Bairro São Benedito. Oferece aos seus alunos alguns projetos tais como o Projeto Afetivo-sexual, Resgatando Valores, outros voltados para atividades artísticas como o da Fanfarras, Teatro, Dança e Coral, com apresentações teatrais, de música e dança; além dos ligados a atividades lúdicas, competições, campanhas, concursos e gincanas, envolvendo os alunos, a comunidade escolar e extra-escolar, com essas atividades formativas.

Além disso, para melhorar ainda mais o espaço escolar, há o projeto de ampliação do prédio com novas construções, como a biblioteca (Fig. 5), laboratório, anfiteatro, sala de informática, quadra poliesportiva (Fig. 6, 7); promovidas ou não pela comunidade escolar.

Nessa instituição, o sistema de progressão escolar é o da serialização. Entretanto, é importante salientar que a avaliação, na referida escola, é parte fundamental do processo de aprendizagem e é realizada, não apenas no sentido quantitativo de verificação de aprendizagem, mas sim, no sentido qualitativo dos conteúdos, por meio de avaliações sistemáticas, conselhos de turno, acompanhamento pedagógico realizado pelos especialistas da educação.



Figura 5. Biblioteca
Fonte: nosso acervo



Figura 6. Quadra poliesportiva
Fonte: nosso acervo.



Figura 7. Quadra poliesportiva vista de outro ângulo
Fonte: nosso acervo.

As equipes pedagógica e administrativa da escola incentivam os professores para momentos de estudo e de reflexão coletiva sobre avanços a serem conquistados, elaboração de projetos, análise dos problemas da escola, buscando sugestões, avaliando e aprovando os projetos a serem implementados, nas reuniões pedagógicas e em reuniões com o colegiado.

O corpo docente e pedagógico-administrativo da Escola Estadual Professor Chaves busca oferecer melhores acomodações e condições de ensino - aprendizagem a fim de promover o enriquecimento desse processo com a informatização. Tal escola procura, ainda, o desenvolvimento de atividades diversificadas, por meio de utilização da biblioteca, da sala de informática, das salas de aulas amplas (Fig. 8), da quadra poliesportiva, área verde, que estaremos descrevendo melhor no decorrer do capítulo.

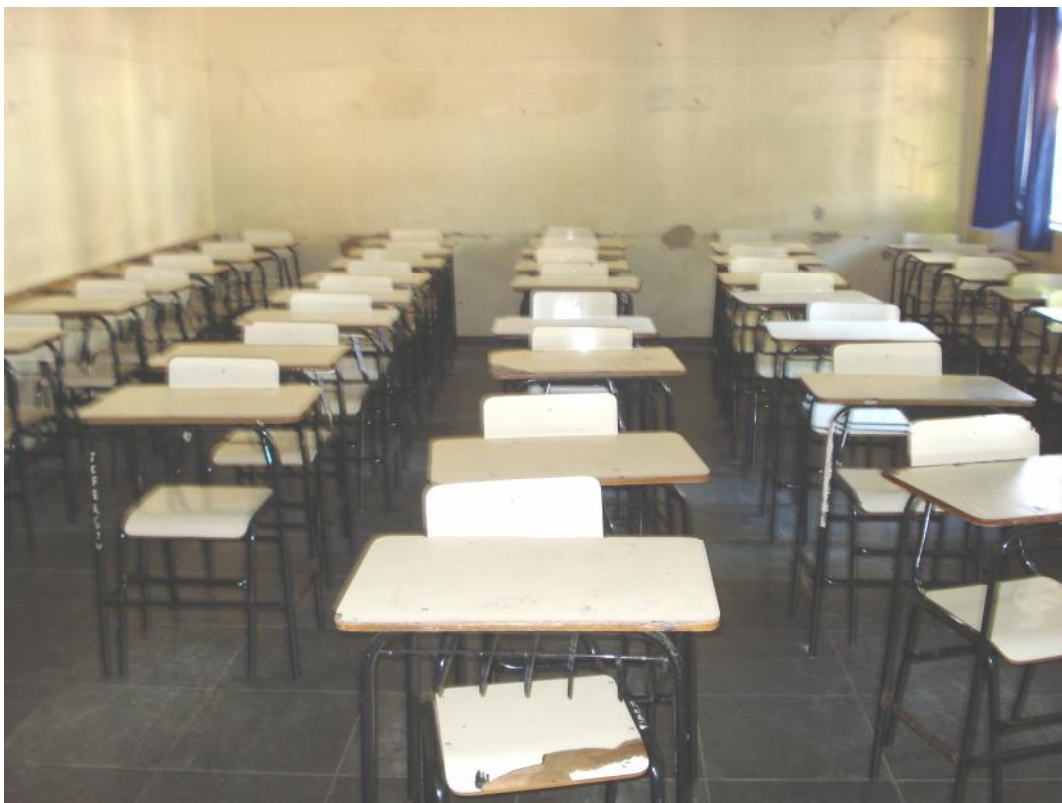


Figura 8. Sala de aula

Fonte: nosso acervo.

4.3.1 *Um breve histórico da escola Estadual Professor Chaves de Uberaba*

A Escola Estadual Professor Chaves iniciou suas atividades no antigo Cassino da Exposição Agropecuária de Uberaba, em 1950, onde se encontra em funcionamento, até a presente data.

Naquela época, as instalações não se apresentam perfeitas, mas sua criação foi de suma importância para a comunidade, atendendo à numerosa população infantil daquele bairro.

A transformação dessa casa de jogo em local de formação educacional deveu-se ao ex-prefeito Boulanger Pucci, passando, em 31 de março de 1950, a funcionar sob a orientação direta da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais, em Belo Horizonte, com a posse da diretora designada, Ricarda Ofélia Del Papa. E, em 25 de maio do mesmo ano, o Dr. Alger Renault, então Secretário da Educação, por ato do Exm^o Sr Dr. Milton S. Campos, Ex-Governador de Minas Gerais, transformou as Escolas Reunidas, que funcionavam no local, no Grupo Escolar Professor Chaves, pelo Decreto 3.294 25/05/1950.

Sendo assim, estava criado o sexto estabelecimento de ensino de Uberaba, cujo nome foi dado em homenagem ao ilustre educador, professor Augusto Chaves, que dedicou toda sua

vida ao bem das crianças, falecendo em 17 de março de 1946. De fevereiro a dezembro de 1962, o Grupo Escolar funcionou no Parque Fernando Costa, uma vez que o prédio escolar encontrava-se em reforma, e por ser dos seis primeiros estabelecimentos de ensino primário da cidade, tornou-se patrimônio histórico. Conforme Vieira (2000, p.13), “na escola há um vasto material, incluindo escritos, publicações, fotos, memorandos históricos, listas de alunos, funcionários, professores e diretores, entre outros”. Ainda para esse autor, esses materiais possibilitam o estudo histórico, social e cultural local, assim como o da evolução do pensamento educacional brasileiro, em especial, no Estado de Minas Gerais.

Atualmente, é denominada Escola Estadual Referência Professor Chaves e possui 42 profissionais que, em sua maioria, trabalha em outras escolas. Dentre estes estão docentes, auxiliares de secretaria e pessoal do corpo administrativo da escola, composto por três supervisoras, dois vice-gestores, e uma gestora.

Há 13 turmas, no noturno, sendo que dessas, duas atendem ao projeto EJA²². No diurno, funcionam oito turmas, por turno: do Ensino Médio, no matutino e, do Ensino Fundamental, no vespertino.

A escola Professor Chaves também atende aos alunos do Ensino Médio dos bairros rurais da Capelinha (com sete salas) e da Baixa (com cinco salas) que se utilizam do espaço físico de escolas sob a jurisdição da Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Uberaba, as quais contam, também, com laboratórios de informática, coordenados pelo Programa Positivo.

Os docentes que atendem a essas turmas ministram, na escola, em 2007, aproximadamente, de quatorze a vinte aulas semanais de Português e Matemática; dezessete a vinte aulas semanais de Física; de dezesseis a dezoito de Química; de dezoito a vinte e cinco aulas de Biologia e Ciências; de dezoito a vinte aulas, de História e Geografia, além de todos atuarem em outras escolas do Município de Uberaba. São professores na faixa etária entre vinte e cinco a cinquenta anos de idade, apresentando trajetórias educacionais em escolas públicas, com cargas horárias definidas em até três instituições de ensino.

Ressaltamos que os professores contratados compõem a maior parte do quadro de pessoal de magistério da escola e os demais são efetivos. Fazem parte do Grupo de Desenvolvimento Profissional – GDP- Fluxograma explicativo (Anexo H), que tem como dinâmica de funcionamento a programação de trabalhos individuais e em grupo, encontros presenciais, fóruns, bate - papo via Web, cujos temas tratados referem-se à formação de

²² EJA-Escola de Jovens e Adultos. Acesso em 29/06/07 www.centrorefeducacional.com.BR/eja1.htm

educadores e ao desenvolvimento de projetos de desenvolvimento profissional. Os materiais são enviados pelo Governo do Estado de Minas Gerais para as escolas-referência e considerados uma formação continuada que melhor atende a realidade desses educadores.

É importante destacar que o GDP, em seu projeto, prevê sua extinção por recomendações de seus membros e orientadores, devido à baixa produtividade e mesmo por problemas de ordem administrativa, passando por um processo de desativação junto à Secretaria da Educação do Estado de Minas Gerais (SEEMG).

A escola em questão conta com as seguintes instalações e recursos didáticos: doze salas de aulas, uma secretaria com quatro computadores, uma sala para a gestora, uma sala do(a) vice-diretor(a) com computador, uma sala de orientação, uma de supervisão com computador, um laboratório, um almoxarifado e biblioteca, uma quadra poliesportiva, uma cantina, um bar, um laboratório de informática, com uma impressora disponível, uma sala dos professores com um computador (Fig. 9) para acesso à Internet e elaboração de atividades, um computador na sala da direção, com tecnologia de monitoramento dos corredores (Fig.10). Todos os computadores estão conectados em rede e, além disso, há disponível um *data show* (Fig.11), um aparelho de som, dois DVDs²³, três televisões. (Fig. 12).



Figura 9. Computador da sala dos professores, com programa Windows
Fonte: nosso acervo

²³ DVD: Sigla que significa aparelho de vídeo com estéreo digitais de alta qualidade. (Castells, 2006, p. 452).



Figura 10. Aparelho multimídia
Fonte: nosso acervo



Figura 11. Monitoramento dos corredores
Fonte: nosso acervo.



Figura 12. Aparelhos eletrônicos-Sons, televisões e DVD
Fonte: nosso acervo.

A escola desenvolve o Plano de Desenvolvimento Pedagógico e Institucional - PDPI, que resultou de um longo processo de discussão e análise da realidade da escola, bem como dos aspectos da prática pedagógica, dentro do que prega o Projeto “Escola -Referência”. Assim, sendo esse um projeto flexível, ele está inserido em um processo contínuo, sistemático e permanente de ação-reflexão-ação. O processo de elaboração do PDPI constitui-se num marco na trajetória da Escola Professor Chaves, pois possibilitou a participação de todos os seus segmentos, reafirmando a busca por uma gestão democrática e participativa, fazendo parte dessa elaboração professores, alunos, pais, funcionários, equipe administrativa e pedagógica, parceiros e comunidade em geral.

Construiu-se o PDPI durante o ano de 2004, por meio de reuniões, assembléias, entrevistas, grupos de estudos, questionários, sendo prevista sua implantação no biênio de 2005 e 2006. Nesse sentido, esse documento constitui -se um instrumento fundamental para a escola refletir, discutir e repensar seu fazer pedagógico, implantando ações coletivas e democráticas.

Então, conforme esse documento, a partir das mudanças socioeconômicas que ocorrem na sociedade atual e nas relações com a comunidade, surgiu a necessidade de o grupo inscrever as práticas educativas da Escola Professor Chaves em um novo contexto teórico e prático.

E assim, de acordo com o PDPI de 2004, a comunidade escolar apresentou alguns problemas a serem enfrentados, tais como: o currículo escolar, apesar de parcialmente flexível, ainda não é interdisciplinar; o tempo escolar é rígido e inflexível, pois a escola ainda não tem autonomia para organizá-lo; o planejamento didático, que é parcialmente dinâmico e adequado, porém, não é interdisciplinar; o atendimento diferenciado aos alunos se ressentiu de profissionais qualificados, recursos materiais, espaço físico adequado e envolvimento das famílias; as relações interpessoais ainda não são favoráveis, pela resistência de alguns grupos e pela falta de organização do tempo disponível; a gestão democrática é parcialmente democrática, participativa e cooperativa. Os recursos didáticos existentes são indisponíveis devido à quantidade; a relação escola-comunidade ainda está prejudicada pela falta de envolvimento das famílias e pela necessidade de ampliação e integração de parcerias firmadas. Na programação sociocultural, apontam para a necessidade de inovar e reformular os projetos e ainda estimular a integração e maior envolvimento dos profissionais.

Apesar de os problemas existirem, os projetos desenvolvidos pela escola promoveram, e continuam promovendo, ações integradoras e todos foram executados e implementados nos anos subsequentes ao documento.

Quanto ao Projeto de Informática, selecionado pela pesquisa, iniciou -se, a partir de 2005, a ampliação da sala de informática, o que contribuiu para um espaço de produção de conhecimento, elaboração de pesquisas, e familiarização com o uso da informática. Em março/abril de 2005, houve a aquisição do mobiliário para a dinamização da sala de informática como instrumento de aquisição e ampliação do conhecimento e a contratação de profissional qualificado em informática, para auxiliar professores e alunos, no uso dos equipamentos.

A partir desse projeto, implantou-se o *site*²⁴ da escola, por meio do qual os professores e alunos têm a oportunidade de se comunicar melhor, e contribuindo para sua manutenção, e para a criação de “habitus” ligados ao uso e manuseio do computador e da comunicação *on line*.

Vale salientar que, nesse *site*, pode-se encontrar o jornal da escola_ Intranet, que começou a ser editado em agosto de 2005. Em setembro do mesmo ano, houve a elaboração de uma proposta de informatização de todos os setores dessa unidade escolar, conectados em rede, sob orientação da SEE - PROINFO. De outubro de 2005 a julho de 2006, ocorreu a preparação de professores monitores e alunos, para a veiculação das informações.

Nesse projeto, também estavam previstos, no orçamento da Secretaria de Educação, chamado de Garantia de Padrão Básico, honorários de consultoria, para serviços de instalações, honorários para instrutor, verbas para a aquisição de computadores, impressoras, *scanners* conectados em rede, mesas para computadores e cadeiras giratórias.

Para o funcionamento da escola e do PDPI, esse documento apresenta como pressupostos básicos garantir a ação pedagógica como uma prática significativa e eficaz na consecução dos seus objetivos. Para isso, sua proposta é de reestruturar efetivamente a gestão escolar numa perspectiva participativa, no sentido de favorecer a comunicação, o diálogo e a cooperação nas relações interpessoais, promovendo o envolvimento das famílias, por meio de projetos e ampliação de parcerias firmadas.

Além disso, este projeto deve propiciar aos alunos melhores acomodações e condições de estudar, a fim de favorecer o aprimoramento do processo ensino-aprendizagem, bem como oferecer uma educação de qualidade, por meio do uso da tecnologia educacional, valorizando a experiência do aluno e preparando-o para viver no contexto atual.

Essa proposta é convergente com os objetivos da presente pesquisa, que busca reafirmar a importância da tecnologia digital para o mundo da educação. Ela é fundamental na vida dos professores e alunos, não apenas restrita ao mero uso do computador, mas como instrumento para uma mediação pedagógica significativa, que favoreça o crescimento pessoal e profissional de ambos, em todos os aspectos da formação humana.

4.3.2 *O cotidiano da Escola-Referência Professor Chaves*

Dos dados levantados, primeiramente por meio de observações fica evidente a ocorrência de uma certa mobilização, por parte da Escola-Referência, causada, segundo acreditamos, por nossa presença na escola e pelo trabalho de investigação dos processos

²⁴ Site: *sítio na Internet*.

formativos, da prática dos professores em serviço e de como e sses utilizavam os recursos tecnológicos e principalmente o computador em suas aulas.

Segundo inferimos, parece-nos que, a partir deste trabalho, pôde-se oferecer uma certa contribuição para o despertar, em alguns professores, do desejo de buscar condições de aprender a lidar com as tecnologias, melhorar a auto-estima e sua relação com os alunos.

Confirmamos a importância, para essa instituição, de ter o acesso ao Programa PROINFO, embora até o momento, não haja obtido o alcance necessário para a formação de todos os professores; porém, é notório que favorece os professores, no sentido de desenvolverem suas atividades com uso da tecnologia. Entretanto, observamos, também, que há muitos professores céticos quanto ao uso das tecnologias na escola e com as políticas educacionais.

