



CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DE MINAS GERAIS
Mestrado em Educação Tecnológica

Cleder Tadeu Antão da Silva

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NAS POLÍTICAS
PÚBLICAS DE INCLUSÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E
COMUNICAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE CASO
SOBRE O PROJETO “ESCOLAS EM REDE”, DA SEE-MG.**

Belo Horizonte (MG)

2009

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

Cleder Tadeu Antão da Silva

A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O PROJETO “ESCOLAS EM REDE”, DA SEE-MG.

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica.

Orientador: Prof. Dr. José Ângelo Garíglío

Belo Horizonte (MG)

2009

Silva, Cleder Tadeu Antão da.

A formação continuada de professores nas políticas públicas de inclusão das Tecnologias da Informação e Comunicação da educação básica: um estudo de caso sobre o projeto "Escolas Em Rede" da SEE - MG / Cleder Tadeu Antão da Silva - 2009.

175 f.

Orientador: José Ângelo Gariglio

Dissertação (mestrado) - Centro Federal Tecnológico de Minas Gerais - CEFET-MG, Belo Horizonte, 2009.

Inclui bibliografia.

1. Formação de professores. 2. Políticas públicas. 3. Tecnologias da Informação e Comunicação. I. Silva, Cleder Tadeu Antão da. II. Centro Federal Tecnológico de Minas Gerais - III. Título.

CDD: / CDU:

Cleder Tadeu Antão da Silva

A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: UM ESTUDO DE CASO SOBRE O PROJETO “ESCOLAS EM REDE”, DA SEE-MG.

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET-MG, em 06/11/2009, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Educação Tecnológica, aprovada pela Banca Examinadora constituída pelos professores:

Prof. Dr. José Ângelo Gariglio – CEFET/MG – Orientador

Prof. Dr. Dilmeire Sant’Anna Ramos Vosgerau – PUC – PR

Prof. Dra. Suzana Lanna Burnier Coelho – CEFET/MG

AGRADECIMENTOS

À minha família pelo apoio constante.

Ao meu orientador, Prof. José Ângelo Garíglío pelos ensinamentos, pelas oportunidades de diálogo, pelo respeito, pela compreensão e paciência.

Aos professores da Faculdade de Educação da UEMG, Campus Belo Horizonte, pelo enorme incentivo e pelas contribuições dadas a este trabalho. Agradeço especialmente aos Professores Alecir Carvalho, Luciana Zenha e Daniel Mill.

Aos professores da rede estadual de educação, aos coordenadores e analistas educacionais do Projeto Escolas em Rede e FIT – PROMEDIO, além do SENAC-MG, pela disponibilidade e colaboração que auxiliaram na construção deste trabalho.

E àqueles que diretamente estiveram comigo durante esta caminhada, especialmente aos colegas do CEFET-MG, à Daniele Zárate e aos amigos Charlene Santos, Jeanderson Carlos, Raquel Mesquita e Karla Antão.

RESUMO

A presente pesquisa investiga as práticas de formação continuada de professores para o uso das tecnologias da informação e comunicação, no interior da atual política pública de inclusão digital, implantada pela Secretaria de Estado da Educação em Minas Gerais – o Projeto Escolas em Rede. O estudo analisa as metodologias de ensino utilizadas nos processos de formação dos professores, assim como os ambientes de aprendizagem e os materiais didáticos privilegiados nas ações do programa. Analisa-se, também, o processo de formação dos professores da rede estadual para o uso das TIC, a partir da documentação do projeto, buscando compreender paralelamente a visão dos professores, formadores e coordenadores envolvidos na proposta de capacitação, bem como as possíveis repercussões dessa formação para a prática pedagógica destes educadores. A pesquisa, durante o seu desenvolvimento, procurou entender ainda as seguintes questões: como a política de formação continuada do projeto Escolas em Rede tem contribuído para a incorporação das TIC na prática pedagógica dos professores da rede estadual de ensino, e como as práticas de formação de professores desta política têm dialogado com as necessidades e demandas das escolas no que diz respeito ao uso das TIC? Para isso, optou-se pela realização de uma investigação de natureza qualitativa, explicitada sob a forma de um estudo de caso com duas turmas de professores que vêm participando dos processos de formação desenvolvidos pelo projeto da SEE-MG. Para compreender melhor as impressões dos agentes envolvidos diretamente na implantação da política, realizaram-se entrevistas com professores, coordenadores e formadores, observando, enfaticamente, os ambientes de aprendizagem utilizados na capacitação. A análise dos dados da pesquisa evidencia que a política de inclusão digital da SEE-MG vem sofrendo (d)os mesmos problemas de outras políticas públicas históricas da área, visto necessitar de melhor infra-estrutura tecnológica e de pessoal para dar suporte às práticas de uso das TIC nas escolas. Além disso, há ainda um caráter de verticalização na implantação do projeto, considerando que, em nenhum momento, a política dialoga com a realidade dos professores e de suas escolas de origem, ocasionando um distanciamento entre o programa da SEE-MG e as reais demandas das instituições de ensino e educadores da rede estadual.

Palavras-Chave: Políticas Públicas; TIC; Formação Continuada de Professores.

ABSTRACT

The present research seek to investigate the practices of teachers' continuing formation for the use of information and communication technologies – TIC - inside the current public policy of digital inclusion implanted by the State Secretary of Education in Minas Gerais – SEE-MG -, the Escolas em Rede project. The study seek to analyze the teaching methodologies used in the process of teachers' formation, as well as the learning environments and the teaching material privileged in the actions of the program. The research also analyzes the process of teachers' formation in the public system for the use of the TIC from the project's documentation, seeking to understand, at the same time, the point of view of teachers, trainers and coordinators involved in the training proposal, as well as the possible repercussion of this formation to the educators' pedagogical practice. The research during its development searched to understand the following issues: first, if the teachers' continuing formation policy of the Escolas em Rede project have been contributing to the incorporation of the TIC into the teachers pedagogical practice in the public education system? And second, if the teachers' formation practices of this policy have been maintaining a dialogue with the school's needs and demands in relation to the TIC? In order to answer these issues, it was decided to conduct an investigation of qualitative nature, in the form of a study of case, with two groups of teachers who have been participating of the formation process developed by the SEE-MG project. In order to understand better the impressions of the agents involved directly in the policy's implantation, it was conducted interviews with teachers, coordinators and trainers, and it was observed the learning environments used in the training. The analysis of the research data shows that the policy of digital inclusion of SEE-MG has been suffering from the same problems that other historical public policies in the area, since it lacks better technological infrastructure and better staff to give support to the practices of use of TIC in schools. Moreover, there is a vertical character in the implementation of the project, considering that the policy does not relate with the reality of teachers and their schools of origin in any moment, what causes a gap between the SEE-MG program and the actual demands of educational institutions and of educators of the state.

Key words: Public policies; Information and Communication Technologies; Teachers continuing formation.

LISTA DE TABELAS

1 - Total de artigos publicados nos principais periódicos de educação – Brasil – 2003-2007.....	47
2 - Total de artigos publicados em periódicos de informática na educação – Brasil – 2005-2007.....	48
3 - Artigos publicados nos principais periódicos de educação relacionados às temáticas da Formação de Professores e Tecnologias – Brasil – 2003 - 2007.....	48
4 - Artigos publicados em periódicos de informática na educação relacionadas à temática da formação de professores – Brasil – 2005 – 2007.....	49
5 - Artigos publicados nos principais periódicos de educação relacionados à formação continuada de professores em interseção com a inclusão de TIC nas escolas – Brasil – 2005-2007.....	50
6 - Artigos publicados relacionados à formação de professores e tecnologia – ANPED 2003-2007.....	51
7 - Artigos publicados sobre formação de professores na relação com a tecnologia – ANPED – 2003-2007.....	51
8 - Artigos publicados relacionados à formação continuada de professores em interseção com as TIC – ANPED – 2003 -2007.....	51
9 - Carga horária, cursos e sujeitos observados – FIT-PROMEDIO – 2009.....	60

10 - Perfil dos professores cursistas entrevistados – formação inicial – FIT-PROMEDIO – 2009.....	61
11 - Perfil dos professores cursistas entrevistados – gênero – FIT-PROMEDIO – 2009.....	61
12 - Perfil dos professores cursistas entrevistados – faixa etária – FIT-PROMEDIO – 2009.....	62
13 - Perfil dos professores cursistas entrevistados – tempo de docência – FIT-PROMEDIO – 2009.....	62
14 - Professores que realizaram a multiplicação dos cursos do FIT-PROMEDIO – 2009.....	158

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - Plano de Trabalho para repasse dos cursos do FIT – PROMEDIO - Nivelamento em Informática Básica.....	138
FIGURA 2 - Ficha de avaliação dos cursos do FIT – PROMEDIO.....	146
FIGURA 3 - Exercício referente ao curso de Construção de Web Sites - Conteúdo “estilos de cabeçalho e rodapé”.....	148
FIGURA 4 - Explicação referente ao curso de Editoração Eletrônica - Unidade “trabalhando com o DRAW”2007.....	149
FIGURA 5 - Exercício referente ao curso de Construção de Web Sites - Conteúdo “trabalhando com formulários”.....	150
FIGURA 6 - Explicação referente ao curso de Editoração Eletrônica - Conteúdo “trabalhando com SCRIBUS”.....	151
FIGURA 7 - Detalhamento e orientações do Plano de Trabalho - Nivelamento em Informática Básica.....	153
FIGURA 8 - Plano de Trabalho para repasse do curso de Editoração Eletrônica – FIT – PROMEDIO.....	156
GRÁFICO 1 - Gráfico de distribuição de teses e dissertações no campo das TIC na formação de professores, Brasil 1996-2002.....	45

GRÁFICO 2 – Gráfico de distribuição de cursos repassados pelos professores nas escolas pesquisadas, FIT – PROMEDIO 2009.....	158
QUADRO 1 – Ações da política da Informática Educativa no Brasil.....	31
QUADRO 2 – Codificação referente à atuação profissional.....	63
QUADRO 3 – Codificação referente a sexo.....	63
QUADRO 4 – Codificação referente à faixa etária.....	63
QUADRO 5 – Exemplificação da codificação utilizada na identificação dos sujeitos entrevistados.....	64
QUADRO 6 – Fluxograma das ações do Projeto Escolas em Rede.....	73
QUADRO 7 – Relação de cursos oferecidos aos professores pelo FIT – PROMEDIO – jan.2008 - jul.2008	94
QUADRO 8 – Relação de cursos oferecidos aos professores pelo FIT – PROMEDIO – ago.2008 - dez.2008	95

LISTA DE SIGLAS

ANPED	Associação Nacional dos Profissionais da Educação
CAPE	Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CEB	Câmara de Educação Básica
CIED	Centro de Informática na Educação
CNE	Conselho Nacional de Educação
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CRV	Centro de Referência Virtual do Professor
CWS	Construção de Web Sites
DTAE	Diretoria de Tecnologias Aplicadas à Educação
EAD	Educação a Distância
EDUCOM	Educação com Computadores
EE	Editoração Eletrônica

EMBRATEL

Empresa Brasileira de Telecomunicações

ER

Escolas em Rede

FAE/CBH/UEMG

Faculdade de Educação – Campus Belo Horizonte – Universidade do
Estado de Minas Gerais

FGV

Fundação Getúlio Vargas

FINEP

Financiadora de Estudos e Projetos

FIT

Formação Inicial para o Trabalho

FORMAR

Programa de formação de professores em informática educativa

GT

Grupo de Trabalho

IHR

Instituto Hartmann Regueira

INEP

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Anísio Teixeira

INTEL

Integrators Electronics Corporation

LDB

Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

LINUX

Núcleo de Sistema Operativo baseado em Unix

LOGO	Linguagem de Programação voltada para Crianças e Jovens
MEC	Ministério da Educação
METASYS	Sistema Operacional baseado em Linux
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
PBH	Prefeitura de Belo Horizonte
PEP	Programa de Educação Profissional da SEE-MG
PMDI	Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado do Estado de Minas Gerais
PPAG	Plano Plurianual de Ação Governamental do Estado de Minas Gerais
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação do MEC
PROMEDIO	Programa de Melhoria da Qualidade e Eficiência no Ensino Médio da SEE-MG
PRONINFE	Programa Nacional de Informática na Educação do MEC
RME	Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte

RMI	Rede Municipal de Informática da PBH
SEED	Secretaria de Educação a Distância do MEC
SEE-MG	Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais
SEI	Secretaria Especial de Informática do MEC
SENAC-MG	Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial
SER	Superintendência Regional de Ensino
SMED	Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte
SOCINFO	Programa Sociedade da Informação
SYST	Internacional Syst
TIC	Tecnologias da Informação e da Comunicação
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul

UFRJ

Universidade Federal do Rio de Janeiro

UNICAMP

Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

Capítulo 1 – Introdução	16
1.1 Problema.....	16
1.2.1 As TIC e suas implicações para a sociedade contemporânea.....	18
1.2.2 As TIC e suas implicações para a educação: mudanças para a escola e para os processos de trabalho escolar	23
1.2.3 Histórico das políticas públicas de inclusão de TIC na educação e suas experiências de formação continuada de professores.....	28
1.3 Objetivos.....	39
1.3.1 Objetivo Geral	39
1.3.2 Objetivos Específicos	39
1.4 Estado da arte sobre a formação de professores e a sua relação com as TIC	39
1.5 O que dizem os artigos e periódicos	44
1.6 Questões orientadoras de estudo.....	50
1.7 Aspectos metodológicos	50
1.7.1 Explorando o campo de pesquisa	50
1.7.2 Métodos e técnicas de coleta de dados	53
1.7.3 Sujeitos pesquisados	58
1.7.4 Interpretação e análise de dados	60
1.8 Estrutura da Dissertação	62
Capítulo 2 –As políticas públicas de inclusão de tecnologias da informação e comunicação: o projeto Escolas em Rede da Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais	64
2.1 Caracterização do Projeto Escolas em Rede.....	64
2.2 Estrutura	71
Capítulo 3 – A formação continuada de Professores no Projeto <i>Escolas em Rede</i>	77
3.1 A política segundo os documentos e a visão dos coordenadores, formadores e cursistas ..	77
3.2 As práticas pedagógicas de formação do FIT – PROMEDIO: metodologias, ambientes de aprendizagem e materiais didáticos	116
3.2.1 Ambientes de aprendizagem do FIT - PROMEDIO	117
3.2.2 As metodologias utilizadas nos cursos do FIT – PROMEDIO	132
3.2.3 Os materiais didáticos utilizados nos cursos do FIT – PROMEDIO	145
3.3 A implantação do FIT – PROMEDIO nas escolas segundo os professores participantes	155

Capítulo 4 – Considerações Finais	165
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	175
REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS	182
APÊNDICES	184

Capítulo 1 - Introdução

1.1 Problema

A presente pesquisa tem como temática central a formação docente no contexto da educação continuada, desenvolvida no interior das políticas de inserção de tecnologias da informação e comunicação – (TIC), nas escolas de ensino básico. O estudo tem como objetivo compreender como se processam as práticas de formação de professores da educação básica no interior do programa de inclusão digital, elaborado pela Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais (SEE-MG) – o Projeto *Escolas em Rede* (ER).

O interesse pela temática nasceu da vontade de realizar um trabalho de campo sobre a capacitação de educadores para o uso das TIC no interior dos programas e projetos de inclusão digital, criados nos últimos dez anos no Brasil. Este desejo foi motivado pelas experiências acadêmicas da graduação e da pós-graduação, onde pude realizar trabalhos de pesquisa que tratavam de temática relacionada à Educação e Tecnologia.

O primeiro trabalho, ainda na graduação em Pedagogia, teve como objeto de estudo a implantação do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO¹), e esta pesquisa demonstrou, na época da realização do estudo, que o programa federal apresentava alguns problemas em seu processo de implementação². Já em pesquisa realizada no curso de pós – graduação *Lato Sensu* em Educação, Comunicação e Tecnologia³, investigou-se, na Faculdade de Educação da UEMG, em Belo Horizonte (FAE/CBH/UEMG), quais eram as práticas privilegiadas pela instituição na formação de seus estudantes de licenciatura em pedagogia na área tecnológica. Nesta pesquisa, também se pôde constatar que, na esfera da formação inicial, os cursos estudados encontravam dificuldades no processo de qualificação de seus futuros docentes⁴, o que alimentou o desejo de continuar analisando as questões relacionadas a este campo de pesquisa.

¹ Política pública do Governo Federal que objetiva informatizar as escolas de todo o país com ações também no campo da formação de professores.

² SILVA, Cleder Tadeu Antão da. *PROINFO: A informática na escola pública*. Belo Horizonte: Faculdade de Educação da UEMG, 2001. 12f. Não publicado.

³ Curso de Especialização oferecido pelo Núcleo de Pós-Graduação da FAE/CBH/UEMG.

⁴ DUARTE, Carlos Helmar; SILVA, Cleder Tadeu Antão da. *Formação de pedagogos na área de comunicação e tecnologia: um estudo de caso na FAE/CBH/UEMG*. 2004. 53f. Monografia (Especialização em Educação, Comunicação e Tecnologia) – Faculdade de Educação da UEMG, Belo Horizonte, 2004.

O desejo pela pesquisa também foi reforçado pela minha atuação profissional, que me possibilitava trabalhar com a recente experiência de inserção de disciplinas de Educação e Tecnologia no curso de Licenciatura em Pedagogia da Faculdade de Educação da UEMG, em Belo Horizonte, no campo da formação inicial. Como professor e pesquisador do NECT/FAE/UEMG⁵, tive a oportunidade de dialogar com alunos e bolsistas que já tinham experiências na educação básica e que relatavam certa preocupação com a distância estabelecida entre as discussões acadêmicas sobre o uso das TIC e a realidade vivenciada nas escolas. Além de apontar a distância dos discursos teóricos em relação aos discursos da realidade, os alunos ressaltavam uma dificuldade principal que dizia respeito à falta de preparação de alguns educadores para lidar com estas tecnologias, argumento que se mostrou recorrente nos depoimentos.

Uma possível explicação para esta dificuldade dos professores em utilizar as TIC, estaria na falta de formação destes docentes nesta área, já que muitos foram formados dentro de um modelo em que estes saberes não faziam parte dos conteúdos curriculares presentes nos cursos de formação inicial. Neste sentido, essas tecnologias se apresentavam como um elemento novo, desconhecido e estranho, o que representaria uma barreira para a inclusão das TIC nos espaços escolares e sinalizava a necessidade de se propor políticas na área da formação continuada de professores para o trabalho com estes novos recursos nas escolas.

A prática enquanto professor de licenciatura, e as experiências vivenciadas na graduação e pós-graduação, possibilitaram-me maior proximidade com a literatura de campo. Entre os vários autores que abordam a temática analisada podemos citar Lévi (1993), Moran (2000), Brito (2001), Belloni (2001), Barreto (2003), Kenski (2003) entre outros.

Com base no contexto apresentado é que me propus a realizar uma pesquisa que conseguisse analisar a interseção entre formação continuada de educadores e as políticas de inclusão de TIC na educação básica. A presente pesquisa busca, portanto, fornecer um panorama de como têm sido pensadas e desenvolvidas estas políticas públicas, em relação à capacitação docente nos programas de inclusão de TIC nas escolas, especialmente no ensino básico. Em seguida, apresentarei uma discussão sobre as implicações das TIC na sociedade contemporânea para a

⁵ Núcleo de Estudos e pesquisas sobre Educação, Comunicação e Tecnologia da Faculdade de Educação da UEMG – Belo Horizonte.

educação no atual contexto, privilegiando o debate sobre as influências que estas tecnologias exercem nos processos de trabalho e no processo da formação docente.

1.2.1 - As TIC e suas implicações para a sociedade contemporânea

A sociedade contemporânea tem passado por um processo de grandes transformações sociais, políticas, econômicas e culturais, período em que as chamadas “tecnologias da informação e comunicação” (TIC) têm presença marcante no conjunto das mudanças anunciadas. No plano econômico, por exemplo, o funcionamento e a organização do sistema capitalista atingiram um estágio onde as TIC têm tido papel preponderante para o desenvolvimento do setor produtivo, assim como uma vertiginosa expansão dentro do setor de serviços. Este fator contribui, efetivamente, para o aumento da competitividade entre empresas e distintos países da sociedade atual.

Sob essa perspectiva, as TIC têm se constituído como um instrumento facilitador neste novo cenário globalizado, no qual a informação e o conhecimento são tidos/vistos como elementos fundamentais da nova engrenagem social, se tornando marca dos interesses econômicos globais. Com base nos pensamentos de Belloni (2001), por exemplo, as TIC são a reunião de três grandes vertentes técnicas: a informática, as telecomunicações e as mídias eletrônicas.

Segundo o Livro Verde⁶ (TAKAHASHI, 2000), as recentes transformações sociais fazem parte de uma nova era que vem sendo inaugurada, a era da sociedade da informação, cujo paradigma vem assumindo valores sociais e econômicos fundamentais oriundos de um fenômeno batizado de convergência tecnológica, onde três aspectos, segundo a publicação do Ministério da Ciência e Tecnologia, dão origem às referidas mudanças, representadas pela digitalização, pela dinâmica da indústria informacional e pela revolução da conectividade internacional. Segundo Takahashi (2000), pode-se dizer que

- A digitalização pode representar e processar qualquer tipo de informação de uma única forma por meio da linguagem digital;

⁶ O Livro Verde é uma proposta inicial de ações concretas, composta de planejamento, orçamento, execução e acompanhamento específico do Programa Sociedade da Informação, que foi concebido a partir de um estudo produzido pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia. Seu propósito é o de viabilizar a nova geração da Internet e suas aplicações em benefício da sociedade brasileira.

- A dinâmica da indústria informacional proporciona a diminuição nos preços de computadores, acarretando em relativa popularização do acesso a estas máquinas, que vêm se constituindo como tecnologias estratégicas neste novo cenário.
- A revolução da conectividade internacional é fruto do crescimento da internet no decorrer de seu processo de expansão, e vem inaugurando um novo padrão de interatividade entre as nações do globo.

Saviani (1994) também discute as mudanças operadas pelas tecnologias informacionais: este autor compartilha da idéia de que a sociedade atual está inaugurando uma nova era, liderada pela revolução tecnológica. Segundo renomado autor,

estamos vivendo aquilo que alguns chamam de segunda revolução industrial ou revolução da informática ou revolução da automação. E qual a característica específica dessa nova situação? Penso que, se antes, como se descreveu, ocorreu a transferência de funções manuais para as máquinas, o que hoje está ocorrendo é a transferência das próprias operações intelectuais para as máquinas. Por isso, também se diz que estamos na “era das máquinas inteligentes” (SAVIANI, 1994, p. 164).

Já Kumar (1997), em seu livro *Da Sociedade Pós-Industrial à Pós-Moderna*, faz uma análise sobre algumas teorias criadas a partir das transformações ocorridas na segunda metade do século XX. Para o autor, estas teorias são influenciadas pelas transformações tecnológicas, visto promoverem profunda ruptura com a sociedade industrial clássica.

Entre as teorias discutidas por Kumar, também está presente a teoria da *Sociedade da Informação*, que tem seus antecedentes ligados ao contexto da segunda guerra mundial, nas décadas de 30 e 40. Kumar afirma que a sociedade da informação está articulada ao advento do computador como tecnologia, já que, a partir de seu surgimento, a informação como conceito toma nova dimensão. Para o autor, a segunda guerra foi parte fundamental para o desenvolvimento da eminente sociedade da informação, não intencionalmente, mas por consequência do desenvolvimento científico-tecnológico do contexto da época. Kumar (1997, p. 20) postula que “o surgimento, na década de 1950, de um complexo industrial-militar-científico não é toda a história da sociedade da informação. Mas é uma parte fundamental”.

O autor da teoria da *Sociedade de Informação*, também visa mostrar que as sociedades atuais estariam vivenciando uma espécie de Terceira Revolução Industrial, onde a primeira

revolução representaria a desvalorização do trabalho muscular, a segunda desvalorizaria o trabalho mental de rotina e a terceira se apresentaria como um processo de desvalorização do pensamento humano. Kumar (1997) salienta que, na mesma medida em que a mecânica foi o divisor de águas para a sociedade industrial clássica, a informação e o conhecimento são os elementos estratégicos da sociedade da informação. Neste sentido, os computadores, aliados às telecomunicações, propiciaram uma verdadeira revolução nas sociedades, unindo processamento e disseminação de dados e informações.

Conforme os pensamentos de Kumar, pode-se vislumbrar ainda que são as possibilidades técnicas de acesso desmassificado e individualizado de um grande número de informações acessíveis a/em todos os lugares, as responsáveis por inaugurarem uma nova relação espaço-temporal, já que o espaço foi ampliado e unificado, e o tempo foi reduzido em relação a este espaço. Segundo o autor, estas seriam, portanto, as marcas da nova era da informação. Kumar afirma também que os teóricos da sociedade da informação são radicais em relação ao processo de mudanças, salientando inclusive a passagem para um novo modo de produção.

A sociedade da informação, segundo seus teóricos, gera mudanças no nível mais fundamental da sociedade. Inicia-se um novo modo de produção. Muda-se a própria fonte da criação de riqueza e os fatores determinantes da produção. O trabalho e o capital, variáveis básicas da sociedade industrial, são substituídos pela informação e pelo conhecimento (KUMAR, 1997, p. 24).

Já para Castells (2001), as TIC têm tido importante participação nas alterações do mundo contemporâneo, e, conseqüentemente, na constituição do novo cenário que se apresenta. Segundo ele, a revolução tecnológica tem trazido conseqüências para os campos da economia e para a vida social em geral.

No fim do segundo milênio da Era Cristã, vários acontecimentos de importância histórica têm transformado o cenário social da vida humana. Uma revolução tecnológica concentrada nas tecnologias da informação está remodelando a base material da sociedade em ritmo acelerado. Economias por todo o mundo passaram a manter interdependência global, apresentando uma nova forma de relação entre a economia, o Estado e a sociedade em um sistema de geometria variável (CASTELLS, 2001, p. 21).

Castells (1999) afirma, ainda, que as mudanças socioeconômicas apresentam, além disso, outras características como, por exemplo, a organização das empresas em rede e maior flexibilidade de gerenciamento das economias mundiais, fatores responsáveis pela reestruturação capitalista da segunda metade do século passado.

A revolução da tecnologia da informação motivou o surgimento do informacionalismo como base material de uma nova sociedade. No informacionalismo, a geração de riqueza, o exercício do poder e a criação de códigos culturais passaram a depender da capacidade tecnológica das sociedades e dos indivíduos, sendo a tecnologia da informação o elemento principal desta capacidade. A tecnologia da informação tornou-se ferramenta indispensável para a implantação efetiva dos processos de reestruturação socioeconômica. De especial importância, foi seu papel ao possibilitar a formação de redes como modo dinâmico e auto-expansível de organização da atividade humana. Esta lógica preponderante das redes transforma todos os domínios da vida social e econômica (CASTELLS, 1999, p. 412).

Este movimento tem sido batizado por alguns autores como um processo de “reestruturação produtiva,” sendo entendido como um revigoramento e uma alternativa do sistema capitalista para lidar com as crises da segunda metade do século passado. Baseado nas idéias de Githay e Rabelo (1993)⁷ e Posthuma (1993)⁸, Santos assim define este processo:

A reestruturação produtiva pode ser entendida por mudanças que se operam a partir do novo paradigma técnico-econômico, que emerge no sentido de promover a superação da crise de capital, implicando, dessa forma, a introdução, por parte das empresas, de novas tecnologias, - transformações na base técnica do sistema produtivo – implantação de novas formas de gestão da força de trabalho – transformações na organização do sistema produtivo – componente que, no mundo do trabalho, se articulam entre si (SANTOS, 2006, p. 188).

Além dos planos político e econômico, é parte dos processos de mudança a enorme expansão e influência que as TIC levam a outras esferas da sociedade atual e que envolvem transformações sociais e culturais. Neste sentido, estas tecnologias têm permitido, entre outras possibilidades e facilidades, estreitar o contato entre as pessoas, à medida que influencia o mundo do trabalho, as atividades de lazer, os espaços de entretenimento e a vida cotidiana como um todo.

Segundo Belloni (2001), as diversas instituições sociais têm se apropriado e se adaptado às novas demandas que as TIC colocam no atual contexto, o que tem interferido diretamente na vida das pessoas em sua dimensão privada. O autor afirma que

a penetração destas “máquinas inteligentes” em todas as esferas da vida social é incontestável: no trabalho e no lazer; nas esferas pública e privada. Do cinema mudo às redes telemáticas, as principais instituições sociais foram sendo transformadas por

⁷GITHAY, Leda; RABELO, Flavio. Educação e desenvolvimento tecnológico: o caso da indústria de autopeças. *Educação & Sociedade*, Campinas: Papyrus/CEDES, n. 45, p. 225-251, ago. 1993.

⁸POSTHUMA, Anne. Reestruturação e qualificação numa empresa de autopeças: um passo aquém das intenções declaradas. *Educação & Sociedade*, Campinas: Papyrus/CEDES, n. 45, p. 253-267.

estas tecnologias que, nos dias de hoje (mas as mudanças são tão rápidas!), estão compreendidas na expressão tecnologias de informação e comunicação (TIC): as famílias, cujo cotidiano foi sendo invadido pela programação televisual; as igrejas que tiveram que render-se aos apelos da TV e do espetáculo; as escolas particulares, que por pressão do mercado utilizam a informática como um fim em si (BELLONI, 2001, p. 7).

Ainda sob o ponto de vista das modificações nos processos de trabalho, a nova realidade tecnológica afeta a esfera das competências profissionais exigidas, altera a configuração do mercado de trabalho e traz implicações para os processos de formação dos sujeitos sociais. Lévy (1993) considera que a influência das tecnologias sobre os sujeitos sociais, especialmente, promove uma alteração profunda nas maneiras de pensar, conviver e relacionar-se neste novo contexto da vida moderna.

Novas maneiras de pensar e de conviver estão sendo elaboradas no mundo das telecomunicações e da informática. As relações entre os homens, o trabalho, a própria inteligência dependem, na verdade, da metamorfose incessante de dispositivos informacionais de todos os tipos (LÉVY, 1993, p.7).

Lévy batiza de “tecnologias da inteligência” o fenômeno que relaciona a influência das técnicas e tecnologias nos modos de pensar e agir do ser humano. O autor chama a atenção para a necessidade de se buscar debater os processos que envolvem o uso das tecnologias visando à deliberação e à definição de decisões políticas, já que suas conseqüências são de interesse de toda a sociedade. Renomado pensador acredita que

Apesar de vivermos em um regime democrático, os processos sociotécnicos raramente são objeto de deliberações coletivas explícitas, e menos ainda de decisões tomadas pelo conjunto dos cidadãos. Uma reapropriação mental do fenômeno técnico nos parece um pré – requisito indispensável para a instauração progressiva de uma tecnodemocracia⁹. Alguém talvez objete que a evolução da informática não é muito adequada a qualquer tipo de debate democrático ou a decisões políticas. Parece-nos, entretanto, que a informatização das empresas, a criação da rede telemática ou a introdução dos computadores nas escolas podem muito bem prestar-se a debates de orientação, dar margem a múltiplos conflitos e negociações onde técnica, política e projetos culturais misturam-se de forma inextricável (LÉVY, 1993, p. 8).

As idéias de Lévy (1993), como discute Oliveira (2001), são importantes à medida que ele chama a atenção para a necessidade de se pensar sobre o uso e a influência das tecnologias na sociedade atual, já que toda técnica está carregada de interesses, intenções e trazem em si inúmeras relações de poder

⁹ Tecnodemocracia seria uma espécie de controle democrático da tecnologia e tem a ver com as deliberações coletivas sobre a técnica de que fala (LÉVY, 1993).

A tecnologia não é propriedade neutra ligada à eficiência produtivista, e não determina a sociedade, da mesma forma que esta não escreve o curso da transformação tecnológica. Ao contrário, as tecnologias são produtos da ação humana, historicamente construídos, expressando relações sociais das quais dependem, mas que também são influenciadas por eles. Os produtos e processos tecnológicos são considerados artefatos sociais e culturais, que carregam consigo relações de poder, intenções e interesses diversos (OLIVEIRA, 2001, p. 101).

Considerando os aspectos acima mencionados, que se relacionam às implicações que as TIC provocam na sociedade contemporânea, em seguida será realizada uma discussão sobre a influência das TIC no campo educacional, assim como as suas implicações nos processos de trabalho escolar.

1.2.2 - As TIC e suas implicações para a educação: mudanças para a escola e para os processos de trabalho escolar

As transformações ocorridas na sociedade atual vêm afetando o campo da educação e exigindo, por parte da escola, um posicionamento que aponte novos caminhos para a formação dos sujeitos sociais. Dentro desta nova perspectiva, o papel da educação vem sendo questionado: espera-se que a Educação possa tornar os sujeitos sociais capazes não só de atuar nesta nova realidade que se constitui, mas principalmente capazes de intervir em um meio social muitas vezes marcado pela desigualdade, pela injustiça social e pela exclusão, principalmente nos países periféricos como o Brasil.

No artigo de Brito (2001), que discute a relação entre sociedade da informação e educação, o autor afirma que a sociedade informacional visa dar continuidade ao sistema capitalista, no qual as inovações tecnológicas são uma espécie de alternativa para o prosseguimento do desenvolvimento econômico dos países ricos. Ainda conforme o autor, as redes de informação gerenciam o capital, e o fator conhecimento é o elemento estratégico desta nova ordem mundial.

Para Brito (2001), os que estiverem dentro desta nova lógica, se encontrarão mais próximos de um grupo hegemônico da sociedade da informação; os que estiverem fora dela terão um papel subalterno. Com base nesta informação, constata-se que o cenário pode ser catastrófico, e os efeitos da sociedade informacional poderão ser perversos demais, potencializando a polarização econômica entre ricos e pobres. Para o autor, haverá os que transitarão pela

economia da informação e outros que estarão ocupando espaços precários de pouca valorização ou até mesmo de exclusão e marginalização.

Considerando este cenário complexo, Brito (2001, p. 07) faz a seguinte indagação: “como discutir as possibilidades de um mundo em que as informações fluem sem fronteiras numa sociedade em que as disparidades econômicas e sociais são cada vez maiores”?

Ao questionar o modelo de sociedade vigente, que se baseia na concentração de renda e de oportunidades, e que acaba por levar milhares de pessoas ao processo de exclusão social, Brito (2001) afirma que é preciso pensar em políticas públicas como alternativas aos processos de marginalização. Neste caso, a educação, e em especial o ensino público, se transformariam, segundo este autor, em um dos principais e únicos mecanismos de intervenção nesta realidade anunciada.

Diante desta possibilidade, a escola, portanto, representa uma das instâncias estratégicas para o enfrentamento deste desafio; não com uma função de formar sujeitos para se adaptar às mudanças, mas principalmente como fonte criadora de condições que permitam transformar o que está posto, como se observa nas próprias palavras do autor.

A escola se configura como um importante instrumento de inclusão social, no sentido de formação e instrumentalização (Alfabetização Digital) para uma sociedade que exige o desenvolvimento de capacidades para o mercado de trabalho informacional, mas, sobretudo como fomentadora de contradição e espaço de formação da criticidade, tão fundamentais às transformações sociais (BRITO, 2001, p. 8).

Segundo o Livro Verde¹⁰, a questão do acesso às TIC é um importante passo para se evitar as conseqüências drásticas apontadas por Brito (2001), caso respostas coletivas não sejam tomadas.

As tecnologias de informação e comunicação ainda não chegam à maior parte da população do planeta, em que pese o ritmo veloz de sua disseminação. Enquanto o mundo economicamente mais desenvolvido encontra-se envolto em um complexo de redes digitais de alta capacidade, utilizando intensamente serviços de última geração, uma parcela considerável da população dos demais países não tem acesso sequer à telefonia básica. O maior acesso à informação poderá conduzir a sociedades e relações sociais mais democráticas, mas também poderá gerar uma nova lógica de exclusão, acentuando as desigualdades e exclusões já existentes, tanto entre

¹⁰ www.mct.gov.br/index.php/content/view/18878.html

sociedades, como, no interior de cada uma, entre setores e regiões de maior e menor renda (TAKAHASHI, 2000, p. 7).

Apesar da necessidade de investimentos, o certo é que as TIC vêm, aos poucos, se tornando ferramentas de auxílio às práticas sociais como um todo, e, em especial, vêm se tornando ferramentas importantes nos processos de ensino-aprendizagem das escolas públicas e privadas e nos diversos níveis da educação formal no país. A questão, no entanto, direciona-se, agora, para como e de que forma os educadores, gestores e alunos têm se apropriado destas ferramentas no dia a dia de suas práticas educativas.

Barreto (2004), por exemplo, apresentando uma análise crítica que envolve a incorporação das TIC pelas escolas, afirma que as questões de como lidar com estas tecnologias não podem atenuar aspectos mais amplos como o processo de parcelarização e precarização do trabalho docente. Para a autora, as TIC estão assumindo uma posição de estarem a serviço de estratégias de EAD nas políticas de formação de professores, aliadas às propostas de organismos internacionais e dentro de uma lógica da substituição tecnológica. Segundo Barreto (2004), a lógica da substituição tecnológica está ligada ao contexto da racionalidade instrumental representada pela valorização dos recursos técnicos e tecnológicos em detrimento do trabalho humano. Este movimento caracterizaria um deslocamento da educação, enquanto direito público institucional, para o setor de serviços, e a sua comercialização para além das fronteiras nacionais por meios eletrônicos: processo que visa a mercantilização da educação.

Barreto propõe uma resignificação da presença das TIC nas escolas, já que a possibilidade de acesso a estas tecnologias, em país como o Brasil, pode representar, por outro lado, um elemento de inclusão social. Faz-se necessário, no entanto, pensar sobre os modos de apropriação destas tecnologias concebendo a educação como prática emancipatória, viabilizando propostas de trabalho com as TIC, ao invés de favorecer a substituição tecnológica, e propondo novos sentidos ao trabalho docente e seu processo de formação (BARRETO, 2004).

Gontijo (2008), ao fazer uma reflexão sobre o processo de incorporação das TIC nas escolas, afirma que este processo tem sido justificado de diferentes formas na realidade educacional. Segundo a autora, existe uma visão determinista de inclusão tecnológica, onde o simples fato de se inserir os novos meios tecnológicos já traria garantias de mudanças na prática

pedagógica das instituições de ensino. Além desta garantia, a incorporação das TIC, ainda segundo Gontijo (2008), seria justificada pela melhoria das condições de inserção e ascensão profissional dos estudantes. No entanto, a autora demonstra postura crítica diante desta abordagem determinista, apontando para a necessidade de se compreender o uso das TIC nas escolas sob uma perspectiva mais ampla. Assim, a simples incorporação destas tecnologias no trabalho escolar não se torna fator suficiente para provocar mudanças significativas nos processos educacionais.

Já Cruz (2008), ao discutir sobre os desafios que as TIC colocam para a educação atual, afirma ser necessário promover um debate amplo sobre as questões que circundam a apropriação destes novos recursos no interior das escolas. Para a autora, torna-se urgente promover uma discussão sobre as reais possibilidades que se abrem com a utilização destas tecnologias, dando sentido a elas nos processos de ensino-aprendizagem.

Torna-se, portanto urgente retomar as questões relacionadas ao papel das novas tecnologias na educação, dentro de um debate amplo e qualificado. Não se trata de disseminar as tecnologias nas escolas de uma forma acrítica, mas de aproveitar ao máximo a sua capacidade de processamento/armazenamento de dados e, principalmente de comunicação no sentido de otimizar o aprender, de dar um sentido ao seu uso como meio e suporte, a fim de obter um impacto qualitativo na relação de ensino e aprendizagem (CRUZ, 2008, p. 20-21).

A questão das propostas que envolvem as TIC nas práticas educativas também é objeto de preocupação de Perrenoud (2000). Este autor afirma que, no cenário atual de inclusão das tecnologias nas escolas, as políticas de implantação ora estão sendo defendidas por propostas bem fundamentadas e coerentes, e ora por divulgações mercantilistas e modistas, esvaziadas de sentido. Para Perrenoud (2000), é fundamentalmente necessário realizar uma reflexão crítica e analítica sobre o uso das tecnologias na educação, de forma a entender bem as suas implicações nos processos de aprendizagem e na formação de competências.