Em 2006, alunos e professores dirigiam-se às suas respectivas salas de aula, seguindo horários definidos previamente, pois acreditavam que o barulho do sinal desconcentrava os alunos. Sem que soasse o sinal indicativo do início e término das aulas, cada professor era responsável pela sua saída da sala, respeitando os cinquenta minutos. Contudo, essa estratégia foi redefinida, pois a maioria dos professores, junto com a gestão e coordenação decidiram, em consenso, sobre a necessidade do sinal, principalmente para amenizar a preocupação desses professores quanto ao horário de início e término das aulas.

No intervalo do recreio, os professores se dirigem à sala dos professores, para um descanso de quinze minutos e, muitas vezes, esse momento não é de descontração, já que acaba se constituindo em ocasião para a discussão de problemas pertinentes às aulas, caracterizando-se, também, como momento de socialização e formação de um espaço de aprendizagem. Enquanto isso, os alunos se socializam e lançam ao som de músicas, as quais são escolhidas por eles próprios, que trazem de casa os seus CDs preferidos.

A gestão e a coordenação da Escola Professor Chaves oferecem, constantemente, a seus professores, oportunidades (reuniões, palestras com pessoas da comunidade, criação de espaços para implantação de projetos temáticos, excursões etc.) para que dinamizem suas aulas e reflitam sobre seus problemas. Um desses problemas está relacionado à violência crescente, que tem mudado algumas atividades tradicionais da escola. Neste ano de 2007, houve entendimento entre a direção e os professores, no sentido de suspender as festividades juninas, tendo em vista a violência na região.

Em contrapartida, esse dia, que seria festivo, foi destinado para a comunidade escolar fazer um levantamento das prioridades e, antecipadamente, agendaram a data de 04 de julho de 2007, para ouvirem as propostas surgidas a partir das reflexões realizadas, para colocá-las

em prática no segundo semestre de 2007.

Com relação ao uso das tecnologias, muitos professores utilizam os recursos disponíveis, como o aparelho de som e o DVD. Contudo, o uso da sala de informática, pelos professores regulares para ministrarem suas aulas, ainda ocorre de maneira tímida, uma vez que não há projetos específicos para a utilização na sala. Em cada sala de aula há, aproximadamente, quarenta alunos, atendidos nos turnos matutino, vespertino e noturno. Então, são no total doze salas ocupadas diariamente, nos três turnos. Essa quantidade caracteriza um dos empecilhos para o uso da sala de informática que, ainda, não dispõe de número suficiente de computadores para que o professor possa desenvolver um bom trabalho (seja no sentido da quantidade de trabalhos, uma vez que, havendo muitos alunos para um só computador, isso acaba provocando atrasos na realização de tarefas, quanto no sentido da qualidade, que inclui as questões dos conteúdos transmitidos, a socialização dos mesmos, a própria confecção das tarefas e pesquisas, a assimilação de conceitos etc.). Vale ressaltar que, seja na opinião dos professores envolvidos na pesquisa, seja em nossa opinião, o ideal seria que houvesse um computador para cada aluno.

Inferimos, a partir das observações realizadas na Escola-Referência, que há a necessidade de se construir uma estratégia pedagógica e comunicacional eficaz para a socialização de momentos significativos e, ainda, possibilitar momentos individuais de criação, para que os professores desenvolvam materiais para o uso pedagógico das tecnologias.

Outra importante observação refere-se à carga-horária da maioria dos professores dessa instituição, pois muitos deles trabalham cerca de quarenta horas semanais, são do sexo feminino, tendo que se preocupar com as atividades domésticas, a educação dos filhos, e o preparo de suas aulas.

Vale ressaltar que a observação desses dados encontra respaldo em Tardif e Lessard (2005, p. 114), quando analisam os fatores relacionados à carga horária dos professores, incluindo os fenômenos a ela inerentes: fatores ligados ao 'objeto de trabalho', como o tamanho das turmas, por exemplo, fenômenos resultantes da organização do trabalho (tempo, número de matérias a dar, vínculo empregatício; exigências formais ou burocráticas a cumprir (horários, avaliação, atendimento aos pais, reuniões, tarefas administrativas etc).

Eis o que os autores argumentam a respeito desses fenômenos e, especificamente, do gênero feminino, relacionados à questão da carga horária:

Enfim, há ainda os modos como os professores lidam com esses fenômenos e as estratégias que eles elaboram para assumi-los ou evitá-los. Aqui temos

que levar em conta a idade e o tempo de profissão dos professores, sua experiência, como eles enxergam seu papel e sua missão, seu sexo, pois as mulheres, que são a maioria do corpo docente, muitas vezes têm que encarar uma dupla tarefa, no trabalho e em casa, etc.

É importante ressaltar que muitos professores não têm salário suficiente para adquirirem livros ou comprarem um computador, mesmo havendo programas do Governo que viabilizam o acesso à compra de computadores. Isso pode ser constatado, por exemplo, na mídia, que divulga os programas governamentais que facilitam, até certo ponto, a aquisição de computadores, como, por exemplo, financiamentos da própria Caixa Econômica Federal, dentre outros. Como se percebe, o professor ainda se mostra sem tempo nem dinheiro para se dedicar à sua formação continuada.

Considerando essa realidade, Tardif e Lessard (2005), mostram a distância crítica entre os saberes da experiência e os saberes adquiridos na formação. Para esses autores, a atividade docente não é exercida nem sobre um objeto, nem sobre um fenômeno a ser conhecido, nem sobre uma obra a ser produzida. Ela é exercida, de modo concreto, com base em uma rede de interações entre pessoas, em que o elemento humano é determinante e dominante, e num contexto influenciado por símbolos, valores, sentimentos, atitudes. Isso exige, portanto, do corpo docente, a capacidade de saber se comportar como sujeitos, pessoas em interação com outras pessoas.

Aqui cabe acrescentar, uma vez mais, nossa reflexão a respeito do professor como intelectual autônomo, reflexivo, transformador, capaz de exercer a atividade docente tomando para si a responsabilidade inerente a tal prática, capaz de ser flexível, aberto às mudanças, sensível às informações e conhecimentos que, graças a sua capacidade de discernimento, advinda de uma reflexão crítica, ele acaba por considerar como relevantes, ou não, para o seu exercício.

Então é necessário que as políticas educacionais revejam o estatuto da profissão docente, no sentido de criar mecanismos que beneficiem seu trabalho e sua formação continuada, visando fornecer aos professores condições para que se percebam como sujeitos da prática educativa.

Diante disso, consideramos importante destacar a mudança de postura de alguns professores em relação ao uso das tecnologias, e a resistência de outros, embora exista uma consciência, por parte deste último grupo, de que a utilização das tecnologias é importante no mundo globalizado. Os professores pensam, refletem sobre os conteúdos ensinados, a metodologia empregada, a postura profissional adotada, face às diferentes situações que as mídias viabilizam.

No que diz respeito à resistência quanto ao uso das tecnologias em sala de aula, este evento suscita algumas hipóteses de nossa parte.

Por terem realizado a sua formação em outra época, outro contexto histórico, talvez os professores tenham receio de perder a identidade profissional construída ao longo de décadas. Ou talvez seja resultado da falta de políticas mais condizentes com a realidade atual, que auxiliem a prática pedagógica dos professores. Ou ainda, podemos dizer que a resistência advém da falta de infraestrutura adequada e de condições operacionais para a realização de trabalhos pedagógicos com a utilização das (TIC). Ou ainda, a resistência engloba todo esse conjunto de fatores. Apenas não podemos atribuir a total responsabilidade ao professor.

Conforme, Mello e Dallan (2001, p.19) “... a riqueza dos recursos tecnológicos por si só não viabiliza a oferta em larga escala, com diversidade e qualidade, se a concepção de formação de professores não for adequada”.

Assim, é imprescindível que as (TIC) sejam oferecidas, primeiramente, aos professores, preparando-os para que possam enfrentar seus futuros alunos, com mais segurança e tranquilidade na era da informatização.

4.3.3 *Laboratório de informática da Escola Professor Chaves*

No laboratório de informática, há onze computadores dispostos nas duas paredes laterais da sala, com vinte e duas cadeiras giratórias, um quadro branco ao fundo da sala, um painel de recados ao lado da porta. O aparelho de ar condicionado. (Fig. 13)



Figura 13. Sala de informática, computadores com cadeiras giratórias, com quadro branco
Fonte: acervo nosso.

A sala possui três janelas amplas, fechadas, com cortinas azuis (Fig. 14, 15); há, ainda, um partir de abril de 2007, a escola passou a oferecer aulas de informática para os alunos do Ensino Médio, ministradas pela professora multiplicadora (aquela que repassa os conhecimentos adquiridos nos cursos, aos demais professores e alunos) da própria instituição, que foi formada pelo **PROINFO**. As aulas acontecem no período vespertino, com turmas das 13h30min às 15horas e das 15h15min às 17 horas, de segunda a sexta feira . O programa Linux²⁵, de domínio público, utilizado pela professora, foi disponibilizado pelo Governo do Estado de Minas Gerais. A referida professora planeja suas aulas iniciando pelo domínio do computador e com atividades voltadas para o desenvolvimento cognitivo.



Figura 14. Sala de informática

Fonte: acervo nosso.

²⁵ Linux é um Software livre, criado em 1991 por Linus Torvalds, estudante de Ciência da Computação. (www.metasys.com.br. Acesso em 09/jun.2006)



Figura 15. Sala de informática com cortinas.

Fonte: acervo nosso.

Atualmente, freqüentam as aulas de informática, em torno de dez a vinte alunos por turma, com duas aulas semanais, distribuídos nos horários do vespertino das 13:30h às 15:00h e das 15:15h às 17:00h e no Noturno das 19:00h às 21:00h e das 21:15h às 22:30h de segunda a sexta-feira.

Convém salientar que este horário foi organizado dessa forma, para que se atendesse o maior número de alunos, já que, geralmente, ficam dispostos dois alunos por computador, quando a freqüência é maior.

Com relação à participação dos alunos que freqüentam as referidas aulas de informática, estes costumam ser motivados pela oportunidade de se atualizarem e conseguirem trabalho. Quanto aos professores e gestora, os mesmos sentem que muitos não valorizam a oportunidade que estão tendo de ampliar seus conhecimentos e entrar no mercado de trabalho.

Vale salientar que os alunos do turno matutino têm uma freqüência maior nessas aulas oferecidas extraturno, em relação aos do noturno, que, em sua maioria, trabalham durante o dia.

Quanto à formação de professores, para 2007, está ainda sendo estudada a melhor forma de atendê-los. Há problemas de diversas ordens, que envolvem desde a carga horária

extensa dos docentes que compõem o quadro desta escola, como fatores relacionados às diretrizes operacionais das duas esferas administrativas: federal e estadual. Em agosto de 2007, ainda não havia sido possível se concretizar essa formação, que estava prevista para ocorrer no primeiro semestre de 2007, mas devido à incompatibilidade entre os horários previstos pela professora multiplicadora e os horários dos outros professores, estas aulas foram transferidas para agosto de 2007. Iniciado o segundo semestre, houve novo adiamento, agora em decorrência da falta de autorização dos órgãos administrativos superiores, segundo informações da gestora.

A proposta apresentada pelo Documento, no que diz respeito à introdução das tecnologias nas escolas, é de grande relevância, cabendo à nossa pesquisa analisá-la, observando se está sendo, na prática, desenvolvida pela Escola -Referência, verificando de que forma ela está sendo viabilizada para que a participação, tanto dos professores quanto dos alunos, ocorra efetivamente. Nossa pesquisa procura, ainda, observar se tal proposta vai ao encontro do proposto no PDPI da referida escola, proporcionando as condições operacionais e promovendo uma formação em consonância com o que é necessário para a efetiva inclusão digital.

Considerações

Das observações realizadas através dessa pesquisa de campo, na Escola -Referência Professor Chaves, constatamos que os professores utilizam a sala de informática como apoio pedagógico, durante suas aulas, em dias esporádicos, e no período vespertino a sala fica reservada, tendo um horário fixo, por determinação da gestão. Isso ocorre para que haja uma compatibilidade de horários com o funcionamento das aulas de informática apoiadas pelo PROINFO, possibilitando a disponibilização de cursos aos alunos da escola e o auxílio dos professores multiplicadores aos demais professores que assim acharem necessário, para a elaboração de suas aulas.

Esta constatação nos leva a inferir a presença de um certo prejuízo para os professores do noturno, que não podem utilizar a sala de informática, no sentido de enriquecimento de suas aulas, tendo em vista que a mesma está sendo ocupada pelos professores multiplicadores, nas condições anteriormente mencionadas.

Percebemos que, mesmo havendo todos os recursos disponíveis, a escola em questão não encontrou ainda uma estratégia que possibilitasse a todos os professores a formação para o uso da informática como recurso e apoio nas atividades pedagógicas.

Visualizamos, também, em nossas observações que, apesar das inúmeras dificuldades que a escola enfrenta, como as questões sociais dos alunos, os problemas financeiros

(burocracia do repasse de verba por parte do governo), e as inúmeras atividades que as Escolas-Referência têm que assumir, a escola tem procurado fazer o melhor possível para que esteja inserida no contexto da informatização.

Assim, um questionamento surgiu: Será que o que nós observamos na Escola - Referência Professor Chaves é um fato isolado? Outros estudos dirão.

Neste capítulo, caracterizamos a Escola Referência Prof. Chaves, o contexto onde foram feitas as observações sobre o objeto de estudo desta pesquisa.

Esperamos que as considerações aqui realizadas tenham contribuído para a compreensão desse contexto. Nossa expectativa, ainda, é de que as análises dos depoimentos dos professores, apresentadas no próximo capítulo, ofereçam um enriquecimento a todos aqueles que se interessarem pela questão da inclusão digital nas escolas públicas de nosso país.

5. OS PROFESSORES E A INCLUSÃO DIGITAL: suas palavras e ecos em debate

No presente capítulo, apresentamos os resultados da investigação sobre a formação continuada de professores para o processo de inclusão digital, no contexto das tecnologias da informação e comunicação e das atuais políticas educacionais.

Desenvolvemos este trabalho inspirados em Minayo (1992), que defende a visão de que analisar os dados da pesquisa significa compreendê-los, responder aos objetivos da pesquisa e aumentar o conhecimento acerca do assunto que estudamos.

Também, inspirados na metodologia dialética e hermenêutica, que já mencionamos no decorrer do capítulo 1, sobre a metodologia adotada na pesquisa, estabelecemos um diálogo com o universo dos professores do Ensino Médio, coordenadores e gestora da Escola Referência Professor Chaves.

Inicialmente, apresentamos a análise das concepções dos professores de escolas públicas sobre inclusão digital e formação continuada; e os relatos dos atores sociais e observações feitas no espaço da escola. Nesse momento, nos valemos das palavras de Larrosa (2001 apud FONSECA e MOURA, 2005, p. 48):

A palavra duplica-se cada vez que se comunica. Por isso, comunicação, o dizer da palavra, não transporta o único e o comum, mas cria o múltiplo e o diferente. A palavra, que é, que dura, que se mantém sempre a mesma, se multiplica e se pluraliza porque diz, cada vez, algo singular, porque o dizer - se da palavra é, cada vez, um acontecimento único.

Concordamos com as palavras do autor acima citado, e assim, o nosso caminho foi à busca de possibilidades de explorar e interpretar as vozes dos professores, coordenadores e gestora da Escola Referência Professor Chaves.

Estamos de acordo, também, com as palavras de Bosi (1994, apud FONSECA e MOURA, 2005, p.48), em sua argumentação de que “a pesquisa é um trabalho de compromisso afetivo, um trabalho de ombro a ombro com o sujeito da pesquisa”. Esse foi nosso procedimento em toda a investigação.

Ao iniciarmos o nosso trabalho de campo, quando tivemos o primeiro contato formal com a gestora da escola Professor Chaves, em 26/02/07, ela nos apresentou à equipe de professores que estava presente naquele momento, no início das aulas do turno matutino. O mesmo ocorreu no turno noturno. Iniciamos nossa fala discorrendo para a equipe sobre os objetivos de estarmos fazendo a pesquisa naquela escola, os motivos que nos levaram à

escolha da referida instituição e sobre a importância de cada entrevista para a composição do trabalho a ser desenvolvido.

O processo para a realização das entrevistas iniciou-se a partir daquele momento, sendo agendadas com os professores de acordo com suas possibilidades de atendimento. Alguns optaram pela não participação no estudo, com suas devidas justificativas, as quais respeitamos; outros colocaram-se à disposição para desenvolvermos a investigação.