Portanto, torna-se claro, a partir das contribuições dos autores, que a educação é parte importante do/no processo de democratização do acesso às TIC, e que é essencial reconhecer os seus limites e compreender bem os sentidos dados a esta relação educação/tecnologia. Diante de tal condição, pergunta-se: como criar as condições necessárias para que as escolas públicas avancem em direção a uma educação de qualidade, onde as TIC também possam contribuir com este desafio?

Belloni (2001) concorda com a idéia de uma intervenção do Estado nesta área, e com a necessidade de se implementar políticas públicas com o propósito de democratização do acesso às TIC.

São imensos os desafios que estas constatações colocam para o campo da educação, tanto do ponto de vista da intervenção, isto é, da definição e implementação das políticas públicas, quanto do ponto de vista da reflexão, ou seja, da construção de conhecimento apropriado à utilização adequada daquelas máquinas com fins educativos (BELLONI, 2001, p. 8).

Assim, o acesso às novas formas de comunicação e informação em seus diversos suportes seria um dos elementos a se destacar no processo de formação dos alunos, considerando a sua forte influência na vida social moderna. Este ideal possibilitaria um processo de formação mais amplo nas comunidades escolares, que envolveria a construção de outros ambientes e formas de aprendizagem como vem aos poucos acontecendo nas escolas, inclusive em outros países¹¹, com a utilização e presença marcante das TIC.

No Brasil, o exemplo deste movimento pode ser verificado com o lançamento, no ano de 2009, do guia de tecnologias educacionais do MEC. O guia tem como objetivo oferecer aos sistemas de ensino ferramentas de auxílio nos processos de decisão e aquisição de materiais e tecnologias para uso nas escolas de ensino básico em todo o país. Visa, também, construir referenciais de qualidade para as instituições escolares, procurando contemplar os seguintes eixos fundamentais:

Disseminação de tecnologias às escolas e sistemas de ensino, a fim de alterar o quadro educacional apresentado por boa parte dos municípios brasileiros, por meio do acesso a tecnologias educacionais inovadoras, que possam orientar a organização do trabalho dos profissionais da educação básica, atuando em diferentes áreas do setor educacional (gestão da educação, avaliação institucional, fluxo escolar, ampliação da jornada escolar, alfabetização, leitura e formação de leitores, processo ensino-aprendizagem, entre outras); Estímulo à criação de tecnologias educacionais por pessoas físicas (pesquisadores, professores etc.), instituições de ensino e pesquisa, organizações sociais e demais pessoas jurídicas; Fortalecimento da produção teórica, voltada à qualidade da educação básica, que se concretize por meio da criação de novas tecnologias educacionais (C. ANDRÉ, 2009, p. 16).

O debate e a inclusão da tecnologia nos projetos educacionais têm sido motivados pela necessidade da expansão do uso social das TIC nos diferentes espaços educacionais; expansão essa que sugere a participação da educação escolar. Nesta direção, a escola tem se visto

¹¹ Valente (1999) descreve as experiências francesa e americana, no campo da informática educativa e realiza uma reflexão sobre a especificidade brasileira na implantação de projetos na área.

pressionada e motivada pelo poder público, e por parte das comunidades em seu entorno, a incorporar ao seu currículo um conjunto de conhecimentos e práticas que favoreçam a apropriação de alguns destes recursos tecnológicos pelos alunos.

Cabe ressaltar, ainda, que os maiores exemplos de ações provocativas das políticas públicas no Brasil, no que tange a questão do incentivo à iniciação dos indivíduos em conhecimentos/práticas que envolvem a interação com as TIC, são o **PROINFO**¹² e o **SOCINFO**¹³, que serão descritos mais detalhadamente na próxima seção. Outros programas, como o de fomento à pesquisa tecnológica na área da informática e educação - como o **EDUCOM**¹⁴ e **PRONINFE**¹⁵ - e de capacitação de professores - **FORMAR**¹⁶ -, foram em passado recente, também, exemplos do interesse do poder público pela problemática do uso das TIC na educação em nosso país¹⁷.

Um histórico das iniciativas do campo da integração das TIC nas escolas públicas brasileiras, assim como as experiências desenvolvidas por estas políticas nas áreas relacionadas à formação dos professores da educação básica, serão descritas no tópico a seguir.

1.2.3 - Histórico das políticas públicas de inclusão de TIC na educação e suas experiências de formação continuada de professores

No Brasil, os movimentos pela criação de políticas de inclusão de TIC, no campo da educação, se iniciam a partir do final da década de 70 e início da década de 80. Entre os mencionados movimentos, destacam-se o Projeto EDUCOM e o Projeto PROINFO como reflexo das grandes políticas brasileiras de inclusão de tecnologias nos espaços escolares. O

¹²Programa Nacional de Informática na Educação – vinculado ao Ministério da Educação – www.proinfo.mec.gov.br.

¹³Programa Sociedade da Informação - concebido a partir de um estudo produzido pelo Conselho Nacional de Ciência e Tecnologia com propósito de viabilizar a nova geração da Internet e suas aplicações em benefício da sociedade brasileira.

¹⁴Projeto criado em 1984 vinculado ao MEC em parceria com o CNPq e FINEP voltado para a pesquisa e a formação de recursos humanos na área de informática educativa e implementados pelas Universidades Federais de Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul além da Estadual de Campinas.

¹⁵Programa Nacional de Informática na Educação, criado em 1989 e destinado a desenvolver a informática educativa no Brasil.

¹⁶Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1o e 2o grau, criado em 1986 e destinado à capacitação de professores.

¹⁷Um marco da história dos programas de inclusão digital no Brasil é a realização dos dois primeiros seminários sobre informática na educação em 1981 e 1982 respectivamente.

QUADRO 1, baseado na descrição feita por Tajra (2001), entre os anos de 1979 e 1995, mostra as ações criadas no país.

QUADRO 1
Ações da política da Informática Educativa no Brasil – 1979 a1995

Datas	Ações
1979	A Secretaria Especial de Informática (SEI) – órgão executivo do governo brasileiro - efetuou uma proposta para os setores, agrícola, de educação, saúde e industrial visando à viabilização de recursos computacionais em suas atividades.
1980	A (SEI) criou uma comissão especial de educação para colher subsídios, visando gerar normas e diretrizes para a área de informática na educação.
1981	I Seminário Nacional de Informática na Educação (SEI, MEC, CNPq) em Brasília. Recomendações: atividades da informática educativa balizadas por valores culturais e pedagógicos da realidade brasileira e criação de projetos pilotos de caráter experimental com objetivos de pesquisa sobre a utilização da informática na educação.
1982	II Seminário Nacional de Informática Educativa em Salvador. Recomendações: prioridade na formação de professores, teoricamente, por meio de participação em pesquisas e experimentação com o uso do computador, priorizando o ensino de 2º grau com o computador sendo um meio auxiliar do processo educacional.
1983	Criação da Comissão Especial de Informática na Educação com membros do MEC, SEI, CNPq, FINEP e EMBRATEL visando desenvolver e implementar ações de inclusão de computadores nas escolas brasileiras.
1984	Criação do EDUCOM – Educação com Computadores: primeira ação oficial concreta de informatização das escolas; criação de cinco centros pilotos de pesquisa para disseminação de computadores nos processos de ensino/aprendizagem.
1986/87	Oficialização dos centros pilotos: UFPE, UFRJ, UFMG, UFRGS e UNICAMP. Criação do Comitê Assessor de Informática para a Educação de 1º e 2º graus para definir a política nacional de informática educacional a partir do EDUCOM. Ações: concursos de softwares educativos, redação de documentos, implantação de centros de informática e definição de cursos de formação de professores.
1987	Elaboração do programa de ação imediata em informática na educação que teve como ações a criação do projeto FORMAR e CIED. Um visava à formação de professores, e o outro visava à implantação de centros de informática. Levantaram-se as necessidades dos sistemas de ensino, elaboraram-se políticas para o biênio 87-89 e estimulou-se a construção de softwares educacionais.
1995	Criação do PROINFO, que objetivou a formação de NTES (Núcleos de Tecnologia

Educacional) em todos os estados. Visava capacitar professores em informática educativa para os NTES e professores para atuar como multiplicadores, além de distribuir computadores para as escolas.

Como se pôde constatar, e como já dito, as políticas públicas de inclusão de TIC na educação começam a aparecer por volta da década de 70 no Brasil. Período marcado por um sentimento de que o país deveria buscar um caminho próprio através da informatização da nação, construindo uma base tecnológica nacional em busca de desenvolvimento social, econômico e tecnológico, visando sua soberania, em oposição à idéia de comprar tecnologia estrangeira (MORAES, 1993).

Nesta ocasião, em meados da década de 70, o governo brasileiro iniciava uma tentativa de investimentos na área, já que havia um grande apelo pela modernização de diversos setores produtivos para que pudessem acompanhar a corrida dos avanços científico-tecnológicos ocorridos no período. De tal maneira, e em decorrência de tal necessidade, entra na pauta dos investimentos a formação de recursos humanos, o que conseqüentemente implicou em ações importantes para o campo da educação em seus diversos níveis.

Sob este ponto de vista, as políticas públicas de TIC se materializaram na prática como programas de informática na educação voltados, sobretudo, para a pesquisa. A primeira ação efetiva do setor foi a criação do Projeto EDUCOM – Educação com Computadores¹⁸, iniciativa do governo federal através do MEC, CNPq e outros órgãos públicos para fomentar pesquisas relacionadas ao uso do computador nas escolas brasileiras em parceria com universidades federais e estaduais.

Os antecedentes de criação desta política podem ser mapeados com a realização do I e II Seminários sobre Informática na Educação, realizados em 1981 e 1982, pelo MEC/CNPq, em parceria com alguns órgãos do governo e instituições de ensino superior. Tais iniciativas se transformaram em uma espécie de embrião para a implantação de ações nesta área lideradas

¹⁸ O Educom foi uma iniciativa do governo federal, que o promoveu a partir do reconhecimento da informática como ferramenta de apoio às mais variadas atividades da emergente sociedade pós-industrial e da necessidade de aprofundamento de estudos sobre a sua aplicabilidade no setor educacional. Como pano de fundo, o projeto Educom surgiu também como parte integrante do projeto de informatização da sociedade brasileira dentro da política modernizante então vigente no país (1964-85), que buscou uma autonomia tecnológica no setor de informática e microeletrônica, associada a uma perspectiva de progresso econômico e social. (ANDRADE, P. F. *Modelo brasileiro de informática na educação*. Brasília: Ministério da Educação, 1995, 10f. Não publicado).

pelo poder público. Participaram deste primeiro projeto as Universidades Federais do Rio de Janeiro, Minas Gerais, Pernambuco e Rio Grande do Sul, além da Universidade Estadual de Campinas.

O EDUCOM contou com grande participação da comunidade científica, que acumulava experiências neste campo do conhecimento e desejava consolidar uma concepção de uso do computador como ferramenta de mudanças pedagógicas nas escolas. A idéia era apresentar a informática como recurso de auxílio à aprendizagem dos estudantes, diferente do que ocorria em outros países como França e Estados Unidos, que privilegiavam outras abordagens, como a capacitação de recursos humanos para o mercado de trabalho e ensino meramente instrumental do computador, por exemplo. (ALMEIDA, 1999).

Durante o seu desenvolvimento, o projeto sofreu alguns problemas de implantação, além de lidar com limitações orçamentárias como a falta de concessão de bolsas de estudo e a inexistência de instalações adequadas para a constituição dos centros. Houve ainda falta de interação entre pesquisas desenvolvidas pelas diferentes universidades. Outro grande problema ocorrido na implantação desta política diz respeito às dificuldades impostas pela estrutura governamental da época que passava por transições burocráticas operadas na máquina estatal, fator que acabou prejudicando o desenvolvimento das ações previstas¹⁹.

Para Moraes (1993), as questões financeiras e os interesses políticos comprometeram diretamente a implantação do EDUCOM. Entretanto, mesmo com estas dificuldades, o projeto cumpriu com as suas obrigações dentro dos limites postos pelo contexto do momento.

Lamentavelmente, a questão do suporte financeiro, desde o seu início, constituiu-se no maior problema, e as alterações funcionais e as interferências de grupos interessados em paralisar a pesquisa, em favor da abertura do "mercado" educacional das secretarias de educação provocaram, sem dúvida, solução de continuidade, prejudicando o desenvolvimento do projeto. Apesar dos percalços, dos interesses velados, de tentativas de obstrução da pesquisa, o EDUCOM cumpriu o seu papel, como pode ser observado no documento Projeto EDUCOM, anteriormente referenciado. Se mais não foi feito, foi porque, na realidade, os organismos governamentais deixaram de cumprir parte de suas obrigações, apesar dos diversos protocolos firmados e de a iniciativa partir do próprio governo federal (MORAES, 1993, p. 23).

¹⁹ <http://paginas.ucpel.tche.br/~lla/projetos.htm#formar>.

Entre todas as ações governamentais, é o Projeto FORMAR que se destaca como a primeira política efetiva especialmente criada para formar professores que dominem a informática nas práticas de ensino-aprendizagem das escolas públicas. Para Sette *et al.* (1999), a formação de professores em informática educativa ocorria normalmente de duas formas neste período: ou através de cursos de pós-graduação (especialização e níveis de mestrado/doutorado), ou no interior de programas e projetos ligados à instituições de ensino, sistemas educacionais ou parcerias de universidades com experiência na área.

O primeiro curso do FORMAR ocorreu em 1987, e o segundo em 1989, ambos na UNICAMP. Os dois tiveram a participação de 50 professores vindos de quase todos os estados brasileiros. A duração foi de 360 horas, durante nove semanas, e com oito horas diárias. As aulas eram divididas em momentos teóricos e práticos, ocorrendo ainda seminários e conferências temáticas. A finalidade deste curso era proporcionar uma formação inicial aos professores dos diversos níveis de ensino das redes municipal e estadual de educação, que deveriam dar continuidade ao desenvolvimento de experiências na área em seus estados de origem. Os cursos foram de especialização *Lato Sensu* e não tiveram uma avaliação sistemática, apesar de repercutirem bastante no meio acadêmico e definirem muitas políticas futuras do setor. (SETTE, 1999).

Para Valente (1998), os pontos negativos deste processo de formação estiveram ligados ao fato do curso ter sido realizado numa localidade distante da residência e/ou local de trabalho dos professores. Com isso, houve a interrupção das atividades destes docentes, situação esta que não é a mais indicada para realizar processos de formação desta natureza. Além do mais, o curso foi bastante compacto, visando à diminuição dos custos e a redução do tempo de afastamento dos professores.

Já Almeida (1999) avalia os avanços da experiência do FORMAR como uma prática de formação que possibilitou uma grande diversidade de concepções teóricas e experiências sobre este campo do conhecimento com base na heterogeneidade do público alvo. Exploraram-se concepções pedagógicas de autores como Piaget, Paulo Freire e Vigotsky, estabelecendo trocas entre professores de várias disciplinas diferentes. Além disso, a autora destaca ainda a instalação de uma nova prática pedagógica com o computador a partir da elaboração de propostas e do estudo de diversas teorias relacionadas à informática na educação, fruto da disseminação de idéias dos professores formadores. Além do mais, muitos

centros conseguiram se estabelecer como núcleos que se dedicaram à formação de professores das suas respectivas redes de ensino, oferecendo cursos livres aos alunos e utilizando diversos softwares educativos como a linguagem LOGO e outros aplicativos voltados para a área educacional.

Após as experiências do EDUCOM e do FORMAR, a base para arquitetar um programa nacional de informática na educação estava pronta. Como se pôde verificar, a década de 80 é marcada por várias ações governamentais neste campo, e este movimento culmina em 1988, com a criação do Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE, que objetivou o desenvolvimento da informática educativa no país.

Este programa nacional pretendia articular vários projetos e atividades com fundamentação pedagógica sólida e com unidade política, técnica e científica (MORAES, 1993). O PRONINFE visava ao desenvolvimento da área nos três níveis de ensino: a educação especial, o fomento de infra-estrutura para a criação de vários centros para consolidação/ integração de pesquisas, e a capacitação permanentemente de professores. Para isso, propunha-se a criar núcleos pelo país, capacitando, através da pesquisa, recursos humanos com competência tecnológica para atuação na área educacional com objetivos pedagógicos: formar professores, desenvolver metodologias de forma integrada com universidades, secretarias de educação e escolas técnicas eram a base dos centros de informática. O programa se subdividiu em três níveis para atendimento das demandas específicas, possuía ainda diretrizes também distintas: o 1º e 2º graus, o ensino superior e o ensino técnico. Os objetivos do PRONINFE eram

a capacitação contínua e permanente de professores dos três níveis de ensino e da educação especial, para o domínio da tecnologia de informática educativa para a condução do ensino e da pesquisa nesta área; A utilização da informática na prática educativa e nos planos curriculares; A integração, consolidação e ampliação de pesquisas; A socialização dos conhecimentos e experiências desenvolvidas em informática educativa.²⁰

No entanto, Andrade (1995), ao fazer uma avaliação sobre a implementação do PRONINFE, afirma que a estrutura montada era insuficiente até mesmo para um primeiro contato de alunos e professores com as tecnologias, já que eram mais de 200.000 escolas públicas espalhadas por todo país a serem atendidas.

²⁰ www.educacaopublica.rj.gov.br/jornal/materias/0096.html

Apesar de alguns professores formados e de vários subcentros estruturados, os laboratórios em geral já se encontravam defasados e com equipamentos desatualizados. Desta forma, apesar das tentativas de ampliação do número de núcleos nas esferas municipais, e da tentativa de intensificar e promover capacitações, a política se deparou, como no EDUCOM, com a falta de insumos e a transitoriedade de gestões ministeriais, acarretando a sua descontinuidade. (ANDRADE, 1995).

Já a partir da década de 90, especificamente em 97, nasce o atual programa de informática educativa brasileiro, o PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação –, uma iniciativa do governo federal, através do MEC, e coordenado pela SEED – Secretaria de Educação a Distância –, em parceria com as secretarias estaduais e municipais de educação.

O PROINFO conta com uma estrutura descentralizada e tem como objetivo investir na informatização das escolas públicas e na formação de professores para lidar com as novas tecnologias. Segundo a apresentação institucional do programa,

o programa nacional de informática na educação (PROINFO) é um programa educacional criado pela portaria n. 522/MEC, de 09 de abril de 1997, para promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio. O programa funciona de forma descentralizada. Sua coordenação é de responsabilidade federal e a operacionalização é conduzida pelos estados e municípios.²¹

Sua operacionalização é realizada através dos chamados NTES²², que são estruturas descentralizadas para viabilizar e auxiliar as escolas na compra de equipamentos e na capacitação de professores.

Os Núcleos de Tecnologia Educacional são locais vinculados às secretarias de educação e dotados de infra-estrutura de informática e comunicação que reúnem educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software. Os profissionais que trabalham nos NTE são especialmente capacitados pelo PROINFO para auxiliar as escolas em todas as fases do processo de incorporação das novas tecnologias. Cabe ressaltar que já foram instalados mais de 200 núcleos em todos os estados brasileiros.

²¹ www.proinfo.mec.gov.br

²² Núcleo de Tecnologia Educacional.

Ao realizar a avaliação do programa, Marcelino (2003) afirma que o sucesso do PROINFO está atrelado à preparação dos professores multiplicadores que atuam nos NTES e aos docentes que são capacitados para atuar como multiplicadores nas escolas. Fica claro que o processo de formação continuada de professores, dentro de uma política desta dimensão, tem importância fundamental para que o programa alcance os seus ambiciosos objetivos.

Para Marcelino (2003), há um avanço do PROINFO em relação às outras políticas públicas da área, já que desde o início estão previstas avaliações sistemáticas durante todo o desenvolvimento do programa, de forma a criar mecanismos para realizar correções, diagnósticos e possíveis ajustes necessários.

Desde o planejamento inicial do PROINFO, foi prevista a implantação de um sistema de acompanhamento e avaliação, com a definição de indicadores de desempenho que permitissem aferir resultados e impactos em termos de melhoria da qualidade, eficiência e equidade do ensino de 1º e 2º graus (MARCELINO, 2003, p. 5.)