Mais uma vez, salientamos que as entrevistas foram conduzidas de modo interativo, os professores discorreram sobre sua formação, o início de sua carreira e sua trajetória profissional, revelando suas histórias, caminhos percorridos na sua constituição como docentes, e suas reflexões.

Esse trabalho resultou de uma atividade de campo de mais de três meses de observações, de idas e vindas, e de diálogos selecionados entre as quatorze entrevistas – observando-se que esta seleção ocorreu devido ao número repetido de respostas semelhantes, fato que, em nossa opinião, nos desobrigaria da necessidade de análise de todas as respostas – gerando em torno de mais de cento e cinquenta respostas, que nos proporcionaram uma riqueza de material coletado, acrescidas de indagações, reflexões sobre o estudo em questão. Neste trabalho, as narrativas dos entrevistados foram analisadas à luz de autores como: Sorj (2005), Warschauer (2006), Lévy (2007) no eixo sobre inclusão digital e políticas educacionais; para a análise da formação de professores, utilizamos como referencial os estudos de Giroux (1997), Contreras (2002), Tardif e Lessard (2005), Alvarado Prada (1997), Silva (2005), entre outros.

Ao ouvirmos as narrativas dos entrevistados à luz dos autores acima citados, tivemos a oportunidade de conhecer e compreender melhor as concepções de formação de professores que orientam os processos formativos dos sujeitos da pesquisa, seus saberes e suas práticas. Apesar de muitos professores, sujeitos da pesquisa, não conhecerem as concepções analisadas pelos autores acima referidos, estas fizeram-se presentes em seus depoimentos.

Assim, percorremos na busca de uma análise atenta à diversidade dos sujeitos e às múltiplas relações entre estes, respeitando as vozes de cada um deles. E, repensando, também, a formação continuada de professores, em geral e/ou na interface da inclusão digital, defendemos uma proposta voltada para o pedagógico, que deve ser contínua, integrando as várias instâncias administrativas e valorizada pelas políticas educacionais de nosso país.

Por essa razão, vemos a formação inicial e continuada de professores sob uma perspectiva reflexiva crítica como fundamental para o processo de inclusão digital, tanto para os próprios professores, quanto para seus alunos.

5.1 Os professores da Escola Referência Professor Chaves, sua formação inicial e trajetória profissional

Como já foi mencionado, elegemos um universo de quatorze profissionais dos sexos feminino e masculino, que atuam no ensino Médio, trazendo a diversidade da escola pesquisada.

Destacamos de início, a afirmação de Fonseca e Moura (2005, p. 45) que chama a atenção para um fato relacionado à formação dos professores: “historicamente os professores foram focalizados e concebidos, nas pesquisas educacionais, como meros receptores e reprodutores de conteúdos disciplinares”.

Argumentar sobre o que os professores pensam e fazem é valorizá-los, considerando toda uma história de vida pessoal quanto profissional; e, ao mesmo tempo, foi uma forma de mostrarmos a importância que esses profissionais têm na educação.

Nesse sentido, também consideramos oportuno citar a afirmação de Fonseca e Moura (2005, p. 46), já mencionadas anteriormente, de que “sabemos pouco sobre como os professores vivenciam os desafios que são postos pelo processo educativo; tampouco sabemos o que eles esperam, o que almejam e projetam”.

E, para reforçamos esta idéia, trazemos a afirmação de Nogueira (2003 apud FONSECA e MOURA, 2005 p. 47): “Essa é uma pesquisa que retrata heróis não muito reconhecidos, mas freqüentemente silenciados”.

Em conformidade com os autores acima citados, buscamos, ao fazer nossa investigação, transformar o quadro apresentado, ouvindo os ecos das palavras dos profissionais envolvidos, fazendo uma leitura e interpretação de suas narrativas dentro das categorias selecionadas. Essa metodologia se aproxima da história oral, quando ouvimos os sujeitos da investigação e valorizamos suas falas, registrando -as.

Assim, nossa investigação foi realizada a partir da trajetória profissional destes sujeitos: a partir dos questionamentos que fizemos, sobre sua trajetória escolar e profissional, o período em que se formaram, em que tipo de escola estudaram (pública ou privada), quando começaram a trabalhar, e qual sua condição na escola (efetivo ou contratado).

A seguir, trabalhamos com os relatos dos sujeitos da pesquisa, professores da Escola - Referência Professor Chaves, sendo um professor multiplicador, e os demais professores identificados por números, representando o quadro de profissionais de ssa instituição. Falando de sua trajetória profissional, realizada em escola pública, embora se graduaram em escola particular revelando uma realidade recente de Uberaba, do ensino Superior ser oferecido em

sua maior parte por Instituições privadas de Ensino.

Na minha trajetória escolar eu estive no ensino particular e em escolas públicas. Fiquei um bom tempo de minha vida sem estudar, não tinha nem terminado o antigo primeiro grau e fiquei 16 anos sem estudar. Neste meio tempo eu me profissionalizei, fiz cursos técnicos em eletrônica na área de calculo e comecei a trabalhar dentro de Uberaba, na década de 80 com a implantação dos primeiros computadores aqui. Porque não existia ainda o formato Windows e muito menos Linux. Várias coisas aconteceram na minha vida e retornei a estudar com mais idade, formei aqui na escola Professor Chaves, prestei vestibular, passei em Licenciatura Plena em Matemática. Eu coleei grau em 2006 na Uniube e comecei a trabalhar diretamente aqui na escola Professor Chaves como professor de Física e na escola Estadual Rotary como professor de Matemática. Atuando como professor na escola Professor Chaves em Física foi onde apareceu a oportunidade de um curso onde a superintendência ofereceu para a escola na área de Informática, que era de “web site”. Primeiramente era para ser só professores que já são efetivos, mas o quadro de efetivos não deu para ir, então foi só uma efetiva e eu fui como designaria e fiz o curso. Concluindo o curso nós já começamos a trabalhar e ministrar aulas de “web site” já no final do ano. comecei a trabalhar, eu ainda não estava formado, que foi em outubro de 2005, em uma escola pública como contratado. (Professor multiplicador)

Sou formado em Biologia. Eu aprendi mais na vida prática, do que dentro da academia. Tudo o que eu aprendi na academia eu sei até hoje. A gora, tudo o que eu acumulei em cima, eu fui buscando, fui acumulando, as informações de internet, jornais, revistas. Quando eu aprendi, eu aprendi na lei do silêncio. (Professor 12)

Em educação eu estou há pouco, tenho 15 anos. Eu tinha outra atividade que era paralela, mas era mais vantajosa. (Professor 12)

A maioria dos meus estudos foram feitos em escolas pública: estudei em escola privada também, mas foi por um tempo menor e me formei em uma Universidade Federal. Venho de uma escola pública de muita qualidade, que na minha época tinha muito mais qualidade que atualmente. Eu não via muita diferença naquela época entre a pública e a privada, mas estudei em ambas e me formei em uma Federal. (Professor11)

Eu me formei em 1981, em escola privada, que era pela antiga Faculdade de Filosofia São Tomas de Aquino, que posteriormente no final do meu curso foi encampado pela Uniube. Então a minha formatura mesmo, finalmente o último período que eu fiz foi na Uniube. (Professor 3)

Estudei em toda a minha vida em escola pública. Estudei no Rotary, na Supan, Bolanger Pucci e estudava e trabalhava. Consegui pagar a faculdade depois. (Professora 4)

Bom minha trajetória profissional, começou em 2001. Logo após eu ter terminado o magistério, já comecei a trabalhar na educação infantil, com algumas substituições; depois eu fui para o Estado, com alunos de primeira a quarta série. Só que aí eu não fiquei satisfeita só com o magistério que eu tinha e eu resolvi fazer uma faculdade. Fiz o curso de Ciências Sociais. Hoje eu estou trabalhando com a Sociologia. E enfrentei assim, algumas dificuldades, porque eu vinha de uma formação, não de uma formação, assim humilde. Tinha muita dificuldade para estudar e voltei a estudar depois de algum tempo. Aí eu casei, criei meus filhos e resolvi a voltar a

estudar, porque não via sentido em ficar ociosa dentro de casa.
(Professora 6)

Observamos por seus depoimentos que esse professor es foram estudantes que tiveram dificuldades. O período de formação foi um período de luta, pois tinham uma vida humilde, tendo às vezes que abandonar o curso e retornarem posteriormente, como as narrativas do professor (6) e do professor (12) relatando que aprenderam mais na prática do que na academia.

Para reafirmamos essa situação apresentada pelos professores acima entrevistados, citamos Mello (2007 apud GÓIS, 2007, p. C4) que, em artigo publicado na imprensa escrita, destaca a relação entre a formação, a condição socioeconômica dos professores e a procura pelos cursos de formação de professores pelos segmentos sociais mais carentes:

Professores com pouca base vão formar mal alunos na educação básica. Esses estudantes mal formados terão chances de entrar no Ensino Superior somente nos cursos menos competitivos, o que cria um círculo vicioso.

Em conformidade com esse artigo, observamos a urgente necessidade de as políticas educacionais se preocuparem com a qualidade da formação dos professores nas instituições de Ensino Superior (IES), dando ênfase às práticas em sala de aula, sem perder de vista o corpus teórico; mas na atualidade há uma expectativa muito grande na formação contínua dos professores, pois aqueles que foram formados nesse contexto acima mencionado estão ávidos por uma melhora em sua formação.

5.2 Formação continuada de professores e desafios da profissão docente, diante das novas tecnologias

A partir da fundamentação exposta na introdução deste capítulo, tivemos também como perspectiva a análise dos dados coletados em entrevistas com profissionais, focalizando, sobretudo como os professores falam dos programas de formação do PROINFO, os quais têm como objetivo promover o uso do computador como ferramenta de enriquecimento no processo de ensino das escolas públicas e na preparação, também, de professores para serem multiplicadores, como foi explicado no capítulo 2 deste trabalho.

Conforme Menezes (2006), o PROINFO, prevê a formação de professores multiplicadores nas escolas que possuem laboratórios de Informática. Para o PROINFO, o professor-multiplicador é um professor que passou pela capacitação no uso da telemática oferecida pelo órgão, passando a ser um especialista em formação de professores para o uso da informática na sala de aula.

Assim, a partir do referencial da autora acima mencionada, julgamos ser pertinente refletirmos sobre a ação do PROINFO relacionada à formação de professores, para o uso das

novas tecnologias, na instituição estudada.

Quanto à formação continuada de professores e sobre o tema da pesquisa, permanece a preocupação referente à precariedade e à inadequação dos cursos de formação. É significativo o depoimento da Professora 1.

No início do ano teve formação, mas no ano passado o laboratório pifou, aí o Estado mandou novos equipamentos e agora está tendo o maior critério de uso. O ano passado teve curso para os alunos. Agora, para o professor não teve (Professor 1)

Como afirma Silva (2005, p. 30), “tais cursos são acusados de não possuírem uma sólida fundamentação de conhecimentos teórico-didáticos e metodológicos”.

Esta autora afirma que o desempenho dos professores, nos variados níveis de escolaridade, na maioria das vezes, não é bom; e uma das principais razões deste fato está na formação baseada no modelo da racionalidade técnica. Mesmo os cursos de formação continuada, geralmente, são cursos de curta duração, esporádicos, no formato de palestras, e muitas vezes estão distanciados das necessidades práticas e teóricas dos professores.

Esse formato de formação foi constatado nos depoimentos de alguns professores da Escola Referência Professor Chaves, dos quais apresentamos os dos professores (1) e (3):

Essa formação continuada acontece nos congressos que a prefeitura oferece e quando acontecem os nossos encontros na escola. (professor 1)

Olha, acontece na escola e eu até por questões pessoais, por gostar mesmo de querer sempre aprender, estar mais informado ou atualizado. Fiz o GDP, que inclusive eu terminei no ano passado e todos esses cursos que tem ou esses congressos, alguma coisa que eu tenha condições de acompanhar ou de fazer, eu estou sempre fazendo. (Professor 3)

Complementando a fala desses professores, temos a importante contribuição de Schnetzler (2000, p. 21 apud Silva, 2005, p. 31), quando esta afirma que

[...] no caso da formação docente, este modelo concebe e constrói o professor como “técnico”, pois entende a atividade profissional como essencialmente instrumental dirigida para a solução de problemas mediante a aplicação de teorias e técnicas (SCHÖN, 1993; PÉREZ-GÓMEZ, 1992). No entanto, há aqui um sério condicionante que confere pouca efetividade a este tipo de formação; os problemas nela abordados são geralmente abstraídos das circunstâncias reais, constituindo-se em problemas ideais e que não se aplicam às situações práticas, instaurando - se aí o indesejável distanciamento entre teoria e prática.

Em conformidade, com esses professores e autores vemos uma série de problemas nos formatos desses cursos, os quais não contemplam as necessidades dos professores, e em decorrência desta situação, estão descontentes com a profissão do ensinar e céticos com mudanças significativas na educação.

Essa situação é comprovada nos depoimentos da professora (2) e na observação de

campo, quando o cronograma organizado pela professora multiplicadora fora adiado por duas vezes, em decorrência da falta de compatibilidade dos horários pela maioria dos professores da instituição.

Bom o primeiro entrave é o acúmulo de carga - horária que o professor tem. Geralmente o professor tem um ou dois cargos na rede pública e às vezes tem o terceiro cargo na rede particular. Em segundo lugar é que essas reuniões que nós temos fazemos extra - horário, então fica difícil para o professor participar do curso de informática. Inclu sive dividimos o grupo em dois horários para que ele pudesse participar em um dos dois. (professora 2)

Este e outros depoimentos nos dão a consciência que a formação continuada de professores por parte deste programa do PROINFO, também fica a mercê da prec ariedade dos professores que têm que trabalhar em uma carga-horária excessiva, para atender suas necessidades, dificultando o trabalho do PROINFO e também do professor multiplicador, que tem como tarefa já mencionada, repassar aos professores de sua escola , os conhecimentos relacionados ao uso do computador.

A partir deste argumento, questionamos sobre como as políticas educacionais estão atuando, no contexto do uso das tecnologias da informação e da comunicação, relacionadas à formação do professor: além de ser fundamentada numa concepção tecnicista, não há integração entre setores oficiais encarregados dessa formação, que atuam de forma fragmentada, sem coordenarem as ações.

Olha, a inclusão digital seria um negócio muito bom. Se bem que no sistema educacional hoje e como eu já lhe disse, educação não dá voto, eu não vejo muita perspectiva de melhora nisso apesar de ter aí essa demagogia danada. Porque hoje em dia, falar de educação de qualidade teria que ter um projeto e um suporte técnico, pessoal para fazer isso; e nós não temos (Professor 3).

Outro aspecto importante de salientarmos é o que se refere à formação para o uso das tecnologias, quando Silva (2005), claramente afirma que a formação vai além da simples instrumentalização tecnológica do professor ou da escola.

Nessa perspectiva, consideramos que a formação não pode tratar os professores como meros consumidores, reduzindo-os a receptores passivos por conta de um viés instrumental; ou oferecer-lhes formação em cursos de treinamento periódicos, em que muitas vezes só são explorados programas prontos oferecidos, em parte, pelos órgãos encarregados da divulgação da informática na educação.

Embora exista o PROINFO com a função exclusiva de garantir a formação de professores para o uso dos computadores e das novas tecnologias na Escola, essa formação não tem atendido às necessidades dos professores. A formação a ser realizada pelos multiplicadores, prevista para o início de 2007, foi adiada para agosto e depois, para o final do

ano. Ou seja, após inúmeros adiamentos, a formação dos professores da Escola Referência não ocorreu.

Assim destacamos sobre este fato o relato dos professores (5), (6) e (9)

Não está autorizado o uso do laboratório sem o profissional qualificado (pelos professores multiplicadores). (Professor 5)

O trabalho da Informática, eu penso que ele deveria ser voltado como orientação específica, de busca de pesquisa de conhecimento e é aí que entra o trabalho do professor. Se não tiver o professor neste sentido, as aulas de Informática, para o conhecimento não terá enfoque nenhum. (Professor 6)

Todo suporte eu não posso dizer que o PROINFO dá, porque a necessidade é bem maior do que se pode oferecer. Se nós fossemos falar da parte técnica dos computadores, a gente fica dependendo, eles tem mil e uma coisa para fazer. Então fica muito difícil, embora na parte pedagógica deram todo apoio para nós. (Professor 9)

A partir da fala dos professores, é pertinente refletirmos sobre a argumentação de Kenski (2001, apud SILVA, 2005, p. 38), quando esta discorre que são necessários “suportes mediáticos e todas as possibilidades educacionais e interativas das redes e espaços virtuais para melhor aproveitá-las nas variadas situações de aprendizagem e mais diferentes realidades educacionais”, numa postura que se coloca contra a formação, meramente, técnica.