Sette *et al.* (1999) chama a atenção para as avaliações realizadas no campo da formação dos professores, avaliações que trouxeram algumas contribuições importantes para o processo de qualificação docente no interior do PROINFO e que foram construídas com a ajuda de especialistas, professores e representantes das comissões estaduais.

Segundo as avaliações, a formação continuada de professores para o uso das TIC precisava ser repensada em alguns casos. Entre os vários fatores levantados estão os critérios utilizados para a seleção dos docentes, os cuidados a serem observados na escolha do perfil do profissional em formação e aspectos relacionados aos conteúdos a serem trabalhados nos cursos.

Já Vieira (2003), ao realizar pesquisa sobre a implantação do PROINFO em Juiz de Fora - MG, analisa os diferentes discursos dos sujeitos integrantes da política pública federal, ou seja, seus coordenadores, professores multiplicadores de escolas/NTES e documentos oficiais, de forma a identificar os entrecruzamentos das diversas visões de implantação da política. Para esta autora, apesar de ser uma grande iniciativa governamental, a estrutura do PROINFO precisa ser repensada. Faz-se necessário, segundo Vieira (2003), rever as condições para a aquisição de verbas para a manutenção de equipamentos, o tom de autoritarismo da política e

o modelo de formação dos seus professores, visto apresentar distorções de carga horária e de conteúdo, que deve ser relativizado.

Cabe destacar ainda que outras iniciativas vêm surgindo no campo da inclusão de TIC nas escolas: além do já citado SOCINFO (2000), outras políticas locais, tanto estaduais como municipais, também têm se constituído como programas e projetos que buscam levar às escolas públicas computadores e outros recursos tecnológicos, com previsão de atuar também na capacitação dos professores.

Pode-se citar entre as políticas públicas, em Minas Gerais, o Programa de Inclusão Digital da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte (SMED) e o Projeto Escolas em Rede da SEE-MG, que é o objeto de investigação desta pesquisa. Portanto, além das políticas nacionais, estados e municípios também têm formulado seus projetos e programas na área da informática educativa e na área da inserção de tecnologias da informação e comunicação nas escolas públicas, embora não venham sendo estudados e avaliados com a mesma frequência que as políticas maiores e de âmbito nacional.

A Prefeitura Municipal de Belo Horizonte tem o seu projeto voltado para o uso das TIC na educação básica – Projeto Inclusão Digital. A política da SMED tem como grande objetivo informatizar as escolas da rede municipal de educação, atuando também no processo de formação de seus profissionais.

O município de Belo Horizonte tem investido neste programa desde 1997, mas é somente a partir de 2004, na segunda fase de implantação, que se inicia a execução dos projetos na área de inclusão digital efetivamente, tanto na aquisição de equipamentos, quanto na formação de seus educadores. Segundo informações institucionais,

o programa investe fortemente na inclusão digital de alunos, servidores e comunidades. Com o objetivo de levar equipamentos como computadores, impressoras, scanners e redes locais de conexão à Internet banda larga às 220 escolas da rede municipal, o projeto ainda prevê a integração destas escolas à Rede Municipal de Informática – RMI, que permite a implantação e uso compartilhado de banco de informações do município. Utilizando software livre, nosso projeto de inclusão digital é o mais expressivo em implantação no Brasil, em qualidade e abrangência, possibilitando a participação direta de mais de 200 mil usuários. Ele ainda inclui a formação permanente, universalizada, de profissionais da RME²³.

²³ www.pbh.gov.br/educacao/inclusaodigital

A referida política se destaca em três aspectos: o primeiro, está ligado ao fato da Prefeitura de Belo Horizonte (PBH) optar pela utilização de Software Livre na implantação de sua infraestrutura tecnológica, fazendo com que esta política tenha forte caráter de inclusão das comunidades escolares participantes do projeto²⁴. O segundo aspecto está relacionado à integração desta iniciativa com o PROINFO, já que algumas escolas da rede municipal de Belo Horizonte participaram da fase inicial do Programa Nacional de Informática na Educação em 1997. Outro aspecto relevante concentra-se no fato da Prefeitura de Belo Horizonte já ter uma larga experiência na formação continuada dos profissionais da educação de sua rede de ensino. Neste sentido, a SMED conta com o Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação – CAPE, que foi criado em 1991 e tem como atribuição central “elaborar e efetivar princípios, concepções, estratégias e ações de formação em diálogo com os profissionais de educação da Rede”²⁵. Por ser uma política ainda muito recente encontraram-se dificuldades para localizar avaliações e estudos sobre sua implantação, em especial, no que se refere à formação dos professores.

Além destas políticas, destacam-se outros projetos que foram inclusive objeto de estudo de outras pesquisas, tanto na área da inclusão digital, como na área da formação de professores para o uso das TIC.

Correia (2007), por exemplo, analisa a formação de professores nos cursos de capacitação em informática educativa, na Rede Municipal de Educação do município do Rio de Janeiro, e realiza uma discussão sobre como as TIC se apresentam como possibilidade de mudança da prática pedagógica. Já Borges (2007) faz uma avaliação da implementação do projeto de inclusão digital do município de Ipatinga-MG, desde a concepção do projeto, passando pela sua implantação e seus resultados na área da informática educacional. Outra pesquisa que trata desta temática é a investigação proposta por Pagnez (2006), que avalia o Projeto EUREKA, criado pela Prefeitura Municipal de Campinas no campo da informática educativa: o projeto atuou na informatização das escolas da rede, com o objetivo de introduzir o computador como ferramenta pedagógica para enriquecimento da prática dos professores.

²⁴O programa de inclusão digital da Prefeitura de Belo Horizonte utiliza-se dos softwares livres de forma a possibilitar não só o aperfeiçoamento dos programas de forma que estes possam atender demandas da administração municipal, mas também pelas suas possibilidades de trabalho colaborativo, segurança, qualidade e adaptabilidade propiciadas por este sistema, além da enorme economia de recursos que se faz pelo fato de não se adquirir licenças de softwares proprietários das grandes corporações de softwares mundiais.

²⁵ www.pbh.gov.br/educacao.

Estas são, portanto, algumas das várias iniciativas de políticas públicas no campo da inserção de TIC e da informática nas escolas públicas de todo o país. Percebe-se que estas políticas, como afirmam autores como Valente (1999) e Tajra (2001), não pretendem simplesmente adquirir computadores para o uso aleatório de alunos e professores, mas buscam objetivos mais amplos, como a mudança da prática pedagógica vigente e a contribuição efetiva para a melhoria do ensino e aprendizagem nas escolas. Entretanto, a partir dos relatos das pesquisas acima, nota-se que tais projetos e programas vêm apresentando dificuldades para atingir seus objetivos, seja na parte da aquisição e manutenção de equipamentos, seja nas práticas de formação dos professores.

Sendo assim, torna-se necessário repensar as políticas educacionais que têm priorizado, exclusivamente, somente equipar escolas com a distribuição de computadores e outros recursos tecnológicos. Faz-se necessário considerar também que a questão da formação docente é quesito absolutamente indispensável para que estas políticas avancem e possam obter resultados significativos no campo da integração das TIC em âmbito educacional. Caso contrário, de acordo com Farias (2003), as políticas da área correm o risco de ficarem apenas em uma dimensão do discurso formal, mantendo certa distância com a realidade prática das escolas.

Não é suficiente equipar materialmente as escolas. É preciso cuidar do material humano, de sua formação continuada como estratégia de política prioritária para que a incorporação de tecnologias como o computador possa, de fato, ser um contributo a educação. Do contrário, a mudança na prática escolar na perspectiva de melhora tende a constituir-se numa retórica do discurso político sedutor (FARIAS, 2003, p. 19-20).

Portanto, para que a educação consiga concretizar políticas que democratizem o acesso às TIC, é preciso investir na formação de professores, dando a estes atores um papel de protagonistas no processo de implementação de projetos nesta área. Neste aspecto, apesar de se encontrarem outros estudos que têm como foco de investigação a formação docente no contexto da educação continuada e da formação em serviço, especialmente no interior de programas e projetos de inclusão digital, estas investigações são bastante dispersas e diversificadas. Há um grande número de trabalhos que focalizam os programas nacionais como EDUCOM e PROINFO e algumas outras pesquisas que trabalham isoladamente projetos implantados em municípios como Rio de Janeiro, Campinas-SP e Ipatinga-MG.

Este trabalho investiga, portanto, a implantação da política de inclusão digital da SEE-MG – o Projeto Escolas em Rede, que é uma iniciativa de âmbito estadual e que apresenta metas e objetivos relacionados à formação dos professores do Ensino Médio nesta rede de ensino. Focalizada neste contexto, a pesquisa se debruça em mostrar quais são os sentidos e significados que os professores participantes dão a esta política, buscando compreender os impactos e as contribuições que o projeto oferece para a formação continuada destes educadores na sua relação com as tecnologias, especialmente na integração das TIC para as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas.

1.3 - Objetivos

1.3.1 - Objetivo Geral

Analisar os processos de formação continuada dos professores para o uso das TIC que vêm sendo desenvolvidos pelo Programa de “Inclusão Digital” da SEE-MG – o Projeto “Escolas em Rede”.

1.3.2 - Objetivos Específicos

- Analisar a documentação da política de inclusão digital da SEE-MG e a visão dos professores, formadores e coordenadores sobre a implantação do projeto;
- Verificar as metodologias de ensino utilizadas nos processos de formação dos professores participantes;
- Avaliar os ambientes de aprendizagem utilizados nos processos de formação;
- Verificar os materiais didáticos utilizados nos processos de formação.

1.4 - Estado da arte sobre a formação de professores e a sua relação com as TIC

Para alcançar os objetivos e responder as questões, desenvolveu-se, inicialmente, extenso levantamento bibliográfico sobre a temática, buscando na literatura contribuições sobre a área da formação continuada de professores, sobre o uso das TIC na educação e sobre o uso das políticas públicas de inclusão de TIC nas escolas. Além disso, levantaram-se artigos e relatos

de pesquisas de renomados periódicos nacionais que debatem com rigor os três grandes campos de conhecimento envolvidos no estudo.

Deste modo, foi realizado levantamento de diversas publicações conceituadas como, por exemplo, o levantamento da “Revista Brasileira de Educação”, dos “Cadernos de Pesquisa”, “Educação e Pesquisa” e “Educação e Sociedade” dos anos de 2003-2007, além da Revista Brasileira de Informática na Educação e Revista Informática na Educação: Teoria e Prática dos anos de 2005-2007. Cabe ressaltar que a escolha dos periódicos “Revista Brasileira de Educação”, “Cadernos de Pesquisa”, “Educação e Pesquisa” e “Educação e Sociedade” dos anos de 2003-2007 se deu pela facilidade de acesso dos mesmos, já que estes disponibilizam seu acervo na web por intermédio do Portal Scielo²⁶. Já a Revista Brasileira de Informática na Educação e a Revista Informática na Educação: Teoria e Prática disponibilizam seus artigos em seus portais próprios²⁷, sendo que uma delas apresenta publicações somente a partir do ano de 2005 e por isso a opção de demarcar os trabalhos publicados entre 2005-2007.

Realizou-se também levantamento dos resumos das teses e dissertações da CAPES entre os anos de 1998-2007 e dos trabalhos da ANPED – GT – Formação de Professores da 26ª à 30ª reunião. Além disso, levantaram-se alguns trabalhos do INEP, como a série estado do conhecimento sobre formação de professores, coordenada por André (2002) e Brzezinski (2006), além de outros estudos da matéria, como o estado do conhecimento sobre educação e tecnologia, coordenado por Barreto (2006). Os trabalhos foram demarcados até o ano de 2007, ano em que o projeto de pesquisa desta dissertação foi elaborado.

Os levantamentos sobre as temáticas da formação continuada de professores, do uso das TIC na educação e das políticas públicas de inclusão de TIC nas escolas demonstram que, até meados da década de 90, as pesquisas sobre a temática das TIC eram pouco abordadas na relação com a formação docente. André (1999), ao realizar um estudo sobre o “estado da arte”, nas pesquisas da área de formação de professores no Brasil, entre os anos de 1990 e 1996, conclui que tal estudo “permitiu verificar que eram raros os trabalhos que focalizavam o papel das tecnologias de comunicação, dos multimeios ou da informática no processo de formação”. (ANDRÉ, 1999, p. 309).

²⁶ www.scielo.org.br

²⁷ Cf. www.br-ie.org/pub/index.php/rbie e www.pgie.ufrgs.br/revista

Uma hipótese que tentar justificar a ausência de pesquisas relacionadas às TIC na formação dos professores, refere-se ao pouco alcance e a própria ineficiência dos programas e políticas que buscavam levar estes recursos tecnológicos para a realidade das escolas públicas brasileiras até a década de 90. Apesar dos projetos como EDUCOM e PRONINFE terem sido implantados na década de 80, na prática efetiva das escolas, tais políticas não tiveram o alcance desejado. Desta forma, as TIC nas escolas não se tornaram uma demanda efetiva e significativa para o trabalho dos professores. Com isso, tais iniciativas, no campo da inclusão das tecnologias em ambientes escolares, não influenciaram diretamente as práticas de formação docente, nem na esfera da formação inicial, nem na modalidade da formação continuada ou em serviço.

Outro dado importante levantado por André (2002) tem como base as teses e dissertações, defendidas no período 90-96, que faziam parte da amostra em estudo: pouco mais de 14% dos trabalhos tratavam da questão da formação continuada, em detrimento da formação inicial que concentrava aproximadamente 76% da produção acadêmica. O levantamento demonstra, portanto, que até meados da década de 90 são poucos os trabalhos relacionados às TIC na formação de professores, e, menores ainda, as pesquisas sobre a formação continuada, temas estes que são o foco da presente investigação.

Brzezinski (2006), ao dar continuidade ao levantamento de pesquisas na área de formação de professores no país, entre os anos de 1997 e 2002, também utilizando da tipologia do “estado da arte”, concluiu que há um vertiginoso aumento das pesquisas envolvendo TIC e inovações pedagógicas. Nestes casos, o principal foco dos trabalhos é a análise de computadores e TVs nas escolas, assim como uma progressiva tendência para os ambientes virtuais. No entanto, no levantamento realizado por Brzezinski, dois pontos devem ser destacados: o primeiro é a inclusão da temática da educação à distância (EAD²⁸) juntamente com as pesquisas ligadas à inclusão e repercussão das TIC nos espaços educativos. A inclusão da EAD tem grande peso no número de trabalhos realizados, especificamente na modalidade de formação continuada e em serviço, o que aumenta o percentual de trabalhos que relacionam a formação de professores às TIC. O segundo ponto diz respeito às pesquisas sobre a formação continuada,

²⁸ Muitos levantamentos sobre as pesquisas que envolvem as TIC na educação incluem a temática da EAD como pertencente ao grupo de investigações realizadas no campo destas tecnologias. Este fator às vezes dificulta que se tenha clareza em relação às pesquisas que envolvem as TIC no ensino presencial, em interseção com a formação continuada. Isso ocorre pela tendência marcante e crescente dos estudos sobre a formação continuada e em serviço na modalidade à distância.

que tiveram uma diminuição expressiva em relação aos 14% do levantamento realizado por André (2002) entre 1990 e 1996, representando apenas 8,5% do total de trabalhos sobre a formação de professores entre 1997 e 2002.

Evidencia-se, assim, que quando se relacionam os temas em estudo desta pesquisa, sobre a formação continuada e as políticas de inclusão de TIC nas escolas, observa-se que a temática pode ser considerada ainda pouco investigada nos estudos deste campo, exceto quando se refere a projetos e programas que estão subordinados ao MEC. Neste caso, em particular, ressalta-se que as políticas nacionais, como EDUCOM e PROINFO, até pela sua dimensão e amplitude, foram, e ainda são, alvo de estudos e investigações que relacionam a informática e as TIC às políticas de formação de professores. Entretanto, no caso das propostas locais, como as políticas estaduais e municipais, até por serem mais recentes, existe ainda uma carência de pesquisas que compreendam as questões que se relacionam à realidade local, assim como suas demandas e necessidades regionais, como já foi explicitado.

Barreto (2006), também ao realizar um estudo sobre o “estado da arte” das pesquisas envolvendo as TIC na formação de professores, corrobora com a tendência destas pesquisas, que relacionam a formação de professores em interseção com as TIC. Para esta autora, o aumento das pesquisas sobre a formação de professores na relação com as TIC deve-se à expansão de programas governamentais, como a TV Escola e o PROINFO, que são iniciativas do governo federal do final da década de 90.

Barreto (2006), em sua investigação, faz um mapeamento das pesquisas que tinham como temática as TIC na formação de professores, entre o período de 1996 a 2002. O GRAF. 1 demonstra que há um crescimento das pesquisas envolvendo estas duas temáticas.

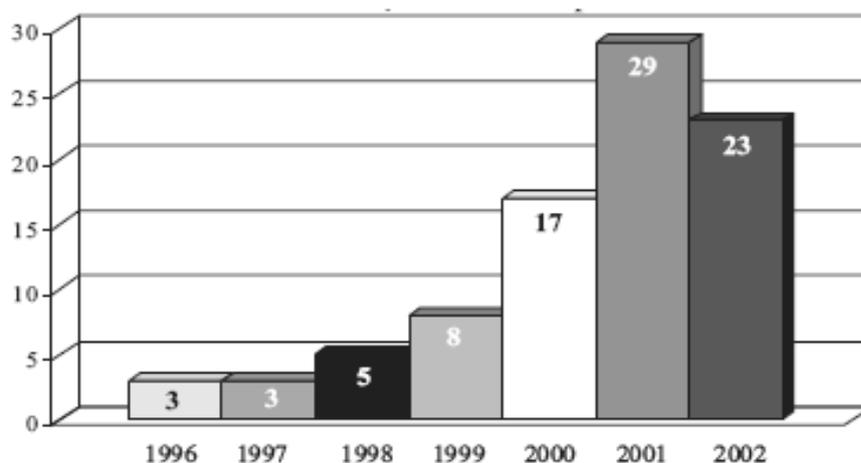


GRÁFICO 1 - Gráfico de distribuição de teses e dissertações no campo das TIC na formação de professores. Brasil 1996- 2002
 Fonte: BARRETO, 2006, p. 33.

O crescimento anunciado nos últimos levantamentos está ligado a dois fatores fundamentais, de acordo com Barreto (2006). O primeiro fator está ligado à expansão do uso social destas novas tecnologias da informação e comunicação; e o segundo, já dito anteriormente, está relacionado à criação de políticas públicas envolvendo estas tecnologias na área educacional, em especial aquelas lideradas pelo MEC, como afirma a própria autora.

Nesta primeira aproximação, é digno de nota o aumento das teses e dissertações no período recortado. De 1996 a 1999, estão apenas 19 documentos analisados, enquanto de 2000 a 2002 eles são 69. A rigor, um aumento previsível, considerando pelo menos duas condições contextuais: o fato de que o período é marcado pela presença crescente das TIC no conjunto das práticas sociais e pela implementação de políticas visando à sua incorporação educacional (BARRETO *et al.*, 2006, p. 33).

Outras autoras que realizam um estudo sobre a formação de professores articulada às TIC, sob o ponto de vista do crescimento das práticas de EAD, são Cunha e Vilarinho (2007). Estas autoras realizam um mapeamento com base em 37 trabalhos sobre a formação de professores em interseção com a educação à distância, utilizando artigos publicados em vários periódicos do país. Segundo elas, tal mapeamento justifica-se pela relevância que as práticas de formação de professores estão tomando devido ao crescimento da educação à distância no país.

Considerando que nos últimos anos tem havido uma disseminação da EAD como alternativa para formar professores, julgamos relevante aprofundar este tema. A expansão dessa modalidade educacional também encontra apoio na política que o Ministério da Educação, através da sua Secretaria de Educação a Distância (Seed), vem realizando, seja por meio de projetos, como Proformação, ProInfo, TV Escola, Rádio Escola e o Programa de Apoio à Pesquisa em EaD (Papad), ou do aumento da

oferta de cursos de graduação a distância na área da educação, os quais, segundo dados do Censo do Ensino Superior, em 2004, já alcançavam um total de 107 cursos (CUNHA; VILARINHO, 2007, p. 75).

Cunha e Vilarinho (2007) ainda destacam que a EAD se articula às TIC e à formação de professores, na modalidade continuada e em serviço, pelas possibilidades que se abrem para os processos de formação com o uso dos novos recursos tecnológicos. Para as autoras, as TIC permitem potencializar as práticas de ensino – aprendizagem nos processos de capacitação, especialmente sob o ponto de vista do acesso e da ampliação das iniciativas de formação.

Em face dessa demanda, a Educação a Distância (EAD), na medida em que pôde contar com o apoio das tecnologias de informação e comunicação (TICs) para potencializar o processo ensino e aprendizagem, foi (re)vista enquanto alternativa capaz de contribuir para ampliar o acesso de professores a cursos de formação continuada (CUNHA; VILARINHO, 2007, p. 74-75).

Portanto, apesar das TIC estarem se consolidando e abrindo um espaço de discussão relacionado à formação docente, algumas pesquisas têm mostrado que a realidade das políticas públicas de inclusão digital carece de investigações mais precisas e pontuais. Neste caso, há uma sinalização para se proporem investigações sobre estas políticas, no que tange a formação dos professores para lidar com as TIC no dia a dia das práticas pedagógicas nas escolas.

Neste sentido, parece haver uma lacuna para explorar investigações que forneçam um panorama sobre as tendências, dificuldades e contribuições dos projetos de inclusão das tecnologias no processo de formação dos docentes, na modalidade da educação continuada e da formação em serviço, principalmente fora da esfera da educação à distância e alternativas às políticas do MEC, como programas oriundos de iniciativas locais de caráter municipal e estadual.

1.5 - O que dizem os artigos e periódicos

Para auxiliar no levantamento bibliográfico, promoveu-se um mapeamento da produção de artigos publicados em periódicos renomados de educação no país, como a Revista Brasileira de Educação da ANPED, Revista Educação e Sociedade, Revista Cadernos de Pesquisa e Revista Educação e Pesquisa entre os anos de 2003 e 2007. Além disso, promoveu-se levantamento de artigos junto a duas revistas do campo da informática educativa: a Revista

Brasileira de Informática na Educação e a Revista Informática na Educação: Teoria e Prática, entre os anos de 2005 e 2007.

A TAB. 1 abaixo mostra que, no caso dos periódicos de educação, são muitos os trabalhos que tratam da temática educativa em geral, incluindo os campos de estudo desta dissertação, que é a formação de professores e o processo de inclusão das TIC nas escolas. O total de trabalhos levantados durante o período acima especificado totalizou o número de quinhentos e sessenta e cinco (565) artigos publicados.

TABELA 1
Total de artigos de educação publicados nos principais periódicos do país.
Brasil, 2003 a 2007

Periódico/Ano de Publicação	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Revista Brasileira de Educ.	34	38	37	39	33	181
Cadernos de Pesquisa	29	28	30	28	29	144
Educação e Pesquisa	21	25	29	33	36	144
Educação e Sociedade	23	18	21	18	16	96
Total	107	109	117	118	114	565

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Na TAB. 2 são apresentados artigos do campo da Informática e Educação, dentro de uma dimensão mais ampla, na qual existe uma gama de artigos publicados sobre diversos pontos de vista. O total de trabalhos levantados durante o período acima especificado totalizou o número de oitenta e nove (89) artigos. Dentre os artigos encontrados, existem vários estudos sobre Inteligência Artificial e a utilização de ferramentas tecnológicas para o ensino, assim como a utilização de metodologias que usam recursos tecnológicos para o desenvolvimento da educação à distância. Os estudos também se concentram no tratamento dos ambientes virtuais de aprendizagem e na discussão de aspectos da produção e utilização de jogos e softwares educativos voltados para os diversos níveis da educação formal.

TABELA 2
Total de artigos publicados em periódicos de informática na educação.
Brasil, 2005-2007

Periódico/Ano de Publicação	2005	2006	2007	Total
Informática na Educação Teoria e Prática	25	13	14	52
Revista Brasileira de Informática na Educação	09	15	13	37
Total	34	28	27	89

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Na TAB. 3 apresentam-se apenas os trabalhos relacionados à formação de professores, dentro de uma dimensão mais abrangente, e também os estudos sobre as diversas tecnologias educacionais. Os artigos publicados discutem aspectos como a profissionalização docente, a formação inicial, a formação continuada, assim como a história de vida dos educadores entre outros assuntos. Os trabalhos que envolvem as tecnologias abordam questões sobre o uso das TIC nas escolas, a TV como ferramenta de formação docente e outros aspectos relacionados à EAD e à internet. A partir deste recorte, observa-se que o número de trabalhos publicados sobre as temáticas envolvidas nesta pesquisa, direta ou indiretamente, gira em torno de 16% do total dos artigos levantados.

TABELA 3
Artigos publicados nos principais periódicos de educação relacionados às temáticas
da Formação de Professores/Tecnologias. Brasil, 2003 -2007

Periódico/Ano de Publicação	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Revista Brasileira de Educ.	08	-	01	06	-	15
Cadernos de Pesquisa	03	02	05	01	03	14
Educação e Pesquisa	08	02	07	04	03	24
Educação e Sociedade	12	09	01	03	10	35
Total	31	13	14	14	16	88

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

No caso dos periódicos de informática na educação, ao selecionar estudos que articulem, de alguma forma, a temática da formação docente, encontra-se um número ainda pequeno de artigos publicados. Sendo assim, entre os anos de 2005 e 2007, encontram-se apenas quatro dos oitenta e nove trabalhos levantados que discutem questões sobre a formação de professores ligados ao campo da informática educacional, como ilustra a TAB. 4.

TABELA 4
Artigos publicados em periódicos de informática na educação relacionada
a temática da formação de professores – Brasil – 2005-2007

Periódico/Ano de Publicação	2005	2006	2007	Total
Informática na Educação Teoria e Prática	02	-	01	03
Revista Brasileira de Informática na Educação	-	-	01	01
Total	02	-	02	04

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Dentre os trabalhos encontrados sobre a formação de professores em interseção com informática educativa, dois trabalhos se relacionam à formação inicial e outros dois tratam da formação continuada. No âmbito da formação inicial, estão dois trabalhos que discutem a inclusão de disciplinas à distância em cursos de graduação em Pedagogia, desenvolvidas por duas Universidades localizadas no Sul do país. Em relação à formação continuada, encontrou-se um estudo que também trata da implantação de uma disciplina à distância em um curso de pós-graduação *Strictu Sensu* voltada à formação de educadores e implantada em uma Universidade localizada no Estado de São Paulo. O único trabalho que discute a informática educacional dentro da educação presencial é um estudo realizado no Estado do Pará, que busca diagnosticar e avaliar a experiência de um município em termos de informática educativa, inclusive sob o ponto de vista da formação dos professores.

O último trabalho acima citado, desenvolvido por Ferreira (2007), apresenta resultados iniciais de uma pesquisa que realiza um diagnóstico sobre a situação da informática educativa no município de Belém (PA), visando avaliar as experiências da cidade nesta área. Entre os resultados apresentados no artigo, destaca-se, exatamente, o baixo investimento no campo da formação de professores, aspecto este que é discutido e problematizado no estudo.

No caso dos periódicos de educação, ao analisar os trabalhos relacionados às TIC em interseção com a formação de professores, observa-se que tal articulação também se dá em número bem reduzido. Dos oitenta e oito artigos encontrados que discutem as tecnologias na educação ou a formação de professores em suas diferentes modalidades, quinze deles discutem estas temáticas investigadas de forma conjunta, como mostra a TAB. 5.

TABELA 5
Artigos publicados nos principais periódicos de educação relacionados
à formação continuada de professores em interseção com a inclusão de TIC
nas escolas – Brasil – 2005-2007

Periódico/Ano de Publicação	2003	2004	2005	2006	2007	Total
Revista Brasileira de Educ.	01	-	-	01	-	02
Cadernos de Pesquisa	-	-	-	-	-	-
Educação e Pesquisa	04	-	01	-	-	05
Educação e Sociedade	04	01	-	-	03	08
Total	09	01	01	01	03	15

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

O levantamento feito demonstra que os artigos abordam diversos aspectos da questão, no qual se trata das tecnologias como ferramentas de comunicação ou mesmo como suporte à educação continuada. Neles encontram-se também reflexões sobre a necessidade das políticas públicas valorizarem o processo de formação dos professores em serviço, assim como a necessidade de melhorar as suas condições de trabalho e de salário, entre outros.

Ainda neste levantamento, constata-se a presença de avaliações das políticas do MEC em relação à implantação de seus projetos e de seu processo de formação de professores de forma hierarquizada e de cima para baixo, movimento que estabelece forte ligação com a modalidade à distância. Os outros artigos ligados à temática tecnológica não estão diretamente ligados à questão da formação continuada de docentes, mas privilegiam a avaliação de práticas educativas com uso das TIC, em especial a TV e a internet.

Entre estes trabalhos cabe destacar o trabalho de Barreto (2006), já citado nesta pesquisa e que realiza uma investigação sobre o estado da arte das pesquisas realizadas na área de formação de professores na relação com as TIC, mapeando o campo de estudos nesta área.

Em outro levantamento feito sobre os trabalhos da ANPED, apresentados no GT Formação de Professores, entre os anos de 2003 e 2007, da 26ª à 30ª reunião, também se observa que são muitos os trabalhos que tratam das temáticas da formação continuada de professores ou das tecnologias sob vários contextos. Contudo, muitas vezes, os trabalhos estão ligados a outros assuntos como a docência no ensino superior, a identidade ou a relação universidade/escola entre outros, como ilustra a TAB. 6.

TABELA 6
Artigos publicados relacionados à formação de professores/tecnologia –
ANPED 2003-2007

Entidade/Ano de Publicação	2003	2004	2005	2006	2007	Total
ANPED	04	05	11	06	11	37

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Quando se trata da formação de professores na relação com as diversas tecnologias, o número de trabalhos é ainda mais restrito, como mostra a TAB. 7 abaixo.

TABELA 7
Artigos publicados sobre formação de professores na relação com a tecnologia –
ANPED – 2003-2007

Entidade/Ano de Publicação	2003	2004	2005	2006	2007	Total
ANPED	02	01	03	01	02	09

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Ao tratar da formação continuada de professores articulada às TIC, os trabalhos são ainda mais raros, como bem explicita a TAB. 8, a seguir.

TABELA 8
Artigos publicados relacionados à formação continuada de professores em
interseção com as TIC – ANPED – 2003 -2007

Entidade/Ano de Publicação	2003	2004	2005	2006	2007	Total
ANPED	01	-	03	01	02	07

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Em geral, o que se observa é que existem carências no desenvolvimento de pesquisas que avaliem os processos de formação com abordagens mais diversificadas, envolvendo, sobretudo, outras instâncias governamentais como as iniciativas oriundas dos governos estaduais e municipais, como se destacou anteriormente.

Foram encontrados, vale dizer, alguns trabalhos que tratam da formação de professores em algumas políticas públicas de inclusão das TIC nas escolas de ensino básico, mas que se localizam fora da amostra do estado da arte realizado. Tais estudos são importantes à medida que identifica problemas, dificuldades e limitações nas práticas da formação continuada desenvolvida por diversos projetos de inclusão das TIC nas escolas de todo o país. Dentre os

trabalhos encontrados, destacam-se os estudos de Vieira (2003), Farias, (2003), Pagnez (2006) e Correia (2007), que tratam de apontar a necessidade de investimentos no campo da formação continuada de docentes para o uso das TIC de forma a repensar as ações e práticas atuais neste campo de pesquisa.

É também a partir deste quadro anunciado que a presente pesquisa busca compreender então as limitações, os benefícios e as dificuldades enfrentadas pelos participantes do Projeto Escola em Rede, da SEE-MG, em seu processo de formação docente relacionada ao trabalho com as TIC nas escolas. A partir deste contexto, buscou-se encontrar respostas para algumas questões de estudo.

1.6 - Questões orientadoras de estudo

O presente estudo tenta responder às perguntas que seguem abaixo.

- Como a política de formação continuada do projeto Escolas em Rede tem contribuído para a incorporação das TIC na prática pedagógica dos professores da rede estadual de ensino?
- Como as práticas de formação continuada de professores do projeto em estudo têm dialogado com as necessidades e demandas das escolas, no que diz respeito ao uso das TIC?

Com a definição das questões e objetivos da pesquisa, utilizou-se de alguns procedimentos metodológicos que auxiliaram no processo de investigação e que serão apresentados em seguida.

1.7 - Aspectos metodológicos

Para realização da pesquisa, utilizou-se de alguns procedimentos metodológicos na observação dos processos de formação e na coleta e análise dos dados da investigação.

1.7.1 - Explorando o campo de pesquisa

O projeto Escolas em Rede foi escolhido a partir da realização de um levantamento de políticas públicas de inclusão de TIC nos diversos sistemas de ensino, realizado no primeiro semestre de 2007, tendo como referência a região metropolitana de Belo Horizonte. A demarcação geográfica foi feita pelas facilidades e possibilidades de locomoção do pesquisador durante a realização da pesquisa, fator que contribuiria para a compreensão de forma mais abrangente dos limites e possibilidades das práticas de formação docente ocorridas no interior das políticas de inclusão de TIC nas escolas.

A partir do levantamento realizado, encontraram-se três políticas públicas abrangentes relacionadas ao tema da pesquisa e que previam ações voltadas para a capacitação de professores: O PROINFO – programa vinculado ao Ministério da Educação, o Projeto de Inclusão Digital da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte e o Projeto Escolas em Rede da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais.

O Projeto de Inclusão Digital da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte foi criado no final da década de 90 e implementado pelo PROINFO até 2004. A partir deste ano, ganhou autonomia e vem desenvolvendo ações de inclusão digital nas escolas da rede municipal de ensino: o projeto prevê a capacitação de professores em parceria com o CAPE - Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação da rede municipal.²⁹

O Projeto Escolas em Rede da SEE - MG foi criado em 2004, visando “propiciar às escolas do sistema estadual de ensino oportunidades e condições de atuação de forma mais articulada e cooperativa por meio da cultura do trabalho em rede e da incorporação das TIC às suas atividades educativas e administrativas³⁰”. O projeto estadual prevê, no campo da formação de professores, o desenvolvimento de cursos de qualificação básica para o trabalho na área de informática e a criação de um Centro de Referência Virtual do Professor. O centro é um “portal destinado a tornar acessível a todos os professores serviços de orientação pedagógica e recursos didáticos indispensáveis a um ensino de qualidade em todas as regiões do Estado”³¹.

Com base nesses dados, realizou-se a análise destas políticas de forma a escolher quais e quantas delas poderiam fazer parte da pesquisa. No caso do PROINFO, observou-se que a

²⁹ Cf. www.pbh.gov.br

³⁰ Cf. www.educacao.mg.gov.br

³¹ Cf. crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.htm

política nacional já conta com amplas avaliações e pesquisas realizadas sobre seu processo de implantação, tanto do ponto de vista geral, como no campo da formação de professores. Como exemplo, pode-se focalizar os trabalhos de Barra (2007), Silva (2005) e Vieira (2003), que fazem investigações sobre a experiência do programa em várias partes do país.

Considerando o grande número de investigações relacionadas ao PROINFO e às políticas do MEC como um todo, envolvendo o uso das TIC nas escolas, como já se destacou neste trabalho, e a partir das contribuições de Barreto (2006), optou-se em realizar uma pesquisa que privilegiasse a implementação de outros projetos e programas relacionados à temática em estudo, principalmente programas oriundos de iniciativas locais e regionais como as políticas estaduais e municipais.

Analisando este aspecto, partiu-se assim para o estabelecimento de contatos com a Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte (SMED) e Secretaria Estadual de Educação em Minas Gerais (SEE-MG) de forma a conhecer outras políticas como *locus* da presente pesquisa.

Foram feitos os primeiros contatos com a SMED através da Gerência de Tecnologia e seu coordenador, a fim de realizar negociações para que o Projeto Inclusão Digital fizesse parte dos estudos desta dissertação. Em princípio, a política municipal foi escolhida como *locus* desta investigação, quando se estabeleceram contatos com os professores responsáveis pela formação docente. No entanto, a partir do momento em que se iniciou o período de realização da coleta de dados da pesquisa, observou-se, junto aos coordenadores responsáveis, que não estavam previstas ações de capacitação no período em questão. Este fator acabou impossibilitando que o Projeto de Inclusão Digital da SMED fizesse parte da pesquisa.

Nos contatos estabelecidos com a SEE – MG, através da Diretoria de Tecnologia Aplicada à Educação – DTAE, foram mantidos entendimentos para se realizar um estudo das ações relacionadas à formação dos educadores ocorridas no interior do Projeto de Inclusão Digital – o Projeto Escolas em Rede. Cabe ressaltar que durante o processo de negociação, a DTAE, assim como a sua parceira no processo de formação de professores da rede, a Diretoria de Ensino Médio, se mostraram interessadas em contribuir com a realização desta investigação, entendendo que seus resultados poderiam colaborar com o projeto. Além desta abertura, a abrangência e a previsão de metas ambiciosas da política, contando com ações permanentes

na área da formação de professores previstas para o biênio 2008-2009, favoreceram o processo de escolha da política estadual como sendo o *locus* ideal para a realização desta investigação.

Já nos contatos estabelecidos com a DTAE, foram realizados os primeiros entendimentos para se iniciar a investigação. Cabe ressaltar que a diretoria indicou os cursos do FIT – PROMEDIO, como sendo a única política voltada para a formação continuada dos professores para o uso das TIC. Sendo assim, num primeiro momento, foi solicitada ao pesquisador uma carta de apresentação, com informações básicas do teor da pesquisa, seus objetivos e demais esclarecimentos. A carta possibilitou que houvesse a autorização da SEE – MG, através da DTAE e da Diretoria de Ensino Médio para que a pesquisa tivesse prosseguimento.

Realizado este procedimento inicial, estabeleceram-se entendimentos para que fossem realizados os processos de observação das turmas do Projeto Escolas em Rede, capacitação esta que ocorre nas instalações do SENAC-MG. Nos contatos estabelecidos com o SENAC – MG, apresentou-se uma carta da SEE–MG com esclarecimento sobre a atuação do pesquisador na observação dos processos de formação. Foram mantidos entendimentos tanto com o setor corporativo da instituição, quanto com a gerência de informática, que é o setor diretamente responsável pelo oferecimento dos cursos de capacitação para os professores da rede estadual de educação. A partir da autorização de observação das turmas, em conversas realizadas com a supervisora do SENAC–MG, foram feitos esclarecimentos sobre o procedimento de realização de entrevistas com professores formadores e com a coordenação para a etapa seguinte da coleta de dados.

Além disso, a supervisão de informática passou informações sobre os cursos oferecidos durante o período de observação, as respectivas cargas horárias destes cursos e os professores formadores responsáveis. Durante todo o período de negociação com a SEE-MG e o SENAC-MG, houve total disponibilidade e pré-disposição por parte de todos os envolvidos para que o pesquisador pudesse prosseguir com o desenvolvimento desta pesquisa.

1.7.2 - Métodos e técnicas de coleta de dados

Em função do quadro que se pretendeu construir sobre a realidade em questão, a pesquisa qualitativa pareceu ser a estratégia mais adequada para este tipo de investigação. Isso se deve diretamente à questão central desta pesquisa, que se baseou na tentativa de se compreender o conjunto dos significados que os sujeitos envolvidos nas práticas de capacitação do FIT – PROMEDIO elaboraram sobre suas experiências formativas. (ALVES-MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2004).

Neste trabalho privilegiou-se a pesquisa qualitativa de abordagem fenomenológica, que tenta compreender o significado que os acontecimentos e interações têm para as pessoas em situações particulares. Neste aspecto, este tipo de investigação assemelha-se com a tradição weberiana, que enfatiza a compreensão interpretativa das interações humanas. Neste tipo de abordagem, não se presume que se conhece o significado das coisas, mas que a pesquisa se inicia pelo silêncio, na tentativa de captar aquilo que pretende compreender (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Seguindo esta postura de pensamento, a pesquisa dedicou-se a entender a realidade específica de um programa de formação continuada de professores no interior de um projeto de inclusão digital, de maneira a descrever situações, observar peculiaridades, explicar e compreender comportamentos e posicionamentos dos atores envolvidos. Para isso, entendeu-se ser necessária a realização de um estudo de caso, que apresenta, como principal vantagem, a verticalidade do seu caráter explicativo e compreensivo sobre a realidade investigada. O estudo de caso possibilita ainda a *possibilidade de aprofundamento* do objeto investigado, pois todos os recursos investigativos se vêm concentrados no caso visado.