Também compreendemos como Perez-Gomez (1992, p. 41) que “as visões do professor como técnico e atividade profissional concebida como essencial na limitação do modelo formativo, dificulta o entendimento sobre o ensino”.

Nessa visão também entendemos a atividade profissional como complexa, que se desenvolve em um cenário bastante complexo, com resultados, em grande parte, dependentes da superação das situações imprevisíveis e dos conflitos de valores, que exigem posturas éticas e políticas.

Infelizmente tais situações que os professores enfrentam e, em função de suas limitações, geram, principalmente, nos que já atuam há um maior tempo, certa insegurança no desenvolvimento das atividades profissionais e, principalmente, nas relacionadas a essa questão atual do uso das (TIC). Esse sentimento está expresso nas falas das professoras (3) e (4) que destacam.

É impossível você sair daqui com 40 alunos e ir para um local, para você explicar, principalmente na questão ambiental, os impactos em loco. Quer dizer na teoria é muito difícil você comprovar. Então eu não vejo muita perspectiva nisso e é um negócio que me magoa muito. (Professor 3)

Se você tiver um apoio sim. Agora se for só para o professor ficar ali, não tem como, tem que ter uma pessoa colocando o programa e o professor só ensinando. (Professor 4)

Outro aspecto a ser destacado, é que além da questão da formação técnica que os professores recebem, visualizamos em nossa presente pesquisa, que os professores, como nunca antes, são conduzidos para a mudança dessa concepção de professor técnico, que está presente na maioria dos discursos sobre as práticas formativas das políticas educacionais. Contudo na prática, isso não ocorre. Observamos que, na verdade, é o oposto: a formação está voltada apenas para saber utilizar o computador, e não tem possibilitado uma formação didático- pedagógica, que implica apreender, desse instrumento, o que pode permitir aprendizagens significativas.

No sentido de resolver esse problema, encontramos uma contribuição, tanto nos depoimentos das professoras, quanto na afirmação de Perez Gomes (1992), de que é necessário um redimensionamento da formação continuada de professores, em direção a uma formação que atenda, de fato, as reais necessidades destes profissionais e que não se atenha ao mero discurso teórico. Em relação aos modos de busca dessa formação, pensamos que o governo deveria proporcionar aos docentes uma formação remunerada, dentro de sua carga horária. Neste pensar, estamos compactuando com a visão de Alvarado Prada (1997).

A partir dos depoimentos anteriormente citados, percebemos que os problemas que os professores e a instituição enfrentam estão atrelados aos problemas oriundos da burocracia administrativa do governo, ligados às questões de operacionalização do uso dos computadores e à questão da necessidade de receberem um grande número de alunos para atenderem a comunidade escolar. Assim, a superlotação das salas de aula não favorece a qualidade do trabalho por parte do docente, e nem a adequação entre o número de alunos e o número de computadores. Constata-se, portanto, a necessidade de uma reestruturação do modo como são postas em prática as políticas para formação de professores, por parte dos órgãos governamentais.

O difícil que tem no Estado é o seguinte: eles não querem por ninguém para auxiliar na sala de informática, Quer deixar por conta do professor que além dele ministrar a sua aula ele tem que ir para a sala de informática sem ter todo aquele conhecimento e dar aula lá. Então é dificuldade que eu vejo. (Professora 4).

Atualmente nós não estamos levando, porque estamos aguardando a liberação da sala de informática. Mas em média era levado uma vez por semana, talvez de 15 em 15 dias. O que se torna uma dificuldade é que nós estávamos com dez computadores e uma sala com 40 alunos, então era complicado, porque tínhamos quatro alunos por máquina e se tivesse um computador estragado a situação ficava pior ainda. Eu tive a experiência em levar a metade da sala também, só que não havia funcionários para ficar com a outra metade. (Professora 9)

Também, ao examinar o discurso dos professores sobre como utilizam as tecnologias da informação e comunicação na escola, alguns apresentaram em suas falas certas divergências entre a postura quanto ao uso do computador na escola. Porém, apontam para a precariedade dos saberes necessários ao manuseio do computador e para problemas operacionais, de um modo geral.

Eu vejo que a tecnologia favorece e muito, pelo menos para mim como professora, porque a gente tem sempre que estar buscando alguma coisa, sempre se atualizando. Agora com relação ao aluno, eu vejo que o uso da tecnologia está muito voltado para a questão de bate-papo e eu não vejo muito interesse em pesquisa, em estar buscando alguma coisa no sentido de estar melhorando dentro da sala de aula e no conhecimento. (Professora 6)

Bom a escola aumentou o número de equipamentos, não só na sala de informática, como na escola em geral. Agora já temos mais computadores à disposição dos professores, da secretária da parte administrativa, então para o aluno, nós temos um computador que vai para a sala também, só que não tem internet. A gente leva a aula em CD, tem que agendar e ainda tem professores que não tem habilidade para lidar com o equipamento. (Professor 8)

Eles têm muito interesse, mas para o professor levar eles para a sala de informática, tem que ser uma atividade muito dirigida e não pode ser toda a sala. Como levamos 35 ou 40 alunos, sendo que tem dez computadores? Então vários alunos irão ficar ociosos e enquanto o professor monitora o grupo, os alunos estarão mexendo em site pornográficos, MSN, Orkut. Então eu acho que deveria ser o monitor, o professor e ficar revezando, enquanto 15 alunos, no máximo 20 estão nessa sala, dois alunos em cada computador, os outros estariam fazendo atividade dentro da sala de aula. Tem que ter esse suporte. (Professor 8)

Apesar de a realidade da escola Professor Chaves ser considerada, muitas vezes, melhor do que a realidade de outras escolas do município e até do Brasil, no que diz respeito à informatização e ao incentivo ao uso da tecnologia, parece ocorrer um entrave bastante prejudicial ao desenvolvimento desse processo, que é o da quantidade de alunos em sala

A fala do professor 8, que também retrata a fala de muitos profissionais da educação, reforça sobre a necessidade de um suporte profissional e técnico que possa auxiliar o trabalho do professor regular, para que este desenvolva a informática educativa de modo a reforçar o conteúdo trabalhado em sala. Como se pode perceber, fica difícil se pensar nesse reforço, em salas com poucos computadores para um número excessivo de alunos.

Em conformidade com esses professores, consideramos de suma importância que a Secretaria da Educação de Minas Gerais, juntamente com as políticas do atual governo federal, pensem e reflitam sobre sua responsabilidade de dar condições reais de atuação, em sala de aula, para esses professores; senão ficaremos apenas no nível da utopia.

As palavras destes professores vão, também, ao encontro do que afirma Moraes (1997,

apud SILVA, 2005, p. 32-33), que destaca que

Um dos grandes problemas da educação nacional é que o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da técnica vem gerando um desenvolvimento tecnológico sem precedentes na história da humanidade, mas o cidadão comum não consegue compreender a natureza e nem o funcionamento dessas tecnologias. Continuamos apenas sendo apertadores de botões.

Considerando esses aspectos mencionados pelos professores, Sc hlünzen (2000, apud MENEZES 2006, p.89) lembra que “é papel do coordenador de Informática auxiliar o professor na busca de sua autonomia, pois juntos podem analisar as possibilidade dos Softwares disponíveis e sentir de que forma tais programas poderão auxiliar a construção do conhecimento dos alunos”.

De acordo com estas visões, deve haver uma compreensão da natureza e do funcionamento das denominadas (TIC), compreensão esta que deve ser entendida e ampliada aos professores.

Como já foi mencionado em nosso referencial teórico, as tecnologias, em si, não irão resolver os problemas da educação e formação, pois estes são de natureza econômica, política, cultural e social. Contudo, é inegável a necessidade de introduzir as tecnologias na educação, nem que seja apenas como modo de se questionar o paradigma tradicional de ensino, visto como hegemônico no contexto educativo, como afirma Silva (2005).

E quando questionamos os professores (3) e (10) sobre se estes consideram importante a introdução das (TIC) nas escolas, seus relatos dão testemunho dessa afirmação de Silva.

É o caminho, não tem como retroceder e a tecnologia está aí desenvolvendo com uma rapidez fabulosa, nós ainda somos resistentes a mudanças, mas os nossos alunos não são. Eles são da geração digital e nós temos que nos adaptar a realidade deles. Então não tem como fugir. O professor que ficar totalmente afastado da tecnologia irá chegar uma hora que ele não conseguirá dar aula. (Professora 3)

A inclusão digital ela é necessária e muito importante, pe la evolução tecnológica que nós temos aí na nossa realidade. Hoje é impossível você não querer se incluir e fazer uso da tecnologia. Segundo que muitos profissionais da educação apresentam uma resistência em fazer a utilização desses recursos. (Professora 10)

É nesse sentido que encontramos, ainda, outra realidade que acreditamos ser de suma preocupação, pois os depoimentos dos professores citados apresentam, em suas falas, uma consciência da importância da inclusão digital, mas estes se encontram, “entregues a si próprios”, conforme a concepção de Tardif e Lessard (2005) que destacamos no capítulo 3. Esses professores sentem-se sem o apoio necessário para enfrentar esse desafio atual em sua formação continuada.

Das análises até aqui realizadas, observamos que será por meio dos professores

multiplicadores que as instituições oferecerão auxílio, tanto no processo de formação dos professores quanto na elaboração de suas aulas, através de um acompanhamento periódico, como exposto no plano de aula de um professor multiplicador (Anexo I).

Ao ponderarmos que a escola pesquisada é credenciada pelo PROINFO, acreditávamos que haveria uma maior atenção com as atividades de formação dos professores. Por meio de nossas observações, ao longo de nossa trajetória profissional, visualizamos que, aparentemente, as instituições não têm, em sua grande maioria, preocupação com a discussão sobre as abordagens de formação, no que diz respeito ao preparo para o uso das tecnologias.

Lévy (2007) ressalta que não se trata de usar o computador a qualquer custo, mas ter consciência de que o seu uso acompanha as mudanças da civilização, que respondem sobre como as instituições e os sistemas de ensino se amoldam às mudanças da sociedade e quais as funções do professor e do aluno, na nova configuração social.

Da análise de Lévy (2007), inferimos sobre a necessidade de termos uma consciência das mudanças da civilização, e que elas repercutem na escola. Isso fica claro, quando se observa o processo de informatização na Escola Referência Professor Chaves, que exigia mudanças desde a ampliação da parte física até mudanças pedagógicas em toda a escola.

A nosso ver, a referida instituição estudada apresenta evidência de uma preocupação com esta questão, que é comprovada pelo depoimento da gestora sobre as mudanças:

Tanto é que não existe o nome diretora, é gestora. A gestora ela tem que comandar a gestão da parte pedagógica, a gestão do aprendizado do aluno, a gestão financeira, a gestão administrativa em si, em todos os sentidos, entende também um pouquinho de engenharia, de educação física. Então é uma gestão mesmo, o tempo todo e ocupando todo o tempo. (Gestora)

Na nossa gestão, falo porque nós somos uma equipe: nós não tínhamos uma copiadora, trabalhamos para isso e hoje temos três copiadoras; não tínhamos supervisão, tínhamos só uma supervisora e são três hoje graças a Deus; não tínhamos biblioteca; nós não tínhamos laboratório de Ciências; não tínhamos quadra; os muros da escola eram pequenos, embora eu acho que escola não precisa de muros, mas como a sociedade hoje vive um mundo violento, tivemos que subir o muro da escola, ela é monitorada por câmeras e o grande alcance nosso é a informática. A escola foi toda informatizada, ela está conectada em rede com a secretaria de Educação em Belo Horizonte, trabalhamos por e-mail. Quando nós necessitamos de uma ampliação, na parte física da escola, eu passo um e-mail para a secretaria de Educação, a planilha é enviada para lá e uma planilha para a secretaria aqui. Se Belo Horizonte libera, Uberaba tem só que dá o aval deles e com isso ficou mais rápido. (Gestora)

De acordo, com este depoimento, percebemos que a informatização da escola Prof. Chaves está sendo muito importante para o seu desenvolvimento, agilizando até o envio de documentações e repasse de verbas. No entanto, não se pode esperar por parte da

informatização que esta desempenhe uma única função, visando apenas que a escola desenvolva e realmente cumpra o seu papel educacional. Deve -se proporcionar também um desenvolvimento dos professores, nos cursos de formação continuada, além de se ter uma preocupação em relação a outros fatores como salários, investimentos na estrutura - pedagógica e física, nas condições de trabalho, entre outros fatores que afetam o desenvolvimento do profissional.

Um fato apontado muitas vezes como limitante no desenvolvimento da profissão docente é o salário do professor, como estudamos no capítulo de formação de professores e como visualizamos no seguinte depoimento do professor (3).

Eu deixei a educação, primeiro que todo profissional, principalmente quem precisa trabalhar, tem a questão da sobrevivência. Eu ainda acho hoje que o passo mais errado que eu dei foi sair da indústria e voltado para o magistério. Não por questão de ideais, ou pela satisfação pes soal, mas pela questão financeira. Por que acho que hoje o educador é muito massacrado, sem dignidade, não tem incentivo, nenhum, nenhum, e da parte financeira não.
(Professor 3)

Concordamos com o professor (3), no sentido de que o professor está realmente desmotivado, também pelos baixos salários, conforme já discutimos por meio de diálogos com Tardif e Lessard (2005), no capítulo 4. O professor tem que trabalhar sob uma carga - horária excessiva, para ter um salário que ainda não é digno para uma função tão primordial, que é a do professor. Cobra-se muito deste profissional, não oportunizando que este se desenvolva culturalmente, porque não tem tempo e nem remuneração para ir ao cinema, ao teatro, para o lazer com sua família que são condições essenciais para o ser humano

Algumas entrevistas retratam claramente a necessidade de reflexões coletivas para o desenvolvimento profissional, de acordo com a concepção de Alvarado Prada (1997, p.111) “Todas as pessoas do mundo têm seu cotidiano onde constroem o conhecimento comum; baseadas neste, atuam na interação com o “outro”.

Em consonância com Alvarado Prada (1997), a convivência com os outros profissionais promove um enriquecimento do grupo, a partir da necessidade desse grupo. Mas fazemos um contraponto, por meio do depoimento do professor (9), caracterizando uma formação através da qual existe uma interação com o outro. Contudo, essa formação não contempla toda a comunidade escolar, porque recaímos na questão da falta de compatibilidade de horários dos profissionais, que nem sempre podem encontrar-se fora do horário de trabalho, por estarem atuando em outras escolas ou por estarem resolvendo questões pessoais. Pensamos que, talvez, a formação continuada em serviço amenize essa situação, proporcionando ao professor oportunidades de discutir os problemas de sua comunidade

escolar e proporcionando sua formação continuada dentro de suas condições.

Dentro da escola acontece, a última que nós fizemos aqui foi o GDP. O GDP foi uma reciclagem, um estudo, umas programações que nós fizemos entre os professores. Sempre temos. (Professor 9)

O grupo é formado geralmente por 14 a 18 professores. (Professor 9)

Ao observarmos a fala dos professores, no Grupo de Desenvolvimento Pedagógico (GDP), percebemos que não há uma participação de toda a comunidade escolar, havendo a necessidade de repensarmos sobre a argumentação de Alvarado Prada, quando este afirma que a formação de docentes implica uma relação ampla com outras concepções concretas, principalmente, com relação ao trabalho.

Assim, percebemos em nossas análises que um dos professores reconhece a necessidade de um programa profissional que atenda realmente às necessidades dos professores. Por outro lado, outros reconhecem que o PROINFO auxilia a instituição no aspecto técnico da formação do profissional, mas que, contudo, tem que avançar na questão da formação pedagógica.

Os paradigmas do professor autônomo, na concepção de Contreras (2002) e intelectual reflexivo, na concepção de Giroux (1997), abriram caminhos para uma nova maneira de visualizarmos, percebermos e analisarmos a prática do docente no mundo contemporâneo e no contexto das tecnologias. Estes surgem em contraposição ao modelo de professor e de educação baseado nos princípios da racionalidade técnica, em que a maioria dos professores que colaborou com a presente pesquisa foi formada.

A seguir, apresentamos os professores (7) e (10) que, ao serem questionados sobre como desenvolvem sua formação continuada, expuseram o seguinte relato:

Sempre procuro através de jornais, revistas especializadas, estar lendo sobre todos os assuntos, atualmente faço formação continuada, pela rede de Ensino Municipal, que se dá através de leituras e também encontros de planejamento. (Professor 7)

Bom, eu estou sempre procurando estudar, através da Internet, revistas periódicas e não deixo de ler a Folha de São Paulo, gosto muito de revistas como Caros amigos, estou sempre buscando alguma coisa. (Professor 10)

Aqui nos detemos, novamente, na visão por nós considerada como mais apropriada da concepção de professor necessária para a atuação no processo da inclusão digital, que se traduz pela concepção de um professor reflexivo, crítico e transformador.