O estudo de caso, quando bem conduzido, não se contenta em fornecer uma simples descrição do real, vislumbrando a sua compreensão alargada. Essa profundidade ligada ao caso particular não exclui generalizações com outros contextos congêneres, entretanto. (LAVILLE; DIONNE, 1999). Além do mais, o estudo de caso permite trabalhar com vários instrumentos de coleta de dados. Esta versatilidade metodológica contribui para a qualidade desta estratégia de pesquisa como afirma Yin (2005, p. 125): “um ponto forte muito importante da coleta de dados para um estudo de caso é a oportunidade de utilizar muitas fontes diferentes para a obtenção de evidências”.

Sendo assim, considerando o interesse em apreender como são realizadas as práticas de formação continuada de professores no interior do ER, selecionou-se o caso FIT – PROMÉDIO – programa que vem desenvolvendo ações na formação continuada, junto a professores do Ensino Médio, relacionadas à utilização e ampliação das TIC nas escolas estaduais.

Para auxiliar neste processo de investigação, utilizaram-se durante o decorrer da pesquisa alguns instrumentos de coleta de dados. Estes instrumentos contribuíram para a compreensão dos sentidos e dos significados que os sujeitos envolvidos (os professores cursistas, professores formadores e coordenadores) construíram em relação às suas experiências formativas. Sob esta perspectiva de olhar, a observação, a entrevista e a análise de documentos foram empregadas como estratégias fundamentais de levantamento de informações no desenvolvimento da pesquisa.

Foram realizadas observações nas turmas de professores dos cursos do FIT – PROMÉDIO EDITORAÇÃO ELETRÔNICA (EE) e do curso de CONSTRUÇÃO DE WEB SITES (CWS) que apresentavam cargas horárias de 60 e 80 horas respectivamente. Estas observações foram realizadas em doze dias, durante os meses de outubro e novembro de 2008, totalizando aproximadamente 90 horas. Foram observadas aulas ministradas pelos professores formadores, as suas metodologias de ensino, os ambientes de aprendizagem utilizados, além de recursos e materiais didáticos da formação.

Após a observação das turmas, foram feitas várias anotações por meio de diário de campo, onde se recolheram inúmeros depoimentos informais dos professores cursistas e professores formadores com etapa de exploração do campo de pesquisa. A partir daí, organizou-se todo o material coletado a fim de passar para a etapa da construção das entrevistas.

Ludke e André (1986) apresentam algumas das características da observação nas pesquisas educacionais.

Tanto quanto a entrevista, a observação ocupa um lugar privilegiado nas novas abordagens de pesquisa educacional. Usada como o principal método de investigação ou associada a outras técnicas de coleta, a observação possibilita um contato pessoal e estreito do pesquisador com o fenômeno pesquisado, o que representa uma série de vantagens (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p. 26).

Paralelamente a esta etapa, iniciou-se o levantamento da documentação do projeto junto à DTAE e à Diretoria de Ensino Médio: foram analisados os documentos da política implantada e o material didático utilizado nos cursos observados, assim como as fichas de avaliação dos professores formadores. Além disso, foram realizadas consultas periódicas aos sites da SEE-MG e dos ambientes virtuais do PROMEDIO e do ER de forma a acompanhar o andamento da implantação da política estadual. Entre os documentos analisados estão o documento oficial do programa “Escolas em Rede”, de Setembro de 2005; um relatório de avaliação da política referente aos anos de 2004, 2005 e 2006; o fluxograma de funcionamento da política com a distribuição das ações e responsabilidades dos diversos envolvidos na implantação do programa e ofícios de orientação do FIT – PROMEDIO enviados pela SEE-MG às SRES e às escolas para direcionamento das práticas de capacitação dos professores.

Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2004) salientam a pertinência da exploração dos documentos para a pesquisa.

Qualquer que seja a forma de utilização dos documentos, o pesquisador precisa conhecer algumas informações sobre eles, por exemplo, por qual instituição ou por quem foram criados, que procedimentos e ou fontes utilizaram e com que propósitos foram elaborados. A interpretação de seu conteúdo não pode prescindir dessas informações (MAZZOTTI; GEWANDSZNAJDER, 2004, p. 169).

Posteriormente, com a ajuda de um instrumento de pré-teste para construção dos roteiros, foram realizadas entrevistas exploratórias com dois professores da rede estadual de ensino, nas quais se promoveu algumas pequenas correções e ajustes para a elaboração dos roteiros a serem utilizados com os sujeitos da pesquisa. Foi a partir da contribuição do pré-teste que se chegou à definição das entrevistas para dar continuidade à coleta de dados.

As entrevistas tiveram lugar nesta pesquisa, portanto, à medida que auxiliaram no levantamento de opiniões, apreciações e interpretações dos sujeitos entrevistados. (LUDKE; ANDRÉ, 1986). Estas autoras ainda destacam outras vantagens existentes no uso deste instrumento de coleta de dados.

A grande vantagem da entrevista sobre as outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos. Uma entrevista bem feita pode permitir o tratamento de assuntos de natureza estritamente pessoal e íntima, assim como temas de natureza complexa e de escolhas nitidamente individuais. Pode permitir o aprofundamento de pontos levantados por outras técnicas de coleta de

alcance mais superficial como o questionário. E pode também, o que a torna particularmente útil, atingir informantes que não poderiam ser atingidos por outros meios de investigação, como é o caso de pessoas com pouca instrução formal, para as quais a aplicação de um questionário escrito seria inviável (LUDKE; ANDRÉ, 2006, p. 34).

Apesar de se explorar as potencialidades destes instrumentos de coleta de dados, durante os procedimentos realizados, procurou-se obedecer às limitações que são inerentes ao processo de levantamento de dados. Flick (2004), por exemplo, chama a atenção para as limitações da observação. Segundo este autor, o ato da observação influencia os observados; no entanto, abster-se da interação com o campo ocasiona problemas de análise na avaliação das interpretações. Flick (2004) afirma também que a triangulação das observações com outras fontes de dados e emprego de outros observadores podem ser ajustes possíveis para minimizar tais limitações.

Já Lakatos (1990), ao tratar a entrevista como instrumento de coleta de dados, afirma que este método apresenta algumas desvantagens. Para a autora, a dificuldade de expressão e comunicação entre entrevistador e entrevistado, a incompreensão por parte do informante em relação às questões colocadas e a possibilidade de influência do entrevistador consciente ou inconscientemente para com o entrevistado, sob o ponto de vista de opiniões, atitudes e gestos, são algumas das limitações que ocorrem com este instrumento. Para Lakatos, a disposição ou não do entrevistado, ou mesmo a retenção de informações necessárias por sua parte, a possibilidade de falsa interpretação das respostas dadas e as dificuldades de tempo e controle sobre a situação da coleta de informações também podem dificultar este tipo de procedimento de recolhimento de dados. Para esta autora, a experiência do pesquisador e o seu bom senso podem minimizar e até superar estas dificuldades com o uso das entrevistas nos processos de investigação. (LAKATOS, 1990).

Desta forma, foram construídos cinco roteiros de entrevistas que estão localizados em anexo e endereçados aos sujeitos da pesquisa. O roteiro (1), para entrevista com os professores cursistas, e o roteiro (2), para entrevista com os professores formadores. Elaborou-se, também, o roteiro (3), para entrevista com os analistas responsáveis pela formação de professores do FIT - PROMEDIO, o roteiro (4), para entrevista com os analistas da DTAE responsáveis pela capacitação de professores do ER, e o roteiro (5), para entrevista com a supervisão de informática do SENAC-MG. Todas estas entrevistas foram feitas com professores e coordenadores entre os meses de março e maio de 2009.

1.7.3 - Sujeitos pesquisados

A partir do contato estabelecido com a gerência de informática do SENAC, e considerando a previsão das capacitações a serem oferecidas no período da coleta de dados da pesquisa, optou-se por acompanhar dois cursos do FIT - PROMEDIO: o curso de EDITORAÇÃO ELETRÔNICA e o curso de CONSTRUÇÃO DE WEB SITES como se destacou. Esta opção foi feita devido à carga horária destes cursos que eram maiores, possibilitando o acompanhamento das turmas por um período mais longo, de forma a compreender melhor as práticas de formação continuada do programa.

Cabe ressaltar que os outros cursos do FIT apresentam carga horária de 40 horas³². A TAB. 9 mostra os cursos do FIT – PROMEDIO observados, o número de professores cursistas e professores formadores envolvidos na formação e a carga horária da capacitação.

TABELA 9
Carga horária, cursos e sujeitos observados – FIT – PROMEDIO – 2009

Cursos	Carga Horária	Professores Formadores	Professores Entrevistados
Editoração Eletrônica	60 horas	01	10
Construção de Web Sites	80 horas	01	08

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Foram realizadas entrevistas com os dezoito professores participantes da formação, bem como com cinco analistas educacionais da SEE-MG, além da supervisora do SENAC–MG e os professores formadores das turmas. Todas as vinte e três entrevistas foram gravadas e transcritas, totalizando 10 horas e 18 minutos.

Foi realizada, ainda, uma entrevista em conjunto com dois analistas responsáveis pelo acompanhamento da capacitação dos professores da DTAE, e outra entrevista em conjunto com outros dois analistas da Diretoria de Ensino Médio, responsáveis pelo acompanhamento dos cursos do FIT – PROMEDIO. Entrevistou-se, também, uma analista da Diretoria de Avaliação de Projetos Educacionais da SEE-MG, a Supervisora de Informática do SENAC–MG, que é a instituição parceira responsável pela capacitação dos professores, e dois professores formadores das turmas de EE e CWS observadas.

³² Entre os outros nove cursos oferecidos pelo FIT – PROMEDIO, só o curso de montagem e manutenção de computadores apresenta carga horária de 80 horas, os demais cursos são de 40 horas. Como já se observou, entretanto, o curso de montagem e manutenção de computadores não é oferecido para todas as escolas de Ensino Médio.

No universo de professores entrevistados, todos eles realizaram cursos de licenciatura em diversas áreas do conhecimento, em nível de graduação, como mostra a TAB. 10.

TABELA 10
Perfil dos professores cursistas entrevistados – formação inicial – FIT-PROMEDIO – 2009

Formação	Biologia	C. Sociais	Geografia	História	Letras	Matemática	Pedagogia	Total
Professores	01	02	04	03	06	03	01	20*

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Em relação à distribuição por gênero, destaca-se que a maioria dos professores cursistas que participaram dos cursos observados são do sexo feminino, como pode se observar na TAB. 11, a seguir.

TABELA 11
Perfil dos professores cursistas entrevistados – gênero – FIT – PROMEDIO – 2009

Sexo	Feminino	Masculino
Professores	15	03

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

No que se refere à faixa etária dos professores cursistas, a grande maioria dos docentes se encontra na faixa de 30 a 39 anos, como mostra a TAB. 12. Neste aspecto, há uma predominância de professores que se localizam até a faixa dos 40 anos.

TABELA 12
Perfil dos professores cursistas entrevistados – faixa etária – FIT-PROMEDIO – 2009

Faixa Etária	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	Mais de 60 anos
Professores	02	10	02	03	01

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

*Nota: Dois dos professores entrevistados possuem duas licenciaturas em geografia e história.

Quanto ao tempo de docência dos professores cursistas, a maioria possui de seis (06) a dez (10) anos de experiência, onde se observa um equilíbrio entre os professores com até 10 anos de docência e os que ultrapassam este tempo de serviço.

TABELA 13
 Perfil dos professores cursistas entrevistados – tempo de docência – FIT –PROMEDIO – 2009

Tempo de Docência	Até 05 anos	6 a 10 anos	11 a 15 anos	16 a 20 anos	Mais de 20 anos
Professores	03	06	04	03	02

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Todos os professores entrevistados lecionavam em escolas da região metropolitana de Belo Horizonte, sendo que dezesseis escolas estão localizadas no município de Belo Horizonte, uma escola está localizada no município de Santa Luzia e uma escola localizada no município de Sabará-MG. No segundo semestre de 2008, quando os professores realizaram a formação no FIT – PROMEDIO, todos eles lecionavam para o Ensino Médio, fator indispensável para participar da capacitação.

Em resumo, a maioria dos docentes tem até dez anos de experiência na docência, é do sexo feminino e possui faixa etária que se estende dos 30 aos 39 anos de idade. Os professores apresentam ainda formação bem diversificada, onde se destacam os cursos de Licenciatura em Letras e Geografia. Não foi objetivo da pesquisa realizar uma análise sobre o perfil dos professores envolvidos nos processos de formação continuada do FIT – PROMEDIO, mas apenas compreender os sentidos e significados que professores, coordenadores e formadores dão às práticas de capacitação realizadas.

1.7.4 - Interpretação e análise de dados

Com o intuito de realizar a análise dos dados, foi construído um quadro onde se relacionaram os objetivos da pesquisa e as questões orientadoras do estudo, além das categorias de análise elencadas anteriormente à pesquisa de campo. As categorias de análise, definidas para interpretação dos dados, foram: A política de formação de professores do FIT – PROMEDIO, segundo os documentos e a visão dos coordenadores, formadores e cursistas; as práticas pedagógicas de formação do FIT – PROMEDIO: metodologias, ambientes de aprendizagem e

materiais didáticos; a implantação do FIT – PROMEDIO nas escolas segundo os professores participantes.

Com o propósito de manter sem sigilo a identidade dos sujeitos da pesquisa, elaboraram-se quadros com códigos de identificação. Os códigos auxiliam na caracterização dos sujeitos envolvendo sua atuação profissional QUADRO 2, a faixa etária QUADRO 4 e o sexo QUADRO 3. Para designar a atuação profissional e o sexo foram utilizadas letras maiúsculas, e para designar a faixa etária foram utilizados números arábicos.

QUADRO 2
Codificação referente à atuação profissional

Atuação Profissional	Código
Supervisão SENAC	SS
Analista Educacional SEE	AE
Professor Formador	PF
Professor Cursista	PC

QUADRO 3
Codificação referente a sexo

Sexo	Código
Masculino	M
Feminino	F

QUADRO 4
Codificação referente à faixa etária

Faixa Etária	Código
20 a 29 anos	01
30 a 39 anos	02
40 a 49 anos	03
50 a 59 anos	04
Acima de 60 anos	05

QUADRO 5

Exemplificação da codificação utilizada na identificação dos sujeitos entrevistados

Código	Perfil do sujeito entrevistado
SS03F	Supervisor (a) do SENAC entre 40 a 49 anos do sexo feminino

AE02M Analista Educacional da SEE entre os 30 a 39 anos do sexo masculino

PF01F Professor Formador entre 20 a 29 anos do sexo feminino

PC05F Professor Cursista acima dos 60 anos do sexo feminino

1.8 - Estrutura da Dissertação

Esta dissertação possui três capítulos. No primeiro capítulo, apresenta-se a temática e o problema da pesquisa, enfatizando a metodologia que explicita como se deve realizar uma discussão sobre as implicações das TIC para a sociedade e para a educação no atual contexto, com destaque para o histórico das políticas de inclusão de TIC no Brasil. O capítulo 1 apresenta ainda um levantamento bibliográfico sobre os temas em estudo, os objetivos da investigação e as questões de estudo que orientaram a realização da pesquisa, além dos aspectos metodológicos da dissertação e a estrutura do trabalho, com a descrição dos capítulos.

No segundo capítulo realiza-se breve descrição do Projeto de Inclusão Digital da Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais - o Projeto Escolas em Rede. Tal descrição é realizada em interseção com o debate sobre as influências que as TIC exercem na educação, nos processos de trabalho e na formação docente. Relatos de coordenadores, professores e formadores que participaram efetivamente da política no plano real também são citados.

No terceiro e último capítulo, discute-se a política de formação de professores ocorrida na implantação do Projeto Escolas em Rede, analisa-se os dados coletados, estabelecendo um diálogo com a literatura pesquisada, os objetivos propostos e as questões orientadoras de estudo. Este capítulo verifica ainda a concepção de formação continuada de docentes do FIT – PROMEDIO a partir de análise documental e da visão dos professores, coordenadores e cursistas. As práticas pedagógicas de formação utilizadas na política, a partir das metodologias, ambientes de aprendizagem e materiais didáticos usados e a implantação do FIT nas escolas segundo os professores participantes também são matérias de estudo contempladas neste capítulo.

Finalmente, nas considerações finais, apresentam-se algumas problematizações sobre os processos de formação continuada de professores em relação ao uso das TIC nas escolas,

buscando responder às questões orientadoras do estudo e apresentando algumas conclusões da pesquisa.

Capítulo 2 - As políticas públicas de inclusão de tecnologias da informação e comunicação: o projeto Escolas em Rede da Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais

2.1 - Caracterização do Projeto *Escolas em Rede*

O Projeto Escolas em Rede (ER) da SEE-MG foi criado em 2004 e visa propiciar às escolas estaduais oportunidades e condições de atuação, de forma mais articulada e cooperativa, por meio da cultura do trabalho em rede e da incorporação das TIC às suas atividades educativas e administrativas.

O projeto está vinculado institucionalmente à DTAE – Diretoria de Tecnologias Aplicadas a Educação-, criada por meio do decreto nº 43.238 da legislação básica do estado de Minas Gerais, de 28/03/2003. A diretoria tem como finalidade incentivar, promover, coordenar e integrar as ações que visem ao uso das TIC nas escolas públicas da rede estadual de educação. Segundo o decreto os objetivos da DTAE são

formular diretrizes, políticas, programas e planos de ação relativos às TIC; Estabelecer parcerias com órgão nacionais e internacionais de fomento ao uso pedagógico das TIC; Articular com outras diretorias o desenvolvimento de ações voltadas ao uso das TIC; Exercer atividades correlatas.³³

Com a criação da DTAE, a SEE-MG inicia de forma mais efetiva o processo de constituição de políticas relacionadas ao uso de TIC nas escolas. O marco deste movimento pode ser mapeado com a construção do Projeto Escolas em Rede – a maior iniciativa da DTAE no campo da inclusão digital.

Desde sua criação, o Projeto ER contou com várias fases. Numa primeira etapa de implantação, a concepção da política de inclusão da SEE-MG se pautou em duas preocupações centrais. A primeira delas era a promoção de ações educacionais nas escolas por meio da incorporação das TIC, e a segunda visava apoiar iniciativas de formação e qualificação profissional junto a estudantes, professores, funcionários e membros da comunidade em geral.

³³ Informações retiradas no endereço www.almg.gov.br, no ambiente legislação mineira.

O documento oficial do programa à época (2005) salientava as seguintes preocupações no seu objetivo geral:

Introduzir e desenvolver o uso de tecnologias, através de Telecentros, nas escolas da rede estadual de ensino para estimular as novas metodologias de ensino, a modernização administrativa e a capacitação tecnológica dos alunos, professores e da comunidade, contribuindo para reduzir os índices de exclusão digital (MINAS GERAIS, 2005, p. 4).

As metas qualitativas da primeira fase do projeto também reforçavam os investimentos nestas duas frentes de atuação. Entre as metas do projeto está a capacitação de professores da rede pública estadual de ensino para o uso da informática na educação, até o final de 2006, e também a capacitação de estudantes, professores e comunidade local para o uso cotidiano da informática básica.

Dentre as ações de capacitação, a formação de professores, desde o início, se mostrou como uma meta desta política, buscando, a partir do acesso e uso das TIC, incluir os educadores nas ações para o aperfeiçoamento do trabalho destes profissionais. Deste modo, existiu propostas voltadas para o campo da qualificação dos docentes da rede, e o próprio depoimento da Secretária de Estado da Educação, em dezembro de 2005, ressalta a intenção destes investimentos:

O Governo do Estado de Minas Gerais tem interesse em promover o acesso aos professores da rede estadual de ensino a microcomputadores e softwares, com o objetivo de consolidar os programas governamentais de inclusão digital e o aperfeiçoamento do quadro docente³⁴.