Assim, na realização das entrevistas, desejávamos verificar se a nossa concepção também era compartilhada pelos professores sujeitos da pesquisa. O que convém considerar é que não basta, para o professor, ser apenas um transmissor ortodoxo do conhecimento, como

já discorremos anteriormente, no capítulo 3. Cabe-lhe considerar os novos recursos de informática e os conhecimentos que o estudante traz para a sala de aula.

Para isso, torna-se necessário que o profissional docente não apenas internalize as novas ferramentas no seu trabalho, mas faça um uso que se adequa à concepção de professor como intelectual crítico. Sob essa perspectiva, para desenvolvermos substancialmente nossas análises, buscamos conhecer os sujeitos que dariam vida à pesquisa.

5.3 Os professores e sua formação: tempos e espaços no cotidiano escolar

Ao observarmos o cotidiano dos professores, pensamos em uma questão imprescindível, quando se trata do investimento na formação do docente, qual seja a de criar para os professores condições, espaços de reflexão sobre a prática, embora saibamos que tudo isso fica comprometido, como discorremos no capítulo 3, pelas condições de vida e de trabalho dos professores, tão precárias.

Retomando a citação de Alves (2004, p. 119)

ao contrário das falas oficiais que vêm fazendo desqualificar a escola, seus profissionais, seus alunos, deveríamos buscar entender por que caminhos as novas tecnologias e os novos conhecimentos estão entrando na escola, o que a escola faz com isso e o que cria a partir daí”.

Na busca desse entendimento, devemos recuperar o espaço do saber da escola, ou seja, compreender como tem se dado a introdução das novas tecnologias e dos novos conhecimentos na escola, e pensar como deve ser realizada a formação de professores para a inclusão digital, sob uma concepção crítica de educação.

Mas fica a questão: como criar esses espaços? Essa indagação justifica-se por conta de nossas observações, visualizando professores a todo o momento preocupados com os horários que têm que cumprir na instituição e posteriormente deslocar-se para outras instituições, além da preocupação de cumprirem seus afazeres particulares. Como falar de formação continuada, com esse cotidiano atribulado?

Sob o ponto de vista de Delors (2004), um dos divulgadores das idéias que direcionam as políticas de educação gestadas pelos organismos multilaterais, entre eles, o Banco Mundial, espera-se muito dos professores, e muito lhes é exigido, ”pois depende deles, em grande parte, a concretização do papel da educação no desenvolvimento dos indivíduos e da sociedade”.

(op. cit., p. 152).

Ademais, diz o autor, as exigências em termos da competência, do profissionalismo e do devotamento que é esperado dos professores, além das ilimitadas necessidades a serem satisfeitas, tornam bastante pesada sua responsabilidade. Dentre estas necessidades, está a entrada na escola de alunos com grandes dificuldades no ambiente social e familiar, impondo

novas tarefas aos professores “para as quais eles estão, muitas vezes, mal preparados” (DELORS, p. 155-158)

Nessa perspectiva observamos na Escola Referência Professor Chaves uma preocupação dos seus profissionais com a qualidade de ensino, tanto que, alguns professores da instituição se dispuseram a afastar-se por um mês, no ano de 2007, a fim de fazerem cursos de atualização para o uso das (TIC), e sabiam que, ao retornarem, teriam o compromisso de repassar os conhecimentos aos seus colegas de trabalho, como se pode exemplificar pelo caso do professor (12), que nos relatou como ocorreu sua formação continuada em Belo Horizonte.

Olha não teve assim uma área específica, cada área como Biologia, Química, Física e Ciência, cada uma em uma ala separada. Éramos 120 alunos ao todo e cada um tinha a sua área específica para trabalhar. Os professores do curso explicaram como você deve aplicar esse conteúdo em sala de aula, qual a melhor metodologia. (professor 12)

Eu tenho utilizado data show, tenho usado equipamentos de informática, mas não assim constantemente, porque é como nós aprendemos em Belo Horizonte, leva-se o material de apoio e realiza o trabalho, mas não é em todas as atividades não. (Professor 12)

Assim, percebemos que, de uma maneira geral, a qualidade de ensino é muito influenciada tanto ou mais pela formação contínua dos professores, não menosprezando a sua formação inicial. Em mais uma de suas contribuições, Delors (2004, p. 192) ressalta que o desenvolvimento das tecnologias, conquanto não diminua em nada o papel dos professores, modifica-o intensamente, constituindo uma oportunidade que estes devem saber aproveitar.

Certamente, numa sociedade caracterizada como sendo da informação, o professor, não sendo mais o único detentor de saber, acaba por se tornar parceiro de um saber coletivo, que somente lhe cabe organizar, capacitando-se para se inserir na vanguarda de um processo de transformação.

As funções sociais da educação e da profissão de ensinar variam de acordo com as diferentes tensões sociais movidas pela dinâmica dessas contradições incluindo, conforme Simon (1993 apud HERRERA, op. cit, p.260)

[...] as negociações entre os diferentes grupos que compõem a sociedade, de mudanças científicas e tecnológicas, de implementação de novos modelos de desenvolvimento, entre outras, fatores que fazem com que cada período histórico esteja redefinindo suas dimensões e possibilidades.

Os cursos de formação continuada que visam a um triplice investimento no docente serão bem sucedidos quando, partindo da prática do profissional, buscarem refletir coletivamente, reelaborando os saberes inicialmente tomados como verdade absoluta, confrontando os com as práticas do cotidiano.

Também é interessante mencionar o que afirma Pimenta (1999, p. 164), no que se refere ao processo individual e coletivo de formação, uma vez que se considera a construção de identidade não como um processo imutável, nem externo que possa ser adquirido. É um processo de construção do sujeito historicamente situado. Como afirma Bauman (2005, p. 91) sobre a identidade como fruto de um processo, sobretudo na sociedade da modernidade tardia, marcada pela fluidez e pela incerteza: "A construção da identidade assume a forma de uma experimentação infundável. Os experimentos jamais terminam."

Tais argumentos nos levam a ratificar aquilo que foi considerado anteriormente, no capítulo 4, a respeito de nossa visão sobre a importância da tomada de decisões por parte dos professores, na construção de sua autonomia. É essencial que o profissional docente não fique à mercê, meramente, das decisões públicas, no sentido da sua constituição e desenvolvimento profissional. Com sujeito ativo, político, intelectual, reflexivo e autônomo, cabe-lhe impor-se na conquista da sua profissionalidade, mais comprometido com sua autoqualificação, e com seu profissionalismo, no sentido de uma participação ativa, de não aceitação das coisas como elas são, na expressão do insucesso escolar, da sua própria rotina, do fracasso do ensino-aprendizagem dos alunos. O profissional docente, talvez mais do que qualquer outro profissional, deve abster-se do direito à acomodação, ao comodismo, ao deixar as coisas como estão. Deve ter sempre em mente a importância de se caminhar em busca da concretização daquilo a que se propôs que é a formação de seu aluno.

Observamos ainda que a real ameaça de perda do emprego e mesmo em virtude do desprestígio social dos professores, estigmatizados como mal formados e não competentes, os leva à busca constante por cursos de formação contínua, muitas vezes por sua própria conta. Nas políticas atuais, a formação dos professores também adquire centralidade, em virtude de que suas atividades são norteadas por inúmeras competências, que devem ser construídas pelos professores em seu cotidiano, ao desenvolverem sua prática.

Constatamos essa preocupação com a própria formação, nos relatos dos professores (4) e (11)

Eu sempre procuro estar me atualizando e vou começar a fazer uma pós-graduação agora. Então sempre procuro me atualizar. (Professor 4)

Bom eu estou sempre procurando estar estudando, através de internet, revistas periódicas, jornais, não deixo de ler a Folha de São Paulo. (Professor 11)

Assim, devemos ficar atentos a esse discurso da formação dos professores, pois o mesmo poderá estar anunciando um novo tecnicismo (neo-tecnicismo), entendido como

aperfeiçoamento, porém, dentro de um viés positivista, envolvendo controle/avaliação, obedecendo à lógica do capitalismo.

Por essa razão, utilizando o suporte teórico de Marques (2003, p. 65), que afirma que a racionalidade técnica ocorre na maioria dos cursos de formação contínua, propomos continuar nossas reflexões, pensando numa formação contínua em seguimento à formação inicial, a partir da vontade coletiva, sobre amplas bases do entendimento entre livres e iguais. Isto significa não nos sujeitarmos a um tipo de formação que apenas nos controle, nos condicione a sermos “mais um” produto do capitalismo, e, por outro lado, que não nos comportemos, do mesmo modo, em relação a nossos alunos.

Devemos atentar para uma formação docente que possibilite a aprendizagem dos conteúdos específicos, não abrindo mão de “ensinar e aprender”, pautados por uma atitude positiva diante da mudança contínua e da formação.

Com essa visão, dialogamos com os professores e registramos a complexidade da realidade educacional, que foi sendo revelada, por exemplo, nos depoimentos de um professor multiplicador e do professor (12).

Infelizmente aqui dentro de Uberaba não está se achando nada na área de Matemática como eu gostaria, porque você como professor não encontra muito tempo para fazer um mestrado, uma pós-graduação e sinceramente educação à distância eu não sou a favor. O aluno tem que ser autodidata, porque será passado para ele o que ele tem que ler, ele irá fazer trabalhos, apresentar os trabalhos, uma vez por mês ele vai à universidade tirar dúvidas. Agora, você acha que em Matemática principalmente, como é que você tira dúvida de um conteúdo tão extenso? (Professor multiplicador)

Nós estamos fazendo agora o Cefor, onde nós temos um encontro a cada 15 dias. (Professor 12)

A gente possui o data-show que é muito bom, importante, só que para isso o professor precisa ter um tempo particular, para estar preparando do a sua aula, elaborando a sua aula, porque hoje os professores têm três jornadas. Então fica difícil você estar preparando isso aí. O professor precisava ser mais valorizado para que ele tenha uma carga horária menor e possa ficar mais bem informado. (Professor 4)

A partir desses depoimentos, mais uma vez, constatamos a necessidade de investirmos na qualidade da formação continuada do professor, a qual infelizmente está condicionada aos problemas econômicos estruturais, próprios do nosso país, estando refletida, como se percebe, na fala do professor (4). Percebemos claramente o descontentamento com a falta de valorização do profissional da educação, a sobrecarga de trabalho, que o impede de buscar uma formação contínua melhor. Observamos, a despeito do descompromisso dos alunos, que eles estão se desenvolvendo melhor, com relação ao uso favorável da tecnologia, comparados aos próprios professores.

Em nossa reflexão sobre como está acontecendo a formação específica do professor para o uso dos computadores em sala de aula e, conseqüentemente, sobre a aquisição de habilidades e competências dos mesmos, para lidar com as questões da inclusão digital, inserimos o argumento de Perrenoud (2002, p. 22), a respeito de que os momentos de formação contínua são curtos ou fragmentados. Além disso, constatamos, também, que as práticas voltadas para a formação pedagógica são consideradas supérfluas, pois o tempo é escasso.

Acrescentamos, aqui, algumas características elencadas por Cox (2003, p. 107), "do perfil de conclusão almejado pelas estratégias de formação de professores para implantação da informática na educação escolar", que são: disposição para estudar, domínio da informática, competência para se educar continuamente, capacidade de ousar, cumplicidade com o educando, criatividade e capacidade de socializar "saberes e fazeres". Ou seja, são as chamadas competências, envolvendo as qualidades pessoais referentes ao "saber ser", centradas no indivíduo. Caso o professor não obtenha sucesso será o único responsabilizado por esse fato.

Inserimos o relato de alguns professores da Escola Professor Chaves, que não têm formação específica na área de informática e comentam sobre as dificuldades decorrentes da falta de condições operacionais, técnicas e econômicas para o uso das tecnologias.

Não é fácil usar as tecnologias com autonomia, porque aí você precisar ter um conhecimento maior na informática criando os programas. O que a gente pode estar fazendo é gráfico, isso a gente tem condição de fazer, só que aquilo que eu te falei precisaria de um tempo a mais. (Professor 3)

Esse foi um projeto que teve várias reuniões para que pudesse ter se desenvolvido, só que primeiro fator tempo. Segundo fator, o próprio ministrante do curso que só tinha um tipo de programa, quer dizer foi o que ele foi fazer, aquele programa que ele fez era específico, ele veio e passou para a gente. Então dentro daquilo, nós conseguimos melhorar um pouco o que a gente sabia, aprender um pouco. Só que você vê, por exemplo, para quem não conhece quase nada ou tem dificuldades intensificadas, uma semana, duas não vai adiantar. Depois vem o outro lado financeiro: como que com o salário que o Estado paga hoje, quem pode manter um computador e principalmente atualizado? (Professor 4)

Mais uma vez, é apontada, a partir do depoimento do professor 4, a questão da formação concebida sob a perspectiva da racionalidade técnica, com cursos de curta duração, que não contemplam toda a formação, com entraves que até hoje não foram resolvidos.

Reforçando a fala desse professor, concordamos que a maioria dos cursos de capacitação são moldados sobre o uso do computador, ainda priorizando as atividades prontas, e os professores apenas as aplicam, sem adaptar o seu uso à situação de sua realidade

ou pelo menos, atentá-lo para tal fato. Consequentemente, não consegue modificar sua prática, não adquirindo autonomia para realizar um “novo caminhar”.

Ou seja, os professores, reconhecem que os cursos, dessa forma, não contemplam as suas necessidades. Para enfatizar essa idéia, os professores (8), (11), (13), (5) demonstram a necessidade de um suporte profissional especializado, porque não estão conseguindo modificar sua prática e não conseguem ter autonomia com relação ao uso das tecnologias. O seu tempo disponível para a elaboração de projetos, essencial nesta perspectiva também é escasso.

A partir do momento que o professor dá suporte para o aluno, dá um tema de pesquisa, ele dá uma bibliografia para que o aluno vá pesquisando, com a ajuda de outro profissional para estar auxiliando, porque às vezes tem aluno que possui dificuldade ainda de entrar no computador. (Professor 8)

Número grande de aluno gera o seguinte: primeiro, o que você não tem condição de levar todo mundo até o laboratório. Então o que normalmente a gente faz um consórcio, a gente leva uma turma um dia, outra turma outro dia e nesse intervalo a supervisão sempre ajuda e apóia. (Professor 11)

Apesar de tudo, apesar de querer se ter um nível mais elevado, não tem feito grandes progressos nisso não. Não é que eu não queira, ou às vezes tem até condições de desenvolver. Mas primeiro, a gente já trabalha com projetos. Segundo, você trabalha em duas escolas, o meio de sobrevivência nos obriga a isso, então quero dizer é o tempo. Você teria que ter um tempo para você fazer um projeto, para você desenvolver, para você estar ali buscando aprimoramento, buscando conhecimento técnico, buscando informações e, no entanto isso não sobra para a gente. Então com relação a esse nível salarial que a gente tem eu acho impossível um corpo docente de qualquer escola deste país conseguir um nível bom de tecnologia, para que a gente possa ministrar em uma sala de aula. (Professor 13)

Sem duvida nenhuma é importante aprender a usar a tecnologia digital. A informática eu acho até que ela deveria ser muito bem, muito mais planejada e executada na escola. Agora no Estado a gente tem dois fatores que prejudicam muito, isso aí. Primeiro que o suporte técnico é pequeno, às vezes você leva um aluno que não sabe nada e ele acaba dando problema, ou estragando o aparelho ou travando o programa. Quer dizer o suporte técnico disso aí é pequeno e às vezes nem tem, então fica difícil nessa parte. (Professor 4)

Eu acho que a inclusão digital é importante, desde que tenha sempre uma pessoa ali para estar sempre dando um suporte para o aluno e para o professor, dentro da sala. Estar apoiando ele e ajudando, uma vez que o professor não tem muito tempo de estar ali, porque ele tem fazer prova, projeto, então tem que ajudar. (Professor 5)

A dificuldade que eu vejo é que não tem um aparelho para cada aluno e também não tem um profissional, eu acho que deveria ter até mais de um profissional da área constantemente para estar orientando. Dando suporte para estarem desenvolvendo um trabalho e aí com relação às outras aulas que eles têm que ter também eu acho que o tempo é muito pequeno o trabalho da informática deveria ser feito em um horário fora, extra-turno. (Professor 6)

Para compor nossas análises, estes depoimentos foram de suma importância, pois visualizamos como o professor necessita de um apoio tanto técnico, quanto pedagógico, em sua formação continuada no que diz respeito à inclusão digital. O professor espera que lhe seja conferido um verdadeiro domínio dos conhecimentos e dos novos instrumentos pedagógicos que constituem, hoje, as (TIC). Não se vê resistência pura e simples, mas dificuldade em operacionalizar o que é necessário.

Enfim, o que parece ficar dessa análise, é que surgem reformas educacionais contra as práticas tradicionais que “entram” o processo de aprendizagem, incluindo o dos professores e alunos vítimas da exclusão digital. Além disso, não há como conseguimos planejar a inclusão digital de nossos alunos, sem que estejam, os professores, previamente preparados para esta tarefa, como discorremos em nosso estudo.

Em nossa visão, uma total mudança só será concretizada mediante uma permanente prática reflexiva crítica, por parte de todos os envolvidos com as questões inerentes ao processo de inclusão digital; além de estarem garantidas as condições de infraestrutura nas escolas e as condições adequadas de trabalho, para os professores. Com essa visão, buscamos também investigar como os professores estão fazendo o uso pedagógico do computador na escola.

5.4 Os professores e o uso pedagógico do computador na Escola - Referência Professor Chaves

De acordo com Rebelo (2005), não basta colocar um computador na mão das pessoas ou vendê-lo mais barato; é necessário que as pessoas sejam ensinadas a usá-lo em benefício próprio e coletivo.

Com essa perspectiva, indagamos aos professores como faziam o uso da Internet e se os mesmos consideravam este uso importante no aprendizado. A professora (8) e a (gestora) nos relataram.

Com certeza. A Internet é importante, mas não pode ser a base do ensino, tem que ser um suporte. (Professor 8)

É excelente. Para a inscrição o professor ser designado do Estado ele tem que fazer a inscrição dele via internet, via secretária, se ele não souber dedilhar o computador, qual será o futuro dele. Então na casa dele ele não tem, ele tem na escola, ele tem na superintendência, lá tem o núcleo ele os chega liberam e para isso pelo menos o básico. Todo mundo tem que saber trabalhar com a informática. (Gestora)

O relato da gestora demonstra as possibilidades que o professor encontra para utilizar o computador; mas, então, o que leva os professores a encontrar tantas dificuldades de utilizá-lo?

Em parte, encontramos a resposta na contribuição de Rebêlo (2006) quando salienta que embora haja alguns críticos dos atuais laboratórios públicos de informática ou “telecentros”, muitas vezes, os próprios organizadores não têm noção de objetivos e propósitos na hora de ensinar pessoas a usar o computador.

O mesmo autor cita, ainda, que o próprio Warschauer, membro do Centro de Estudos em Tecnologias da Informação e Organizações (CRITO), durante última visita ao Brasil, “ficou espantado” diante da “falta de objetivos claros dos inúmeros telecentros instalados pelos governos nas cidades, especialmente em São Paulo, embora tenha elogiado bastante as atividades do CDI”.

Alguns informes pontuais acerca da atuação do governo voltada para a informatização nas escolas públicas, bastante positivos, são encontrados em Cunha e Pallone (s.d) (2006), ao informarem que, de acordo com o MEC, embora o número de computadores instalados nas escolas, até 2002, não tenha atingido as metas estabelecidas pelo governo anterior, “a capacitação de professores superou as expectativas”. Os estados e municípios também estão preocupados com essa capacitação dos professores, como ilustra o exemplo de Recife, onde existe “um programa de formação continuada de professores para trabalhar nas 70 escolas que possuem laboratórios de informática”. Além disso, a Secretaria de Educação da capital pernambucana, em parceria com uma associação francesa, busca a inclusão digital de crianças em idade de alfabetização, através de correspondência com estudantes de outros países. E a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior de Minas Gerais, que lançou o Projeto de Inclusão Digital do Estado, objetivando o atendimento de cinco mil escolas mineiras, também fez parcerias “com a Empresa de Infovias, provedor de acesso à Internet do governo estadual, e com empresas da iniciativa privada, como a First International Computer (FIC), do Brasil; e isto, sem custo algum para o governo. São experiências que aparentemente deram certo.

Obviamente, sabemos ser ingênuo acatar como verdadeiras essas informações porque, como verificamos na escola em estudo, existem ainda muitos entraves, principalmente quanto ao uso pedagógico do computador e à formação dos professores para sua inclusão digital.

Assim, a partir das questões levantadas abaixo, passamos a analisar como os professores da Escola-Referência Professor Chaves fazem o uso pedagógico do computador na escola. As questões formuladas foram: quantas vezes por semana você utiliza o laboratório de informática? Você tem um professor que o auxilia nessas aulas? Que uso faz da informática na sua prática educativa? O que você observa em seus alunos, quando os leva ao laboratório de informática, quanto ao interesse? Como se sente em seu trabalho, ao utilizar os recursos de informática? Das atividades que você costuma dar, qual delas é considerada mais

prazerosa pelos alunos? E mais produtiva para você? Em sua opinião, a informática favorece a aprendizagem em suas aulas? Quais as principais dificuldades e facilidades pedagógicas com relação ao uso do computador e da Internet?

Concordamos com Schlüenzen (2000, apud MENEZES, 2006, p. 95), “que as inovações nas práticas pedagógicas só vão se materializar quando houver mudanças no currículo, na avaliação e na organização da escola”.

Alguns professores reconhecem a contribuição para o ensino do uso do computador, mas também reconhecem que ainda existem muitas limitações devido ao número de alunos em sala, dificultando o desenvolvimento de suas aulas. Sobre a frequência do uso das tecnologias, alguns depoimentos reafirmam a baixa frequência. Porém muitos depoimentos dão destaque para as vantagens ligadas à pesquisa, ao prazer proporcionado aos alunos por saberem manusear a máquina. E aos professores, a satisfação em ver os objetivos traçados serem alcançados, concretizados no desenvolvimento de projetos ou de pesquisas. .

No Estado, o computador não foi usado. Nenhuma vez. Agora, já na prefeitura umas duas, três vezes por semana. (Professor 4)

Bom prazeroso, principalmente para a gente, é quando você consegue levar uma turma e pede para que ela desenvolva um trabalho, um projeto e eles conseguem alcançar o objetivo, então como é novo para eles este sistema operacional e você começa a indicar locais para que eles possam fazer uma pesquisa e eles conseguem atingir aquele objetivo de chegar lá, para mim está sendo um estímulo muito grande. Poderia ser melhor, mas como estão começando e estamos na fase de arrastar e engatinhar está muito bom. Quando um aluno digita o comando corretamente e abre a sua página de teste e ela está funcionando corretamente isso é muito prazeroso. (Professor 6)

A facilidade que eu vejo é a seguinte; é uma facilidade que você pode melhorar a vida do seu aluno, só que dá mais trabalho para você. Eu trabalho no período da manhã e da noite, à tarde eu fico navegando na internet. E o que eu fico navegando? Eu fico navegando em site procurando fontes de pesquisas para os alunos, para chegar à sala de aula e entregar praticamente pronto. Eu peço para irem ao Google e digitar tal palavra que lá eles irão encontrar o que procuram. Com isso eu ajudo no português, porque eles terão que ler. Já pedagogicamente eu acho muito bom. Porque o aluno fixa. A parte ruim é a seguinte, a falta de computadores, pois como é que você trabalha com 30 alunos com 11 computadores. Isso é muito complicado. Deveria ter uma máquina por aluno, porque acaba virando briga. E para evitar isso, eu mantenho as duplas e cada semana um comanda a máquina, realizamos um revezamento. (Professor 10)

Bom a principio eu gosto é de utilizar o laboratório de informática todas as vezes que eu explico um conteúdo novo. Por quê? Eu escrevo um conteúdo novo e passo alguns exercícios e aí vemos que existe certa dificuldade, aí o que eu faço, eu os levo ao laboratório de informática e peço para que eles pesquisem a matéria que eu acabei de passar. Porque de repente o aluno acha algum conteúdo na internet que o ajude a compreender melhor a matéria. (Professor multiplicador)

É importante salientar que o computador em sala de aula é estimulante e estratégico, pedagogicamente, pelo que podemos concluir das falas do Professor (10) e do Professor multiplicador, acima citados. Quando se observa uma "crise" no cotidiano da sala de aula, relacionada à falta de interesse dos alunos, aos conflitos entre o professor e os alunos, seria muito produtivo o uso crescente do computador, nas escolas, como estímulo à busca de conhecimentos. Além disso, representaria uma mudança no papel do professor, o que não significa a diminuição de sua importância ou de seu papel.

Importante também registrar que a precariedade de condições do trabalho docente, como diz Demo (2005, p. 3) contamina não somente alunos pobres mas também os outros, mesmo que em proporções diferentes.

Os alunos mais pobres ficarão fora, naturalmente, até porque ainda é impensável ter computador em casa e, muitas vezes na escola. Ficar fora, entretanto, precisa ser visto dialeticamente, porque, sendo inevitável a penetração das novas tecnologias, os pobres estarão dentro, mas como excluídos. Serão incluídos, de qualquer maneira, na margem. Aparece, então, o desafio do que seria inclusão digital para eles. Como regra, a tendência é considerar inclusão o que não passa de efeito de poder, à medida que se reservam para eles os restos, tais como: equipamentos sucateados, cursos precários, ambientes improvisados, treinamentos encurtados, programas baratos. (op. cit, p 4).

Sabe-se que educar é um processo social; para tanto, a formação docente para a inclusão digital deve buscar caminhos que favoreçam nossos educandos a essa inclusão social, desenvolvendo competências para tal. Mais uma vez, retornamos à questão que aponta para as condições problemáticas do ensino: salas superlotadas, professores mal remunerados, mal preparados, pouco motivados.

Por outro lado, vivemos no contexto da sociedade da informação, que apresenta ao educador um grande desafio: o de contribuir para que a informação seja significativa, auxiliando na seleção de informações verdadeiramente importantes, ajudando no sentido de que estas informações sejam compreendidas de forma cada vez mais abrangente e profunda e no sentido de que façam parte do nosso referencial. (MORAN, 2006, p. 23)

Mas, como afirma Pimenta (2003), a escola, tanto quanto outras instituições, se incumbiram da tarefa de “desnaturalizar” a educação, assumindo o seu desenvolvimento de modo sistemático e intencional, em direção a determinados fins.

Ou seja, no dizer de Pimenta, o fim primeiro da educação, que é o de preparar o educando para a vida, para o seu desenvolvimento pessoal, profissional, no sentido da aquisição não apenas de conteúdos materializados em disciplinas, mas, sobretudo, no sentido de sua preparação para o exercício da cidadania, como sujeito atuante, participativo, político,

crítico, com diferentes capacidades. Este fim primeiro foi suplantado por uma visão menos nobre, que leva o aluno a se apartar de todas as características aqui mencionadas.

Na atual sociedade da informação, em que vivemos, torna-se relevante uma formação continuada do professor, visando à sua capacidade de reintegrar os sentidos da educação, em seu fim primeiro, em face do uso das (TIC), para que as informações sejam não somente significativas, mas também compreendidas de modo cada vez mais abrangente e profundo.

Precisamos atentar para as intervenções pedagógicas que ocorrem através da mídia, como afirma Libâneo (1998 apud PIMENTA, 2003, p. 64). Estas intervenções ocorrem através da televisão, do rádio, dos jornais, materiais de turismo, enciclopédias, mapas, vídeos, etc. A mídia atua na modificação dos estados mentais e afetivos das pessoas e nos modos de pensar, disseminando saberes e modos de agir e pensar.

Assim, vemos a importância do professor como mediador da informação de forma significativa, como Masetto sustenta. Segundo esse autor, adquirir informação, dados, dependerá cada vez menos do professor. A este, cabe o papel principal, que é o de ser parceiro do aluno, na interpretação desses dados, ajudando-o a interpretá-los, relacioná-los, contextualizá-los.

Com essa visão, apresentamos aqui o depoimento do professor (3), que nos mostra a importância do papel do professor como mediador, e que muitas vezes não existe por parte das políticas educacionais o apoio que estas mencionam para o processo de formação do aluno

Olha a gente costuma fazer um relacionamento de trazer o conteúdo para o conhecimento ou para a vivência de cada um dos alunos. Porque a única maneira que eu achei hoje ensinar e sentir que eles estejam, mais voltados para o aprendizado é você trazer e julgar o conteúdo junto com a vivência de cada um. Nem sempre isso aí surte um efeito que a gente deseja, mas isso sempre favorece a gente e deixa a gente um pouco mais contente, de ver que o aluno, pelo menos para o seu dia-a-dia, na questão ambiental, na questão de impacto ambiental, na melhoria do planeta de agora para frente. Porque a gente sente que o aluno a partir do momento que ele começa a entender um pouquinho ele começa a pensar melhor no coletivo. Mas é muito difícil porque não temos material e nem tempo necessário para planejar tudo conforme a gente gostaria. (Professor 3)

Partimos do pressuposto de que a inclusão digital favorece a inclusão social pois através das (TIC) facilita-se o acesso à informação e à consequente preparação para a inserção no mercado de trabalho; e o professor, como mencionamos anteriormente, tem um papel primordial não apenas no processo de construção dos na possibilidade de transformação do coletivo

5.5 O professor e as políticas públicas para inclusão digital

É importante para iniciarmos esta parte das reflexões conhecimentos, mas, também, , fazemos um recorte histórico. Na década de 1960, todas as mensagens, públicas e privadas, verbais e visuais passam a ser consideradas “dados”, informações que podiam ser coletadas, registradas e transmitidas através da tecnologia eletrônica (computador).

Desde o final do século XX, a informação passa a influenciar nossa maneira de pensar e sentir: é a comunicação ditando as decisões sociais e políticas, apontando as necessidades governamentais, como também, indicando a necessidade de formação docente, junto com uma melhoria no quadro sócio-educativo nas camadas sociais mais pobres.

Após a Segunda Guerra Mundial, surge o Banco Mundial Internacional, que passa a influenciar não apenas o âmbito dos empréstimos, mas também a reestruturação produtiva, numa perspectiva ideológica neoliberal dos países em desenvolvimento, após os anos 90 do século XX.

O Banco Mundial financia aproximadamente uma quarta parte da ajuda para a educação, de acordo com Briggess e Burke (2004, p. 75) e o faz impondo as reformas, segundo a visão neoliberal, gestadas nos países centrais e muito voltadas para os seus interesses. Mas, perguntamos: Será que essa assessoria é suficiente? Qual sua verdadeira intenção? Como estão sendo concebidos os projetos financiados por estes empréstimos?

Conforme Haddad (1998, p. 199), sabemos também que "por si só a educação não resolverá o problema da pobreza". Esta opinião é compartilhada por Briggess e Burke (2004, p. 117). O fato é que o investimento em educação somente contribui para reduzir a pobreza num contexto de crescimento, no contexto de políticas que redistribuam a renda pessoal, positivamente, respondendo às necessidades, de modo a contribuir com o aumento desejado da cobertura da escola. Os professores comentam sobre como o contexto e a dinâmica sócio-econômica têm repercutido no interior e no exterior da escola, especificamente no que tange à introdução da informática, sobretudo com relação à proporção entre o número de alunos e de computadores.

Atualmente nós não estamos levando, porque estamos aguardando a liberação da sala de informática. Mas em média era levado uma vez por semana, tal vez de 15 em 15 dias. O que se tornava uma dificuldade é que nós estávamos com dez computadores e uma sala com 40 alunos, então era complicado, porque tínhamos quatro alunos por máquina e se tivesse um computador estragado a situação ficava pior ainda. Eu tive a experiência em lavar a metade da sala também, só que não havia funcionário para ficar com a outra metade (Professor 9).

Apontamos a necessidade de que as políticas educacionais tenham responsabilidades,

pois são os políticos e estudiosos que concentram poder de decisões para legitimá-las. Os depoimentos dos professores e da gestora esclarecem sobre a falta de integração das ações que inviabilizam a otimização dos recursos disponibilizados nas escolas e da forma como são "jogados" aos professores, para que executem projetos sem um preparo que lhes possibilite um envolvimento com os mesmos.