Consta, no documento oficial, que as ações visavam uma atuação do ER, na esfera do acesso às TIC, para promover a criação de novas metodologias de ensino e a ampliação da informática educativa nas escolas, além de realizar um amplo processo de inclusão digital para atendimento das comunidades escolares. Segundo a documentação da política, estas práticas de inclusão poderiam trazer o alargamento de horizontes, tanto pessoais quanto profissionais, das comunidades escolares envolvidas, além de beneficiar o processo educacional.

³⁴Depoimento da Secretária de Educação do Estado de Minas Gerais, em dezembro de 2005, sobre os objetivos da SEE-MG no campo da formação de professores em relação ao uso das TIC nas escolas estaduais por meio das ações do Projeto ER. Disponível em: http://www.metasys.com.br/metasys_br/noticias/index.php?news=718

Em um momento da história no qual o acesso à informação é cada vez mais mediado pelos recursos de informática, e apresenta-se como necessidade básica na educação e no desempenho profissional, a chamada inclusão digital se transforma numa das prioridades para toda a sociedade brasileira. A informática é importante ferramenta tanto para o processo educacional e o acesso à informação quanto para a preparação e qualificação da mão de obra para o mercado de trabalho (MINAS GERAIS, 2005, p. 2).

Nota-se que as diretrizes do projeto reafirmavam, de forma contundente, a necessidade de se criar processos de inclusão, onde a política se baseava na concepção de oferecer as TIC aos setores e indivíduos que encontravam barreiras para utilizá-las, já que estas habilidades eram entendidas como fundamentalmente necessárias para se incluir os sujeitos no contexto tecnológico da atualidade. (MINAS GERAIS, 2005).

Oferecer aos educandos e à comunidade acesso à tecnologia da informação estimula o surgimento, consolidação e fortalecimento do combate à exclusão tecnológica. Para a Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior e para a Secretaria de Estado de Educação, a democratização do uso e do acesso a computadores, observando a importância do acesso à internet, possibilita qualificar a população para exigências do mundo atual (MINAS GERAIS, 2005, p. 13).

A impossibilidade de contato com estes recursos, assim como o impedimento de lidar com estes saberes e conhecimentos relacionados às TIC, contribuiriam para uma exclusão maior, que é a exclusão social. E a exclusão social, segundo o documento oficial, é a falta de acesso a um conjunto de bens e recursos culturais básicos, como o trabalho, a educação, a informação, entre outros. Neste sentido, o projeto ER buscaria ajudar a combater de perto este processo de marginalização social, se preocupando em criar ações educativas e profissionalizantes em todas as escolas da rede estadual de ensino em Minas Gerais. (MINAS GERAIS, 2005).

Contudo, como as diretrizes do Projeto ER são bastante abrangentes, o processo de inclusão digital, com viés mais social, se destaca entre as propostas e metas delineadas. A análise do documento base do projeto mostra que, apesar de se buscar incorporar as TIC nas práticas escolares e favorecer a inclusão digital das comunidades envolvidas, sob um ponto de vista discursivo, por outro lado, as ações sinalizam para uma preocupação excessiva com a dimensão da preparação para o trabalho. Prova disso é a idéia de transformar os laboratórios das escolas em tele-centros, buscando preparar as pessoas para uma melhor inserção profissional.

De tal maneira, a concepção de inclusão digital se concentrava em promover a integração da rede estadual com a comunidade, adequando o funcionamento da infra-estrutura física, de equipamento e de pessoal visando à ampliação de resultados no acesso à alfabetização tecnológica dos sujeitos por meio das ações do programa. O documento esclarece que

a proposta do programa aqui exposta é equipar as escolas estaduais com um kit básico de informática para oferecer aulas de sistema operacional, editor de texto, planilha eletrônica, slides de apresentação, Home Page, internet, permitindo o aprendizado e o aperfeiçoamento dos alunos da própria escola e a abertura destes espaços para a comunidade em períodos de ociosidade (MINAS GERAIS, 2005, p. 3).

Neste sentido, os esforços do ER, em um primeiro momento, se voltam para a dimensão da inclusão social, como consta no documento do projeto, onde se pretende oferecer subsídios para uma superficial qualificação profissional das comunidades escolares. A integração das TIC como recursos de ensino carece de maior visibilidade neste período, apesar de se identificar um curso que foi oferecido aos professores em parceria com a INTEL, no ano de 2005.

Esta opção de formação para o trabalho acaba se tornando uma marca do projeto de inclusão digital da SEE-MG. Sendo assim, o viés profissionalizante da proposta se fortalece durante o aperfeiçoamento da política, inclusive em sua atual fase da implantação.

Para Xavier (2005, p. 03), a inclusão digital é “a denominação dada aos esforços de fazer com que a sociedade possa obter os conhecimentos necessários para utilizar, com um mínimo de proficiência, os recursos da tecnologia de informação e comunicação existentes e dispor de acesso regular a esses recursos”. Considerando este aspecto, apesar desta autora reconhecer as diversas iniciativas de inclusão digital, ela defende uma inclusão nas escolas que integre de maneira efetiva as TIC ao cotidiano pedagógico das mesmas. Para Xavier, a integração dos novos recursos tecnológicos deve se articular aos conteúdos curriculares, dialogando assim com o projeto político pedagógico das instituições de ensino. Estes fatores levantados pela autora não se apresentam, entretanto, com muita clareza na proposta do ER. Sendo assim, para Xavier (2005, p. 03)

a inclusão digital deve estar presente também na escola, que no desempenho de seu papel não pode ficar alheia a esta evolução. Faz-se necessário a inserção de políticas e ações que promovam uma educação digital, inserindo o uso do computador no cotidiano pedagógico da escola. A educação é um processo e a inclusão digital é

elemento essencial deste processo. Note que inclusão digital não se trata apenas do ensino de informática nas escolas e sim, do ensino pela informática, com o intuito de buscar construir a cidadania e a participação social [...]. A inclusão digital deve estar integrada aos conteúdos curriculares. Cada unidade de ensino deve construir o seu projeto político-pedagógico tomando como norte os processos para a Inclusão Digital, atendendo às necessidades da localidade na qual está inserida (XAVIER, 2005, p. 3).

As diretrizes do ER, desde o começo, sinalizavam para uma meta maior, que ultrapassava o uso das TIC nas escolas dentro de uma dimensão didático-pedagógica, como já se observo; e, neste particular, seus objetivos iniciais ilustravam esta concepção.

Disponibilizar um tele-centro para cada escola para uso constante de alunos, professores e comunidade; Qualificar técnicos para atuar como instrutores dos telecentros; Capacitar estudantes, professores e comunidade (sistema operacional e pacote Office/Open Office e internet) por meio de turmas visando atender a demanda; Viabilizar acesso a internet e seus serviços a população; Capacitar usuários para o mercado de trabalho; Oportunizar o uso para aquisição e construção de conhecimento, envio e recebimento de e-mail, pagamento de contas, cursos a distância e elaboração de trabalhos escolares por meio de pesquisa. Proporcionar a formação técnica de estudantes e comunidade escolar em programação, manutenção e montagem de equipamentos de informática e sistemas operacionais (MINAS GERAIS, 2005, p. 5).

Apesar desta identidade inicial, a idéia original de implantação de tele-centros nas escolas parece não ter se efetivado na prática, já que em nenhum momento desta investigação foi mencionada qualquer ação que se relacionasse a esta lógica de inclusão. Segundo depoimentos das analistas educacionais da Diretoria de Tecnologias Aplicadas à Educação, não se tem conhecimento sobre as ações efetivas realizadas neste primeiro momento da política de inclusão digital da SEE-MG. O certo é que as dimensões da qualificação profissional e a inclusão das TIC com finalidades educativas se mantêm como preocupações da política até o momento de realização desta pesquisa. Este período inicial do ER se seguiu até o final do ano de 2006, e a análise realizada a partir do acesso aos documentos oficiais disponíveis confirmam esta divisão das fases do projeto.

Em sua primeira etapa de implantação, o projeto privilegiou algumas ações. A capacitação de professores, estudantes e comunidade para o uso da informática nas escolas contempladas, a modernização administrativa destas instituições e a promoção de formação básica de estudantes e comunidade em cursos de informática foram algumas delas. Faziam parte do processo de intervenção inicial a contratação de serviços de internet banda larga, a promoção de ensino à distância, a seleção, treinamento e contratação de monitores para os espaços e a

determinação de índices de desempenho como orientação para funcionamento dos tele-centros/laboratórios nas escolas.

Apesar das dificuldades em relação à obtenção de dados precisos sobre as ações desenvolvidas no processo de implantação do projeto, um relatório assinado pela DTAE, relativo aos anos de 2004, 2005 e 2006, fornece um pequeno panorama sobre algumas metas alcançadas pelo programa estadual durante o período demarcado.

Segundo este relatório, houve a implantação do sistema de administração escolar em 355 escolas, através de um projeto piloto; a montagem de laboratórios de informática em 2410 das 3.900 escolas, com a instalação de 01 servidor e até 10 computadores por sala; e a instalação de outros recursos, como impressoras, SWITCHS e estabilizadores. Além destes equipamentos, foram disponibilizadas redes lógicas e elétricas para as instituições escolares, como forma de preparação para o recebimento dos equipamentos na montagem das estruturas tecnológicas³⁵.

Ainda neste período, foi inaugurado o Centro de Referência Virtual do Professor³⁶ - portal de serviços destinado aos professores da rede, visando oferecer orientação pedagógica, recursos didáticos e acesso às informações que possam contribuir com a qualidade do ensino das escolas. A iniciativa voltada para a formação dos professores é a oferta do curso “Educação para o futuro”, em parceria com a INTEL. O objetivo deste curso era auxiliar os professores na integração das tecnologias nos processos de ensino – aprendizagem das escolas da rede. Não se encontraram, entretanto, dados sobre este processo de formação dos docentes da rede estadual na primeira parte de implantação da política. Sabe-se somente que a meta inicial era capacitar 10.000 educadores.

Mesmo com algumas ações voltadas a um universo mais amplo de atendimento às escolas estaduais, principalmente em relação à distribuição de equipamentos, à implantação do projeto, no que diz a respeito à formação de professores e alunos, se restringiu, num primeiro momento, somente às Escolas Referências da SEE-MG³⁷. Neste ponto, em particular, o

³⁵ MINAS GERAIS, 2006, p. 02.

³⁶ www.crv.educacao.mg.gov.br

³⁷ Projeto da SEE – MG implantado em 2004, junto a 223 escolas selecionadas entre as 350 maiores e mais tradicionais instituições do estado. Visa resgatar a qualidade e a tradição destas escolas apresentando o

programa se configurou como uma espécie de projeto-piloto que posteriormente seria ampliado para as outras escolas da rede. O prazo para o alcance das metas desta fase inicial, como já se disse, estendeu-se até o final do ano de 2006.

Os dados da pesquisa mostram que, apesar deste esforço inicial do ER, o atendimento, no sentido de criar uma estrutura tecnológica para escolas, ainda se encontra bastante deficitário. Diversos relatos de professores mostraram que a questão da infra-estrutura escolar, sob o ponto de vista tecnológico, necessita de investimentos, já que este fator tem impedido diretamente o processo de apropriação das tecnologias no interior das instituições de ensino: as limitações enfrentadas, em termos de infra-estrutura, ainda hoje impedem maiores avanços do projeto ER

A realidade dessa escola aqui, por exemplo. [...] A escola nem sala de informática têm. Os meninos não têm acesso ao computador aqui na escola. (PC04M)

A escola recebeu os computadores, não é? Está aí, mas infelizmente eles estão nas caixas ainda. Até hoje a escola não tem espaço. Não tem uma sala apropriada, não tem espaço, está aguardando até hoje os recursos da Secretaria de Educação pra construir essa sala. Enquanto isso, o que acontece? Os computadores estão nas caixas. Entendeu? Então assim... Algo que já podia estar caminhando, executando, trabalhando, não está acontecendo, porque não houve um planejamento. Porque a escola recebeu os computadores, ela recebeu tudo, sem ter o espaço pra fazer. Sem ter o espaço apropriado, inclusive chegam até a tumultuar um pouco o trabalho da gente, porque a escola não tem lugar pra colocar, é uma escola pequena. (PC03F)

[...] eu queria formar e desenvolver minhas habilidades em tecnologia, no caso em informática para trabalhar com os meninos, mas não consegui colocar isso em prática. Não teve perspectiva nenhuma, tendo em vista, que a sala de informática da escola ainda não está funcionando e a escola está em obras. (PC02F)

Na visão dos professores, o problema se localiza nas condições oferecidas pelas escolas, já que existe um hiato entre a política construída sob ponto de vista formal, suas intenções e documentos, e a implantação que vem ocorrendo na realidade prática dos ambientes escolares, e este aspecto é ressaltado pelos docentes entrevistados.

Sob o ponto de vista das ações de formação docente, o alcance do projeto se mostrou restrito à medida que nenhum dos 18 professores entrevistados mencionou ter participado do curso “Educação para o futuro” oferecido pela INTEL, até o ano de 2006, e não se encontrou

compromisso com a construção de uma escola pública de excelência. Tem ações voltadas para a orientação dos profissionais da educação e gestão escolar.

nenhuma informação desta capacitação realizada pelo projeto, nem em relação ao número de professores formados, carga horária ou conteúdos.

2.2 - Estrutura

O ER está diretamente ligado à DTAE – Diretoria de Tecnologias Aplicadas à Educação. A composição do programa, no entanto, conta com o apoio dos NTES – Núcleos de Tecnologia Educacional da Secretaria de Educação, que são estruturas descentralizadas localizadas nas SRES – Superintendências Regionais de Ensino espalhadas por todo o estado. Os NTES são núcleos que se constituíram em um período anterior ao ER, quando a informatização das escolas estaduais era realizada em parceria com o PROINFO.

A partir da criação da política estadual, os NTES foram incorporados ao projeto com a função de oferecer suporte técnico às escolas, viabilizando a utilização das tecnologias disponíveis. Além dos NTES das SRES, fazem parte do esqueleto do projeto fornecedores - que são Empresas do ramo de informática que participam dos pregões promovidos pela SEE–MG e que promovem a distribuição e instalação de equipamentos para as escolas -, a coordenação financeira da SEE–MG, responsável pela distribuição de recursos financeiros, além da DTAE e as escolas como é apresentado no QUADRO 6.

QUADRO 6
Fluxograma das ações do Projeto Escolas em Rede

Fornecedor	Coordenação Financeira	DTAE	SRE/NTE	Escolas
		Relaciona escolas e quantidades		
		Envia ofícios/e-mail para as SRE informando	Toma conhecimento e providencia o encaminhamento do ofício para as escolas	Prepara sala para receber o laboratório e faz (três) orçamentos de rede elétrica e lógica
		Analisa e define critérios a respeito do valor da rede elétrica e lógica por escola	Analisa orçamentos	Envia/Refaz orçamentos
	Faz gestão para obtenção dos valores	Define mobiliário e solicita valores		
	Descentraliza para as escolas			Contrata serviços da rede elétrica e lógica
	Informa valores das redes e imobiliário	Atualiza os dados na WEB	Acompanha o processo	Faz a aquisição do imobiliário
		Atualiza os dados na WEB	Acompanha o processo	Informa sobre o andamento das compras

		Verifica situação do laboratório e solicita gestão	Acompanha e solicita gestões	e serviços Toma providência para concluir
Informa previsão, embarca software e testa equipamentos		Solicita previsão de entrega dos equipamentos e informa	Acompanha	Prepara o espaço para receber os equipamentos
Faz a entrega dos equipamentos				Recebe os equipamentos
		Acompanha	Acompanha entrega, orienta escolas nos testes e recebe informação da situação dos equipamentos e repassa a DTAE	Faz testes básicos e informa situação dos equipamentos
Providencia reparos			Abre chamado técnico em caso de reparos	Testa reparos
		Planeja ações pedagógicas	Planeja e executa ações pedagógicas	
		Define cursos e abre inscrições para professores, elabora cronograma e comunica a SER via ofícios e e-mail	Informa às escolas por meio de ofícios e e-mail para inscrição dos professores	Inscribe os professores nos cursos oferecidos
	Descentraliza recursos	Recebe e analisa planilhas de custos para realização dos cursos nas escolas e acompanha realização	Envia planilha de custos e convoca técnicos de NTES para ministrar e realizar os cursos	Recebe capacitação, planeja ações e faz uso dos laboratórios montados

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Apesar de adotar um modelo que dialoga e se aproxima do modelo do PROINFO, inclusive com a utilização dos NTES de suporte, o ER, no entanto, vem se utilizando de diversas parcerias para auxiliar na implantação do projeto, tanto em relação à montagem da estrutura tecnológica, quanto na formação de recursos humanos.

Dessa forma, a concepção de inclusão digital, com forte preocupação com a iniciação dos sujeitos para o mercado de trabalho, tem motivado esta opção que se diferencia da maioria das políticas do campo da integração das TIC nas escolas, que busca integrar os recursos tecnológicos nas atividades de ensino com objetivos pedagógicos. O fato de se estabelecerem metas, que estão associadas à política do Governo do Estado, também alimenta esta escolha do envolvimento de entidades parceiras para fazer seguir adiante o projeto da SEE-MG, exigindo, portanto, resultados imediatos que devem ser atingidos em curto e médio prazo. Desde o seu início, portanto, o projeto já começa a contar com a companhia de empresas como a INTEL e a SYST, além de outras instituições como o Instituto Hartmann Regueira

(IHR) e o SENAC-MG, que atuam nas mais diversas atividades de suporte ao ER. Além de estabelecer parcerias com órgãos externos, o projeto começa a promover ações integradas com outros programas da SEE-MG, como a parceria na informatização das escolas e a capacitação de servidores junto ao programa Escola Viva – Comunidade Ativa³⁸.

Uma das primeiras parcerias externas foi o acordo firmado com a INTEL CORPORATION, multinacional do ramo de microprocessadores e circuitos eletrônicos. Além da INTEL, neste mesmo período, foi formalizado um contrato com a SYST – empresa fornecedora do ambiente computacional LINUX – METASYS, baseado em software livre³⁹, e com sede em Minas Gerais. A empresa atua

na prestação de serviços de consultoria em informática, englobando planejamento estratégico da informação, desenvolvimento de soluções de sistemas de informação corporativos, projetos de *business intelligence*, workflow e aplicações web.⁴⁰

No período de formalização do acordo, o Presidente da SYST fez a seguinte avaliação sobre a parceria SEE-MG, SYST e INTEL:

A maior motivação para o acordo baseia-se na oportunidade de obtermos o compromisso e apoio da Intel no desenvolvimento de soluções voltadas a educação utilizando tecnologia de Software aberto, e ainda e selar estes acordos é de fundamental importância para inscrevermos o projeto "Escolas em Rede" no mapa mundial das soluções educacionais baseadas em software livre, fato este que trará grande visibilidade sobre o trabalho que tem sido feito pela equipe da Secretaria de Educação do Governo do Estado de Minas Gerais.⁴¹

No acordo assinado em dezembro de 2005, a INTEL desenvolveria ações com o objetivo de auxiliar os professores na integração das tecnologias nos processos de ensino/aprendizagem das escolas de ensino fundamental e médio. Além disso, a empresa atuaria na qualificação social e profissional dos jovens das escolas estaduais promovendo cursos de montagem e manutenção de computadores, incentivando ainda o desenvolvimento de habilidades, o empreendedorismo e a empregabilidade. A SYST, no entanto, além de atender às escolas da rede estadual na implantação de seu sistema LINUX–METASYS, criaria projetos de novos

³⁸ Projeto estruturador da SEE – MG voltado para o fortalecimento das escolas localizadas em áreas urbanas que atendem a populações de vulnerabilidade social e sujeitas a índices expressivos de violência.

³⁹ Termo criado para designar os programas de computador que conferem a seus usuários a liberdade de executar, distribuir, estudar e aperfeiçoar o software mediante o acesso ao código fonte do programa.

⁴⁰ http://www.metasys.com.br/metasys_br/empresa/index.php

⁴¹ <http://developer.intel.com/portugues/pressroom/releases/2005/1209.htm#top>

ambientes para terminais e servidores da SEE-MG e alocaria seus técnicos para testar novos softwares a serem utilizados durante o desenvolvimento do projeto.