As dificuldades que a gente vê, primeiro, foi a imposição do Estado, devido a escola Referencia. Então no começo a gente ficou um pouco apavorado pelo tanto de trabalho que tinha e tanta coisa que tinha para estudar. Mas engajando bem devagarzinho deu para assimilar tudo e montar o projeto. Nós trabalhamos o ano passado e eu fiz parte do projeto do meio ambiente, nós trabalhamos com esses meninos diversas coisas do meio ambiente toda a escola foi envolvida, nós trabalhamos com ele no campo e em sala de aula. (Professor 9)

Nós estamos terminando o mês de fevereiro, não foi liberado ainda o professor que será capacitador dos alunos. Não foi liberado o professor multiplicador para os professores. Não foi liberado o professor que ira ficar direto na sala de informática. A autonomia de um diretor é a autonomia que tem que esperar a administração principal que é a secretaria Estadual de Educação. A nossa autonomia é limitada neste sentido. Se eles não mandarem a liberação nós não podemos usar das máquinas, ela foi liberada para o professor preparar a sua aula em CD, passar para o supervisor. Agora liberar o professor para estar lá diretamente não foi liberado, e isso é um entrave para nós. (Gestora)

Quem fez o curso para repassar para os professores foi outra professora eu fiz o curso para repassar aos alunos. Mas eu vejo alguns professores, procurando e pedindo para que eu repasse o curso a eles, só que eu ainda não tenho essa autorização. Não sei por que o curso não foi ministrado, só que depois que passou o ano do curso, agora não existe mais professor pedindo para fazer. Eu acho que muitos professores têm reserva, tem medo da tecnologia, mas já vi alguns colegas adquirindo computador e já estão caminhando com mais liberdade. Pouco a pouco o interesse está aumentando (Professora multiplicadora)

Tendo em vista este cenário, deve-se concentrar na formação do professor em serviço, pois o mesmo já está atuando e as políticas educacionais devem favorecer a formação de um profissional que reflita sobre suas práticas tenha autonomia para pensar por si e planejar suas atividades. Para tanto, as instituições também devem lutar para conseguirem sua autonomia financeira, e proporcionarem a seus profissionais a formação necessária.

Investigamos junto aos professores da Escola - Referência Professor Chaves, sobre a importância que eles atribuem às políticas públicas para a inclusão digital da população brasileira, e se o uso da tecnologia digital nas escolas favorece a inclusão social da população brasileira. Eis alguns dos depoimentos:

Bom, a principio eu gosto e de utilizar o laboratório de informática todas as vezes que eu explico um conteúdo novo. Por quê? Eu escrevo um conteúdo novo e passo alguns exercícios e eu vejo que existe uma certa dificuldade, aí o que eu faço, eu os levo ao laboratório de informática e peço para que eles

pesquise a matéria que eu acabei de passar. Porque de repente o aluno acha algum conteúdo na internet que o ajude a compreender melhor a matéria (Professor 5)

Eu vou te dar um exemplo, que a gente gostaria de estar oferecendo. Eu estou aqui com cinco turmas de “Web Site”, essas cinco turmas, apenas quatro estão funcionando. Talvez nós pudéssemos abrir para a população vizinha da escola, entendeu? Porque a intensão da escola quer que a população participe da vida escolar. E se a escola quer que a população participe, tem que abrir para eles. Inclusive eu já manifestei isso aqui dentro da escola. (Professor Multiplicador)

Alguns depoimentos denotam que os professores não possuem clareza sobre a relação entre o uso de tecnologia digital nas escolas e a inclusão social dos segmentos sociais da população brasileira que frequentam a escola pública.

Era para ajudar mais, porque se a gente conseguisse abrir vaga para os vizinhos da escola, quantas pessoas que nós não conseguiríamos retirar das ruas. E se oferecesse os cursos para estas pessoas, estaríamos dando uma profissionalizada nessas pessoas. (Professor Multiplicador)

O que eu acho é o seguinte: Vamos jogar o que eu vejo, o ano passado foram distribuídos vários cursos do Linux, nós tivemos a parte de web site, web design, a parte de Office e diversos professores foram convidados para fazer. Se fossem fazer teriam que repassar, o porquê não fez. Se você está indo para se atualizar em alguma coisa, no mínimo isso te servirá para algo. A inclusão digital ela deve acontecer e inclusive, já passou da hora de acontecer. (Professor multiplicador)

Consideramos ainda que o uso adequado das tecnologias e do computador, pautado em uma abordagem que promova a construção de conhecimento, aliada a uma metodologia de formação eficaz, pode contribuir para a construção de um profissional que aprende e cria conhecimento. No entanto, é preciso mudar as condições de trabalho do professor as quais constituem os entraves mais significativos, como já expusemos anteriormente

Sabemos que a própria experiência de uma sociedade cada dia mais cheia de informações, mas baseada no individualismo, na competitividade, ocasiona enorme pressão sobre a educação, com a diminuição de suas funções normalmente culturais e impondo -lhe uma necessidade de reconstruir seus valores. No mundo da globalização, essa situação traz grande conflito entre a racionalização e as tradições, levando a educação a assumir novas funções no contexto social. Aqui retomamos Brunner (2004, p. 35), em sua afirmação sobre as incertezas, a falta de coesão social, perda de valores morais do mundo atual.

Diante disso, destacamos a importância de se promoverem aprendizagens que não estão apenas ligadas às tecnologias, mas que sejam significativas e formativas para o aluno sobreviver neste cenário social de lutas e conflitos constantes. Resumidamente, a partir do que já foi exposto, nada é desvinculado de uma ação política, nem mesmo as ações ligadas à

sociedade do conhecimento.

É importante retomar o que Braslavsky (2004, p. 79) afirma sobre a ação imprescindível das políticas públicas na determinação dos que estarão incluídos ou não na sociedade do conhecimento.

Arroyo (2000, apud ALMEIDA, 2002, p. 64) argumenta que as políticas de inclusão, em curso, não dão conta de acabar com a exclusão, uma vez que há sérios limites nas soluções pontuais referentes a esta questão. As diferentes estratégias propostas costumam encobrir certos problemas que estão na estrutura de nossa sociedade “e que se desenvolvem no campo da seletividade, marginalização, exclusão e negação de direitos”.

Diante dessas análises, deixamos os ecos das palavras de alguns profissionais da escola-Referência Professor Chaves, sobre suas concepções sobre inclusão digital, que compuseram a nossa pesquisa.

Primeiro desafio para o professor; ele se atualizar. Eu falo porque em outra escola ainda se utiliza o sistema de diário de lista e eu fiz uma planilha no computador e está havendo uma resistência muito forte dos professores em não quererem utilizar essa tecnologia. O que eu acho é o seguinte, vamos jogar o que eu vejo: o ano passado foram distribuídos vários cursos do Linux, nós tivemos a parte de web site, web design, a parte de Office e diversos professores foram convidados para fazer. Se fossem fazer teriam que repassar, o porquê não fez. Se você está indo para se atualizar em alguma coisa, no mínimo isso te servirá para algo. A inclusão digital ela deve acontecer e inclusive, já passou da hora de acontecer. (Professor Multiplicador)

Eu acho que o maior desafio do professor hoje e que mais chateia, é você preparar uma aula, levar um material novo para dentro da sala da aula e você encontra falta de interesse, faltam de motivação, falta de responsabilidade. Principalmente a noite é complicado E eu atribuo ao descompromisso familiar. A família não está mais atuando como deveria, não existe mais compromisso com os filhos. E mais, não vejo nenhuma melhora porque isso é uma questão de uma geração e para que essa melhora ocorra, nós precisaríamos fazer uma mudança total na postura dessas famílias. (Professor 12)

Em conformidade com o depoimento do professor 12, percebemos que o professor, atualmente, não é valorizado pelo aluno e, muitas vezes, pelos próprios pais, necessitando -se de uma total mudança de postura de toda sociedade, inclusive dos acadêmicos, da mídia e da família com relação à função da escola e do professor. Hoje o professor vive uma crise de identidade profissional. Sabemos que o professor, antes de tudo, é educador, mas ele recebeu tantas atribuições que ele não tem clareza sobre sua real função. Dos depoimentos apreendese que os professores também têm consciência de que devem aprender a usar pedagogicamente o computador, e não têm como retroceder, porque o contexto histórico e educacional exige ainda mais do professor inserido nas tecnologias. Eis o relato dos

professores a seguir (5) e (8) e (10):

Não, professor hoje não tem mais como trabalhar sem computador. Hoje é necessidade básica mesmo e não ficar só preso naquele básico, naquela formação básica. Ele tem que conhecer mais o computador, o que pode ser feito nele, por exemplo; eu ainda estava com uma dificuldade de trabalhar em Excel, mas estou aí fazendo um curso para aprimorar, porque agente precisa para elaboração de prova, para passar um vídeo em data-show. (Professor 5)

É o caminho, não tem como retroceder e a tecnologia estão aí desenvolvendo com uma rapidez fabulosa, nós ainda somos resistentes a mudanças, mas os nossos alunos não são. Eles são da geração digital e nós temos que nos adaptar a realidade deles. Então não tem como fugir. O professor que ficar totalmente afastado da tecnologia irá chegar uma hora que ele não conseguirá dar aula. (Professor 8)

Tem que ser um professor que esteja sempre aberto às novas tendências pedagógicas e as novas propostas de ensino. (Professor 10)

Observamos, claramente, nas falas dos referidos professores, a compreensão da necessidade de se atualizarem, de buscarem novos caminhos, estarem abertos para o aprendizado, mas também de serem valorizados pelos seus alunos e por suas famílias.

Também sentimos oportuno mencionar a necessidade de citarmos a argumentação de Silva (2005, p. 41) que nos oferece uma concepção da maior relevância, sobre a informática na formação docente, e demonstra a compreensão de todo o nosso estudo.

A informática só será de fato assumida como um diferencial na formação de professores se for entendida que não se trata apenas de uma formação no conhecimento e no uso dos recursos (formação, uso da rede, etc), mas nas possibilidades didáticas e formativas das novas tecnologias, para o que se deve situar em um contexto que privilegie investimento-formação-ação.

A partir da contribuição de Silva (2005), deixamos nesse momento, o seguinte questionamento: será que os planejadores das políticas educacionais têm noção da importância da formação de professores para o uso pedagógico do computador? Ou pensam que a formação para o uso do computador limita-se ao manuseio da máquina, ou que se resolve com um treinamento meramente técnico? Uma coisa, a nosso ver, é certa: se todos os professores não perceberam a real concepção do uso dessa ferramenta, não é porque não se preocuparam com tal questão, mas porque, infelizmente, estão presos ao senso comum, que seu cotidiano os obriga a incorporar.

Por isso, consideramos que a presente pesquisa verificou que o maior entrave na formação continuada do professor para o uso das (TIC) está centrado na precariedade da profissão. Esta está ligada ao modo como são concebidas as políticas públicas atuais, e se reflete no seguinte: a falta de tempo para estudo, e a falta de espaço para o diálogo e o debate entre os pares, o que não contribui para os professores adquirirem novos saberes, construírem

qualidades básicas, como reflexão crítica, capacidade para intervenções, elaboração de questionamentos que são primordiais. Há ainda falta de integração no que tange à implementação das políticas, que se exteriorizam em ações fragmentadas, desconectadas, em que os investimentos feitos pelo Estado se perdem sem que os resultados sejam alcançados.

Mas, não se esgotaram as reflexões sobre este assunto. E o que fica de muito importante dessas análises das observações do cotidiano da escola e entrevistas realizadas são a escuta e a reflexão sobre aquilo que os professores dizem. E percebermos, também, que os profissionais que se dispuseram a participar ficaram satisfeitos de serem ouvidos, por contribuírem com informações sobre o que se passa na escola "real".

Portanto, consideramos impossível pensar, refletir e escrever sobre a prática pedagógica, desvinculada do cotidiano dos professores e da escola.

Através do diálogo com os profissionais da Escola -Referência Professor Chaves, pudemos registrar algumas dimensões complexas do contexto educacional brasileiro, em específico no que diz respeito à inclusão digital.

Considerações

Neste capítulo, foram analisadas as análises propriamente ditas, propiciadas pela realização no lócus da pesquisa, destacando -se, sobretudo, as falas e os ecos dessas falas, encontradas nos depoimentos dos professores da Escola -Referência Prof. Chaves.

Como se pôde depreender, os professores, com suas palavras, revelam um quadro que condiz com o referencial teórico abordado, consubstanciando um entrelaçar entre o que tem sido pesquisado pelos estudiosos das ciências da educação com relação à formação dos professores e dessa formação relacionada à inclusão digital destes profissionais, com aquilo que é observado na prática. Ou seja, infere -se pela existência de um discurso coerente entre os pesquisadores (teóricos) e as observações extraídas da prática docente, no sentido da constatação de um precário atendimento por parte do governo e das políticas públicas, no que se refere à formação continuada dos professores, tanto no geral quanto para a inclusão digital dos profissionais de ensino.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos desafios impostos à formação continuada de professores, em específico o uso pedagógico das tecnologias, sabemos que o caminho a ser percorrido é bastante longo.

Assim, não temos a pretensão de finalizar esse estudo afirmando termos chegado às conclusões. Esperamos, por meio de nossas reflexões, referenciais teóricos, questionamentos, despertar em outros pesquisadores sociais, outros cidadãos, mais questionamentos, que lhes suscitem a vontade de ir em busca de novos estudos a respeito do tema em estudo, visando a novas contribuições e esclarecimentos.

Estamos convictos dos limites de nossas considerações, visto que este trabalho enfrentou dificuldades no seu decorrer, como no adiamento da formação dos professores pelos professores multiplicadores, na escola em que fizemos a pesquisa, conforme expusemos no capítulo da metodologia, tanto quanto em relação ao nosso amadurecimento com relação às concepções estudadas.

Visualizamos, porém, que essas limitações também podem representar desafios, como uma nova forma de olhar, partindo do princípio de que outros pesquisadores sociais possam trazer outras contribuições e mesmo para que nós passemos a ver, sob outro viés, o estudo realizado.

Com base na realidade analisada, constatamos que, apesar de haver um processo de desenvolvimento com relação ao uso das tecnologias, e com o apoio do PROINFO, ainda não encontramos uma transformação significativa quanto à ação nas práticas pedagógicas. A falta de formação dos professores constituiu-se como um dos entraves nesse processo, e a mesma decorre da sobrecarga de trabalho destes professores, da falta de valorização por parte das políticas públicas e ainda da falta de integração das ações, na implementação de tais políticas.

Consideramos, aqui, a importância de se destacar, mais uma vez, o quanto a questão da precariedade do trabalho docente influenciou no resultado das ações em educação. Essa se revela, sobretudo, nos baixos salários dos professores, repercutindo tanto na questão da sobrecarga de trabalho – porque ganham pouco, têm que trabalhar mais – quanto na falta de recursos para a aquisição de computadores, a sua manutenção, com a atualização dos programas, cada vez mais sofisticados. Diante disso, podemos afirmar que, de certa forma, a inclusão digital, no Brasil, é ainda bastante incipiente e passa pela questão do desenvolvimento social. Com relação à demanda de professores por formação específica para

a utilização pedagógica da Informática em suas práticas pedagógicas, consideramos que esta é significativa. Porém, devemos ressaltar que, diante dos dados observados, o que predomina na atuação do PROINFO é a preocupação em garantir apenas o preparo mecânico sobre como utilizar o computador. Encontramos, aqui, desafios nas abordagens com relações ao uso pedagógico das (TIC) na escola.

Contudo, não queremos dizer que também não encontramos aspectos positivos a serem levados em consideração. Dentre eles, está o empenho da gestão da Escola -Referência Professor Chaves, em promover as atividades desenvolvidas no Laboratório de Informática. O que levou, até mesmo, no mês de agosto de 2007, à busca da gestora pelo apoio da sede geral do PROINFO em Brasília, para tentar resolver os problemas relacionados à formação do quadro de professores da instituição em estudo. Portanto, com base nos objetivos elencados no início deste estudo, podemos concluir que, apesar dos desafios postos à formação de professores, houve o empenho tanto por parte da gestora quanto dos professores para resolvê-los, em um médio prazo. A partir das observações e das entrevistas, verificamos que poderia haver maior facilidade para desenvolver a formação, pois a maior parte dos professores tem o computador, ou acesso aos aparelhos da instituição. Estes profissionais são conscientes da importância atual das tecnologias no mundo atual, e do seu uso na educação. E isso não pode ser postergado. Percebemos, através de alguns relatos, que os professores ao serem postos frente ao computador, sentiram-se desafiados, o que os estimulou a aprender. Também é importante mencionar o fato de termos encontrado professores que, mesmo sem possuir uma formação específica em Informática Educativa, ou em Educação Inclusiva, apresentaram-se preocupados com o desenvolvimento de suas atividades pedagógicas usando o computador e com relação ao desenvolvimento e à aprendizagem de seus alunos. Não podemos ignorar que estes professores, em sua formação inicial, não foram preparados para trabalhar com alunos que vivem no contexto das novas tecnologias. Assim, reforçamos a importância das políticas públicas estabelecerem uma linha de ação bem definida, integrada e efetiva, de se investir na formação continuada de professores, para que tenham autonomia em suas atividades relacionadas às (TIC).

Ressaltamos, quanto ao PROINFO, a importância de sua reestruturação a fim de possibilitar um maior acompanhamento das escolas. Também consideramos a importância de o professor multiplicador saber ouvir e auxiliar os demais professores na elaboração de suas atividades com o uso pedagógico do computador, até que estes tenham autonomia para a realização desse trabalho.

Consideramos também importante que, a exemplo da Escola -Referência Professor Chaves, as atividades de Informática Educativa estejam presentes nos Projetos Político - Pedagógicos das instituições que possuem Laboratório de Informática.

É pertinente ressaltar que nosso estudo apresentou outros aspectos nas análises dos dados. Contudo, consideramos conveniente não desviar do foco de nossa análise dos objetivos inicialmente elencados. Acreditamos que, a partir dos dados analisados, alguns fatores significativos emergem como, por exemplo, a necessidade de investimento na formação continuada de professores em serviço; o acompanhamento das escolas por parte do PROINFO; a identificação das dificuldades enfrentadas pelos professores e gestores das instituições; e o papel do professor como intelectual - transformador para a construção de sua autonomia, em face das novas tecnologias; a importância do professor multiplicador como mediador desse processo entre o professor e o laboratório de Informática Educativa.

Concordamos com a afirmação das autoras Fonseca e Moura (2005, p.59) de que “um dos caminhos necessários a esse enfrentamento é começar a ouvir mais os professores, valorizar e incorporar suas experiências, expectativas, desejos e práticas cotidianas”.

Sob essa perspectiva, esperamos, com esse trabalho, ter desempenhado o papel de valorizar os professores, ouvindo e refletindo com estes profissionais que tanto merecem ser respeitados por toda a sociedade sobre esta questão fundamental nos dias atuais: a inclusão digital de todos, em direção à inclusão social.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Elizabeth Maria. **Informática e formação. São Paulo.** Ed Paz e Terra, o de Professores. Brasília: MEC.2000
- ALMEIDA, Maria Isabel. **Ações organizacionais e pedagógicas dos sistemas de ensino: políticas de inclusão? IN: ROSA, Dalva E. Gonçalves, Vanilton Camilo de (orgs) Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores.** R.J: D&A, 2002.
- ALVARADO PRADA, Luís Eduardo **Formação participativa de docentes em serviço.** São Paulo: Cabral Ed. Universitária, 1997
- ALVES, Nilda; GARCIA, Regina, Leite (orgs) **O Sentido da Escola.** R.J. D&A, 2004.
- BAUMAM, Zygmunt. **Modernidade Líquida** Rio de Janeiro: Editora Jorge Zahar, 2001
- _____. **Identidade.** Rio de Janeiro:Ed.Jorge Zahar,2005
- BODGAN, Robert e BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em Educação ; uma introdução á teoria e aos métodos.** Trad.Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto, Portugal: Porto Editora, 1994.
- BRANDÃO, Zaia.**Pesquisa em Educação:conversando com pós –graduandos.** Rio de Janeiro,Ed.PUC-Rio;2002.
- _____(org)**A crise dos paradigmas e a educação .**São Paulo:Editora Cortez, 1997
- BRASLAVSKY, Cecília. As políticas educativas ante a revolução tecnológica, em um mundo de interdependências crescentes e parciais. IN: TEDESCO, Juan Carlos (org.). **Educação e novas tecnologias: esperanças ou incertezas?** São Paulo:Cortez, 2004.
- BRIGGES, Asa e BURKE, Peter. **Uma história Social da Mídia.**Rio de Janeiro:Jorge Zahar Ed,2004
- BRUNNER, José Joaquín. Educação no encontro com as novas tecnologias. IN: TEDESCO, Juan Carlos (org.). **Educação e novas tecnologias:esperanças ou incertezas?** São Paulo:Cortez, 2004
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede.** Tradução: Roneide Venâncio Majer - A era da informação: economia e cultura. v.1 9ed.São Paulo: Paz e Terra, 2006.
- CHIZZOT, A.**A pesquisa em Ciências humanas e sociais .** São Paulo: Cortez, 1991.
- CONTRERAS, José. **A autonomia de professores.** São Paulo: Cortez, 2002.
- COX, Kenia Kodel. **Informática na educação escolar.** Campinas, SP Autores Associados,(Coleção polêmicas do nosso tempo,87), 2003.
- CUNHA, Rodrigo e PALLONE, Simone. Informatização nas escolas ainda é pequena. Internet: Disponível em: www.comciencia.br/especial/inclusao/inc01.shtml . Acesso em 06/03/2006
- DELORS, Jacques. **Educação: um tesouro a descobrir: Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI.** SP: Cortez, Brasília,DF:MEC:UNESCO, 2004
- DEMO, Pedro. **Desafios Modernos da educação.** R.J: Ed. Vozes, 1996.
- _____. **Formação Permanente.** R.J Ed. Vozes, 2005
- _____. **Inclusão Digital – cada vez mais no centro da inclusão social.** Inclusão Social. Brasília, DF, 11/03/2005. Disponível em www.ibict.br Acesso em 06/03/2006
- DIAS, Maria Helena Pereira. **Encruzilhada de um labirinto eletrônico -Uma experiência hipertextual.** 2000. Dissertação (Doutorado) – Faculdade Unicamp, São Paulo, 2000. Acesso disponível no site www.unicamp.br/~hans/mh/ realizado em 2007

DOCENTES EM FALTA. Folha de São Paulo - A2, Opinião, 04/07/2007

DONATONI, Alaíde Rita, PEREIRA Otaviano . **As TICs, a educação escolar e a formação de pessoas: onde estávamos, onde estamos e para a onde vamos: dois olhares.** Uberaba/MG:Profissão Docente-Revista on-line. Nº 12, vol.4,www.unibe.br,2007.

EJA-Escola de Jovens e Adultos. Acesso em 29/06/07www. centrefeducacional.c om. BR/eja1.htm

FONSECA, Selva Guimarães e MOURA, Michele Cristina. **Saberes da docência e práticas de ensino de História nos anos iniciais do ensino fundamental** . IN: FONSECA, Selva Guimarães, BARAÚNA, Silvana Malusá e MIRANDA, Arlete Bertoldo (orgs.). **O uno e o diverso na educação escolar.** Uberlândia:EDUFU: FAPEMIG, 2005.

FRANCO, Maria Laura P. B. **Análise de Conteúdo**. Brasília, 2ª edição: Líber livro Editora, 2005.

FROMN, Eric. **O conceito marxista do homem**. R.Janeiro:Zahar Editores, 1983.

GATTI, Décio Couto. **Sociedade Informacional e analfabetismo digital: relações entre comunicação, computação e internet.**Bauru,SP:EDUSC;Uberlândia.MG EDUFU,2005.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social** . São Paulo: Atlas, 1999.

GIDDENS, Anthony- **Sociologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.

GIROUX, Henry. **Os professores como intelectuais : rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem.**Alegre;Artes Médicas,1997

GOIS, Antônio. **Formação de docente atrai mais aluno pobre.** Folha de São Paulo, SP. 08 julho, 2007. Caderno, 4 p.6.

Governo ANUNCIA PROJETOS DE INCLUSÃO DIGITAL. **O Estado de São Paulo**,19 .nov 2007ESTADO DE SÃO PAULO- L2-19/11/2007.

TOMASI, L DE WARD,Mirim J.,HADDAD,S. **O Banco Mundial e as políticas educacionais.**S.P.Cortez,1998.

HERRERA, Martha Cecília. **A HISTÓRIA DA FORMAÇÃO NA COLÔMBIA. IN: Formação de professores: a experiência internacional sob o olhar brasileiro.** IN GOERGEN, Pedro e SAVIANI, Dermeval (orgs) 2ª Ed, Campinas, SP: Autores Associados; 2000.

HOUAISS e VILLAR- **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa.** Rio de Janeiro,2001.

KARAGIANNIS, Anastásio, STINBAK, Susane STAINBAK, William. Fundamento do Ensino Inclusivo. IN: **Inclusão: um guia para educadores.** Trad.Magda França Lopes. Porto Alegre: Artmed, 1999.

KOCH, Ingedore G. Villaça. **Desvendando os segredos do texto.** São Paulo:Cortez, 2006).

KONSTANTINOS Kaváfis (tradução de José Paulo Paes, IN:INFANTE, Ulisses. **Textos: Leituras e escritas:literatura, língua e redação** . São Paulo:Scipione, 2000, epígrafe)

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente profissional: forma-se para mudança e a incerteza.** São Paulo: Cortez, 2004 (Coleção –Questões de nossa época;v.77).

LÉVY, Pierre **Cibercultura**, São Paulo: Ed. 34, 2007.

LOJKINE, J.**A revolução Informacional**. São Paulo: Cortez. 2002.

MARTINS, Rodrigo.Divisão de países ricos e pobres marca IGF 2007. **O Estado de São Paulo**.19 nov2007 p.02

MARQUES, M. O. **Os paradigmas da educação** . In: Revista de Estudos Pedagógicos, v. 73, n. 73, set./dez. 1992, p. 547-565.

MELLO, Guiomar Namó de e DALLAN, Ermelinda Maura Chezzi. **O uso das tecnologias da comunicação e informação na educação inicial e continuada de professores da educação básica** . São

- Paulo: Ministério da Educação e Cultura – MEC, United Nations Education, Scientific and Culture Organization – UNESCO, Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, junho 2002.
- MELLO, Guiomar Namó de. **Entrevista concedida ao Jornal Folha de S. Paulo**, 08/07/2007, Caderno 4, autor: GÓIS, Antonio.
- MENEZES, Eliana da Costa Pereira. **Informática e Educação inclusiva: Discutindo limites e possibilidades**, Santa Maria: Ed. Da UFSM, 2006.
- MENGA, Lüdke e ANDRÉ, Marli E.D. **A. Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas - Temas básicos de Educação e Ensino**. São Paulo: EPU, 1986.
- MERCADANTE, A. **Só no Brasil**. Folha de São Paulo. A3-Opinião, 03/07/2007.
- MINAIYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**. São Paulo: Ed. Humanismo. 1992
- MINAYO, M.C.S.(org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 2. ed. Petrópolis / RJ: Vozes, 2002.
- MORAN, José Manuel. **Ensino e aprendizagem inovadoras com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. IN. MORAN, José Manuel. MASETTO, Marcos, BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação Pedagógica**. Campinas: Papirus, 2006.
- OLIVEIRA, Paulo de Salles. **Caminhos de construção da pesquisa em Ciências Humanas**. 2 ed. São Paulo: UNESP, 2001.
- PELLANDA, Nize Maria Campos, SCHÜNZEN, Elise Tomoe Morize, (orgs). **Inclusão Digital :tecendo Redes Afetivas /cognitivas**. RJ:D&A, 2005.
- PEREZ, Gómez, Angel. **O pensamento prático do professor. A formação do professor como profissional reflexivo**. In: NÓVOA, António. **Os professores e sua formação**. Lisboa; ed. Dom Quixote, 1992.
- PERRENOUD, Philippe. **A prática reflexiva no ofício do professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre. ed. Artmed, 2002.
- PIMENTA, Selma Garrido, ANASTASIOU, Lea das Graças Camargos **Docência no ensino Superior**. São Paulo; 2002.
- _____ **Saberes Pedagógicos e Atividade Docente**. (org.) São Paulo: Cortez Editora, 2002.
- PINHO, A. **Tecnologia nas escolas reforça exclusão digital**. **Folha de São Paulo**, C6- Cotidiano, 04/07/2007
- REBÊLO, Paulo. **Inclusão Digital: o que é e a quem se destina?** Folha de Pernambuco, 12/05/2005. Disponível em: www.ibict.br/inclusaosocial/index.php?Option=com) Acesso em 03/03/2006.
- SADAO, Edson. **A exclusão Digital e as organizações sem fins lucrativos da cidade de São Paulo: um estudo exploratório**. Disponível em www.integração.fgvsp.br/Acesso em 03/03/2002
- SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade, o currículo integrado**. Porto Alegre: Arte Médicas, 1998.
- SANTOS, Lucíola Licínio de Castro Paixão. **Relação entre os processos pedagógicos, os sujeitos e a tecnologia**. IN: ROSA, Dalva E. Gonçalves e Souza, Vanilton Camilo de (org) **Políticas organizativas e curriculares, educação inclusiva e formação de professores**. Rio de Janeiro: Dp&A, 2002.
- SANTOS, Bettina Steren dos e RADTKE, Márcia Leão. **Inclusão digital: reflexões sobre a formação docente**. IN: PELLANDA, Nize Maria Campos, SCHÜNZEN, Elise Tomoe Morize, (orgs). **Inclusão Digital: Tecendo Redes Afetivas /Cognitivas**. RJ:D&A, 2005.
- SEGNINI, Lilianna R. P. Educação, Trabalho de Desenvolvimento: uma relação complexa. In: **Trabalho e Educação**- NETE. Belo Horizonte: S egrac. jul./dez. 1999 -jan./jun. 2000.
- SCHÓN, D. **La formación de profesionales reflexivos**. Barcelona :Paidós, 1992.

SCHWARTZ, Gilson Geração digital quer acesso e inclusão. Folha de São Paulo, 24/06/2003. (Internet: Disponível em: www.folha.uol.com.br/folha/sinapse/ult1063u472.shtml - 14k. Acesso em 03/03/2006.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MG. **Novo Plano Curricular de Educação do Estado de Minas Gerais**.2006

SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS – **Superintendência de Modernização e Informática**, através do site: <http://ntemg1.tripod.com/mult.htm>. Acesso em 14/03/2006

SIQUEIRA, Agmameon José. Educação Inclusiva. IN: GUIMARÃES, Tânia Mafra(org), **Educação Inclusiva: construindo significados novos para a diversidade**.Belo Horizonte:Secretária de Estado da Educação de Minas Gerais,2002.

SILVA, Rejane Maria Ghisolf. **Formação Docente: lógica Frente aos desafios da Informatização** . IN: FONSECA, Selva Guimarães, BARÚNA, Silvana MARAÚSA e MIRANDA, Arlete Bertoldo (ORG). **O Uno e o diverso na educação escolar**. Uberlândia: EDUFU: FAPEMIG, 2005

SILVA JÚNIOR, R. J. da. **Metasys**: openoffice 2.0 calc. jun. 2006. 61p. através do site: www.metasys.com.br.

SIQUEIRA, Agmameon José. Educação Inclusiva. IN: GUIMARÃES, Tânia Mafra (org), **Educação Inclusiva: construindo significados novos para a diversidade**.Belo Horizonte:Secretária de Estado da Educação de Minas Gerais,2002.

SORJ, Bernardo. **Brasil@povo.com contra a desigualdade na sociedade na sociedade da informática**. Rio de Janeiro: Zahar, 2001.

TARDIF, Maurice, LESSARD, Claude. **O trabalho do Docente: elementos para a teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis, RJ: Ed. Vozes, 2005.

TEDESCO, Juan Carlos (org). **Educação e Novas tecnologias: esperança ou incerteza? São Paulo**: São Paulo: Cortez, 2004.

VALENTE, José Armando. Em prefácio de : PELLANDA, Nize Maria Campos, SCHÜNZEN, Elise Tomoe Morize, (orgs).**Inclusão Digital: Tecendo Redes Afetivas /Cognitivas**.RJ:D&A,2005.

VIEIRA, Sérgio **Escola Estadual “Professor Chaves”, Ensino Fundamental e Médio: 1950 - 1995. Uberaba/MG. UNAERP** Ribeirão Preto S.P 1995

WARSCHAUER, Mark. **Tecnologia e inclusão social.A exclusão digital em debate**.São Paulo: Senac.São Paulo, 2006.

WERTHEIN, Jorge. **Inclusão na sociedade do conhecimento** . O Estado de São Paulo, São Paulo, 26jun.2007.Caderno Espaço Aberto,p.A2.

www.mec.gov.br. Acesso em 15/05/2007.

www.wikipedia.com.br. Acesso em 08/11/2007.

www.unesco.org.br/areas/educacao/institucional/EFA/index_html/mostra_documento

www.proinfo.gov.br. Acesso em 13 de setembro de 2006.

www.pilotosdoprojetouca.blogspot.com/

www.unicamp.br/~hans/mh/ realizado em 2007

APÊNDICES

APÊNDICE A – Roteiro de observação

APÊNDICE B – Roteiro de entrevista com os professores

APÊNDICE C- Roteiro de entrevista com a gestora

ANEXOS

ANEXO A – Alteração do cronograma de formação dos professores para inclusão digital

ANEXO B – Termo de autorização para desenvolvimento da pesquisa

ANEXO C – Termo de Consentimento

ANEXO D – Resolução do Plano Curricular do Ensino Médio do Estado de Minas Gerais

ANEXO E – Plano de Desenvolvimento Pedagógico e Institucional – PDPI

ANEXO F – Novo Plano Curricular do Ensino Médio – SEE – MG, 2006 (Escolas referências)

ANEXO G – METASYS

ANEXO H – Grupo de Desenvolvimento Profissional – GDP – Fluxograma

ANEXO I- Plano de aula de um professor – multiplicador

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)