A parceria com a INTEL não existe mais, e, como já se salientou, não existem informações sobre as ações realizadas nesta parceria. Já o LINUX–METASYS continua sendo a plataforma utilizada pelas escolas nos programas de formação de professores e com os alunos da rede estadual.

Após a parceria com a INTEL, o ER inicia, a partir de 2006, uma parceria público-privada (PPP) com o Instituto Hartmann Regueira⁴². A parceria nasce da necessidade de se planejar e controlar, de forma sistemática, a qualidade e os custos do projeto: as justificativas para a sua criação estão relacionadas à importância de uma boa gestão do processo e um olhar voltado para a otimização de resultados.

Em matéria de divulgação do projeto, publicada na revista *A Rede*, de autoria de Vainsencher (2007), o consultor Ivan Campos e a Diretora Executiva do Instituto Hartmann Regueira Cecília Regueira explicam que

tudo tinha de ser feito sem tirar os olhos do controle de qualidade e dos custos, de acordo com a Secretária Estadual de Educação. Nesse sentido, segundo Ivan, a Secretaria decidiu recorrer, via parceria público-privada (PPP), ao Instituto Hartmann Regueira (IHR), Oscip (Organização da Sociedade Civil de Interesse Público) com a qual assinou termo de parceria (espécie de contrato), para o desenvolvimento de um sistema para assegurar o cumprimento das metas traçadas. O IHR, explica a diretora-executiva Cecília Regueira, é especializado na gestão de projetos sociais, via ações de responsabilidade social. Na sua área de atuação, o instituto presta consultoria, dá capacitação, faz articulação/mobilização e sensibilização para responsabilidade social (VAINSENER, 2007, p. 02).

A parceria com o IHR se caracteriza por ter uma atuação demarcada, envolvendo as Escolas Referências da SEE-MG. Assim, as ações são voltadas, especialmente, para o gerenciamento e monitoramento destas escolas e para a formação de professores, além da instalação do centro virtual de referência do professor, como consta no relatório de avaliação da parceria entre SEE-MG e IHR:

O propósito deste Relatório é avaliar o Termo de Parceria celebrado entre a Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais – SEE/MG e a Organização da

⁴² O Instituto Hartmann Regueira é uma organização da sociedade civil de interesse público fundada em 2003 que tem como principal linha de atuação o desenvolvimento de empreendimentos sociais, assim como o fortalecimento da gestão do terceiro setor.

Sociedade Civil de Interesse Público-Instituto Hartmann Regueira, verificando o grau de execução dos resultados pactuados. O desenvolvimento do Projeto Escolas em Rede abarca uma série de atividades como a inclusão digital de professores, alunos e comunidades, a facilitação do gerenciamento das Escolas-Referência e Associadas, e o desenvolvimento do Centro de Referência Virtual do Professor (MINAS GERAIS, 2006, p. 01).

O que é preocupante neste tipo de escolha é que, apesar da SEE-MG possuir uma Diretoria de Tecnologias Aplicadas a Educação – DTAE, a maioria das ações realizadas pelo ER está estritamente vinculada à dependência dos serviços de terceiros e agentes externos. A SEE-MG não tem acumulado experiência nem avançado na construção de uma política que desenvolva uma estrutura própria, que fortaleça e invista na formação de seus recursos humanos e tecnológicos, criando condições para se constituir como uma proposta independente de uso das TIC nas escolas em sua rede de ensino.

A falta desta proposta sólida e independente faz com que o projeto periodicamente sofra reformulações, e com isso a estrutura e as metas também vão se alterando, o que tem sido uma constante nas ações do projeto. Os objetivos acabam por se adaptar a estas mudanças, apesar da formação e da qualificação profissional ainda permanecer com aspecto de destaque da política. Assim, os objetivos do ER são

contribuir para a redução das desigualdades regionais através da implementação, em todas as escolas, das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTCI); Instalar laboratórios de informática em todas as escolas estaduais; Implantar um sistema informatizado de gestão escolar em todas as escolas da rede estadual; Promover a instalação do Centro de Referência Virtual do Professor - CRV, portal destinado a tornar acessíveis a todos professores, serviços de orientação pedagógica e de recursos didáticos indispensáveis ao ensino de qualidade; Desenvolver projetos didáticos via web, com as finalidades de explorar as possibilidades pedagógicas abertas pelas novas tecnologias e desenvolver a cultura do trabalho colaborativo em rede; Atualizar e adequar os equipamentos de informática existentes e instalação de novos laboratórios de informática nas escolas estaduais que ainda não os possuem; Conexão das escolas à internet de modo a facilitar a comunicação, o acesso e a publicação de informações; Realizar cursos de Formação Inicial para o Trabalho na área de informática⁴³.

Ações atuais começam a se voltar para a utilização das TIC nas escolas com a finalidade de se solidificar uma cultura em rede com o fortalecimento do trabalho colaborativo entre os sujeitos escolares. Dentro desta proposta, o projeto permanece com a meta da redução das desigualdades regionais e reforça o envolvimento das escolas na utilização da informática como ferramenta de trabalho. A própria Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia que

⁴³ Informações retiradas no site www.educacao.mg.gov.br no item de projetos complementares da SEE-MG – Escolas em Rede.

inicialmente estava diretamente ligada à política do ER neste processo de reformulação, não se encontra mais à frente do programa estadual, ficando exclusivamente a cargo da SEE-MG a coordenação do projeto. Com as mudanças ocorridas, altera-se também a concepção da política que começa a apresentar um caráter mais educativo e amplo: a sua abrangência passa a abarcar todas as 3.900 escolas da rede.

Viabilizar a utilização do computador nas escolas em todas as áreas e, por isso, trabalhar com um público-alvo diversificado dentro das unidades escolares: dirigentes, funcionários, especialistas, professores, alunos e comunidade escolar. O que se pretende é estabelecer um processo de interlocução que envolva educadores e alunos, rompendo o isolamento a que muitas escolas têm vivido, devido à extensão territorial e às desigualdades existentes em Minas, construindo, dessa forma, uma rede de trabalho colaborativo que possibilite às escolas da rede pública de ensino oportunidades de atuar de forma mais articulada e cooperativa⁴⁴.

Infelizmente não existem avaliações tão precisas sobre a implantação da política estadual, principalmente até 2006, o que dificulta a obtenção de dados fidedignos das metas alcançadas em relação a recursos investidos, equipamentos distribuídos e professores formados. A própria tentativa de descrever a trajetória e o histórico da política está inscrita nesta dissertação com limitações devido às dificuldades em se obter a documentação disponível do projeto. Além do mais, as diferentes etapas e parcerias que são feitas ao longo do processo de implantação colaboram para que não se apresente neste trabalho uma descrição mais clara do programa.

⁴⁴ Informações retiradas no site www.educacao.mg.gov.br no item de projetos complementares da SEE-MG – Escolas em Rede.

Capítulo 3 – A formação continuada de Professores no Projeto *Escolas em Rede*

3.1 - A política segundo os documentos e a visão dos coordenadores, formadores e cursistas

As primeiras iniciativas de formação dos professores do Projeto ER se deram na parceria com a INTEL em seu programa “Educação para o Futuro”. Mattar (2008) destaca que, inicialmente, o foco da política estadual estava direcionado a promover investimentos no campo da formação dos professores, antes mesmo de envolver os alunos nas práticas de formação.

A Intel foi parceira do projeto no seu início, em 2005, especialmente na parte de treinamento de professores, por meio de seu programa Educação para o Futuro. "Por questões culturais, a secretaria queria fazer um trabalho que envolvesse o treinamento de professores e os motivasse. O foco inicial foi nos professores, antes mesmo dos alunos, que costumam, inclusive, aprender mais rapidamente novidades tecnológicas. A Intel nós fizemos uma parceria que era para capacitar 10.000 professores, aí sim já era no plano pedagógico. A Intel foi dentro desse período quando fez a primeira compra da Escola em rede. Então teve essa capacitação, mas eram os técnicos dos NTES sendo capacitados e capacitando os professores. Muitos professores foram capacitados no curso INTEL.⁴⁵

Não se tem clareza, entretanto, sobre os impactos e resultados desta primeira fase da formação dos professores do ER, até pela demarcação de atendimento da proposta que se restringiu às Escolas Referências das SEE-MG. Contudo, além dos cursos oferecidos pela INTEL, em uma fase inicial do projeto, os cursos de formação para o trabalho, denominados (FIT), se constituíram ainda em 2005, como a prática permanente de qualificação dos professores da rede estadual para o uso das TIC nas escolas, inclusive na fase atual do programa. Neste ponto, em particular, os analistas educacionais da SEE-MG esclarecem a natureza do FIT.

Olha, no projeto Escola em Rede, atualmente, o que a gente sabe é só o FIT mesmo. Tem a capacitação para as secretarias das escolas para o uso de sistema operacional e tem também a capacitação de técnicos das SRES também voltada para o sistema operacional Linux METASYS. (AE04F)

Então, hoje especificamente, pelo menos este ano (2009) não tem, não começou ainda nenhuma formação voltada direto para o professor por parte da diretoria de tecnologia educacional e, portanto, por parte do projeto Escolas em rede. Mas já acontece essa formação por outra diretoria que é do Ensino Médio (PROMEDIO)

⁴⁵ www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/uma-rede-de-escolas-professores-e-tecnologia

com a formação de professores. Aqui já se trabalhou com o FIT até 2007, que era exatamente o mesmo projeto e que hoje é o PROMEDIO que toma conta. (AE02F)

No FIT, a formação é voltada para os professores de Ensino Médio, e o foco da capacitação se divide em duas frentes: a primeira oferece aos professores um treinamento instrumental para uso das TIC, através de vários cursos de informática, de forma que, ao retornar a escola, o docente possa repassar o conhecimento obtido nestes cursos para os alunos da instituição visando à preparação destes estudantes para o trabalho. A apresentação contida em material didático esclarece sobre o funcionamento dos cursos:

Os cursos serão ministrados pelos próprios professores das escolas estaduais, das várias disciplinas do currículo, especialmente preparados por um programa de capacitação implementado pela SEE-MG, o que amplia as suas possibilidades de trabalho na escola e de desenvolvimento profissional (MINAS GERAIS, 2008, p. 3).

Já a segunda frente diz para que, a partir deste processo de capacitação, o professor também se aproprie dos novos recursos tecnológicos, de forma a utilizar os conhecimentos obtidos nos cursos do FIT – PROMEDIO em suas práticas pedagógicas diárias enquanto educador. Segundo uma orientação da SEE-MG, os cursos se colocam como uma ação estratégica do governo estadual para ampliar o uso dos recursos pedagógicos nas escolas, buscando melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem nas instituições da rede.

É indiscutível a importância da informática para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. Por isso, o Governo de Minas vem ampliando a instalação de equipamentos e novas tecnologias nas escolas estaduais. Para que esses recursos pedagógicos sejam mais bem aproveitados, a Secretaria de Estado de Educação desenvolveu os Cursos de Formação Inicial para o Trabalho - FIT.⁴⁶

Os cursos do FIT, como já dito, em um primeiro momento, foram oferecidos pelos NTES através de seus técnicos espalhados pelas SRES em todo o estado: os técnicos se responsabilizavam por promover esta formação junto aos professores das escolas. Já em um segundo momento, o IHR inicia a participação nos processos de formação, tanto dos professores, quanto dos técnicos de NTES junto às escolas referências da SEE-MG. Segundo dados oficiais⁴⁷, nesta fase do programa, foram inaugurados mais de 3.000 laboratórios de informática e formados mais de 20.000 professores, alunos e técnicos educacionais. Até o

⁴⁶ Trecho retirado do ofício da Superintendência de Ensino Médio e Profissional da Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação da SEE-MG endereçado aos diretores das escolas estaduais com orientações sobre a distribuição de material didáticos dos cursos do FIT – PROMEDIO.

⁴⁷ Informações retiradas no site www.educacao.mg.gov.br no item de projetos estruturadores da SEE – MG – ambiente PROMEDIO.

momento atual, os cursos do FIT estão diretamente ligados à DTAE e ao Projeto Escolas em Rede, como afirmam os analistas educacionais.

Porque quando começou, e isso agora eu estou falando como experiência lá na ponta, eu era técnica de NTE, eu participei de alguns cursos de formação e fiz o repasse para alguns professores naqueles cursos em que fui capacitada. Então, quando começou tinha um projeto menor que chamava Escola referência e aí no início era só para essas Escolas Referências e para as Escolas Associadas, se eu não me engano, eram duas Associadas para cada Escola Referência. Então no início era para os professores que atuavam nessas escolas de Ensino Médio que era Referência e Associadas. Era uma parceria da DTAE com a NTE para fazer esse repasse aos professores destas Escolas Referência. (AE02F)

Então, isso não funcionou da maneira que se esperava, entrou o IHR que assumiu essa capacitação em parceria com a Secretaria. Em princípio eram para serem capacitados os Núcleos de Tecnologia Educacional e os núcleos capacitavam os professores. Muitos núcleos, alguns deram muito certo porque tinha pessoas que conheciam bem, outros não. Então os núcleos não conseguiram fazer todo o processo. Então, a IHR assumiu naqueles locais que os Núcleos de Tecnologia não conseguiram. O IHR capacitou inclusive os professores. (AE04F)

A falta de investimentos nos NTES e as dificuldades com recursos humanos fizeram com que a SEE-MG optasse pelo caminho das parcerias. É neste sentido que o modelo do ER se distancia do PROINFO, pois apesar de se utilizar dos Núcleos de Tecnologia Educacional, recorrem-se às empresas e outras instituições externas para desenvolver ações de inclusão digital por meio de prestação de serviços. Portanto, ao invés de se investir nos NTES para se criar um projeto autônomo de uso das TIC nas escolas, utiliza-se da estrutura de terceiros para viabilizar a implantação dos projetos, gerando dependência tecnológica e de pessoal junto aos agentes parceiros. Além do mais, estas terceirizações privilegiam um modelo que se assenta na transferência de recursos públicos para a iniciativa privada, recursos estes que poderiam ser utilizados no fortalecimento do próprio projeto da SEE-MG, assim como na correção e ajuste de suas deficiências tão bem relatadas por professores e analistas.

A fala de uma analista educacional mostra a precariedade dos NTES de suporte da SEE-MG, já que os técnicos que deveriam realizar a manutenção dos laboratórios oferecendo apoio às atividades nas escolas são insuficientes, o que acaba inviabilizando e comprometendo a implantação das políticas.

Eu vou começar com a última questão que você colocou, em relação ao professor. De fato, eu acredito que aconteça isso mesmo lá na ponta, de o laboratório estar com algum problema e os técnicos demorar de chegar lá, mas não é nem é só por causa de questão burocrática, aí é falta de recursos humanos mesmo. É falta de pessoal para atender, porque eles fazem a solicitação para a Superintendência, mas o técnico de suporte não tem condições com a urgência necessária. Não diria nem com

urgência, até mesmo para atender, porque tem NTES aí que tem até dois técnicos de suporte para atender cento e poucas escolas. Então assim é complicado, porque tem uma rotatividade muito grande, então entra técnico e sai técnico, porque entram questões financeiras, cada um está sempre buscando melhoria e tem oportunidade de passar em outro concurso, que valoriza mais e paga melhor, ele vai sair mesmo. Mas enquanto estão lá, eles tentam fazer o que eles podem para atender, só que realmente é humanamente impossível em alguns casos. (AE02F)

[...] tem problemas de Escolas que o computador deu problema lá e está parado, mas a quantidade de técnicos de suporte que tem no NTE para atender as Escolas é pouco demais, então não dá para atender ali no tempo que eles precisam. (AE02F)

Este fato dificulta o trabalho dos professores em sua tentativa de ampliar o uso das TIC nas suas instituições de ensino. Desta forma, a falta de pessoal e a grande demanda de serviços demonstram a incapacidade de atendimento destes núcleos que estão bastante fragilizados atualmente. Além do mais, os NTES exercem várias funções dentro da SEE-MG, havendo sobrecarga de trabalho. As observações e os depoimentos citados acima mostram a necessidade de investimentos urgentes, tanto na estrutura tecnológica dos NTES, quanto em relação às condições de trabalho e salário dos técnicos de suporte, visto a rotatividade destes profissionais ser bastante significativa.

Apesar destas dificuldades enfrentadas pelos NTES e dos problemas já levantados em relação a suporte técnico e ausência de pessoal de apoio para implantação dos projetos de uso das TIC nas escolas, ainda sim, a partir de 2008, os cursos do FIT passaram por um processo de ampliação. As reformulações estruturais foram motivadas pelos planos governamentais do Estado de Minas, que estipularam uma série de resultados a serem alcançados pelos projetos dos órgãos do governo. A partir daí, a capacitação deixou de ser uma ação ligada ao ER e passou a integrar a Diretoria de Ensino Médio da SEE-MG. Esta nova engenharia da política estadual será apresentada em seguida, onde se discutirão as peculiaridades desta nova fase do programa.

Com as reformulações ocorridas em 2008, o FIT passou a fazer parte de uma ação conjunta entre o ER e o PROMEDIO (Programa de Melhoria da Qualidade e Eficiência no Ensino Médio). Com isso, os cursos começaram a ser oferecidos para todas as escolas deste nível de ensino no estado de Minas Gerais: a política tomou outra dimensão, firmando parceria entre

SEE-MG e SENAC–MG⁴⁸ para que o programa avance em direção ao alcance das metas estabelecidas pelo governo de Minas, como afirmam os analistas educacionais.

Atualmente é uma parceria do PROMEDIO com Projeto Escola em Rede, já foi de responsabilidade do Projeto Escola em Rede e hoje nesta parceria você tem a figura do SENAC. (AE04F)

Na verdade a Secretaria desenvolveu a ação, planejou a ação, definiu quem participaria e na hora da escolha do parceiro, porque a própria secretaria não tem estrutura pra capacitar os professores especificamente no FIT, nós não temos profissionais pra passar uma qualidade de ensino, de conteúdo, então se pensou no SENAC. O SENAC foi contratado como entidade parceira e ele desenvolve todo esse processo de capacitação. Então a secretaria, ela planeja, nós planejamos, definimos o que nós queremos que o nosso professor atinja, porque nós temos o objetivo já traçado, que é o aluno, a melhoria do aluno e o SENAC vai executar essa ação de capacitação dos professores. Aos professores ele fornece a estrutura, eles fornecem os tutores, tudo de qualidade. O SENAC ele tem uma qualidade no mercado, que a gente pode dizer que é elevada. (AE03M)

Os depoimentos demonstram que, no caso do FIT – PROMEDIO, existe uma forte tendência da concepção desta política ser realizada por um grupo de administradores, sendo que coordenadores envolvidos diretamente com a formação, os professores formadores e os próprios docentes cursistas não participam diretamente do processo: a secretaria planeja, contrata, define e executa de forma verticalizada e sem ouvir os professores que estão diretamente envolvidos no projeto estadual. Os diferentes depoimentos dos coordenadores e professores reafirmam esta tendência.

Então antes de chegar à execução, teve uma preparação anterior, só que aí nesse caso as supervisoras não participaram, porque tem essa outra parte que participou. Aqui nesse corporativo tem uma supervisora, eu imagino que foi ela que participou das reuniões e de todos os processos, mas quando chegou pra gente, já chegou bonitinho, pronto para ser executado. (SS03F).

Eu acho que o problema não é o SENAC não. O problema é: os coordenadores desses cursos eles tem que ter uma visão além, eles tem que começar a olhar pra escola como ela é. Ir à escola ver as necessidades da escola, o que o professor esta precisando realmente. É uma pessoa num dado momento que nunca foi à escola e que elabora esses projetos. Ta?! O que passa pra gente é isso. São pessoas totalmente despreparadas. Essa é uma grande falha. Deveria ter um olhar mais para escola. Então, vamos conhecer a escola primeiro para saber o que aqueles professores precisam. A partir daí nós vamos dar cursos direcionados. (PC02F).

⁴⁸ “O Senac Minas é uma entidade educacional de direito privado, focada na capacitação profissional na área de comércio e serviços. Desde sua fundação, em 1946, a instituição vem contribuindo para a superação dos problemas sociais e econômicos do Estado, por meio da educação profissional. Em suas unidades, distribuídas em todo o Estado, a instituição oferece mais de 400 cursos presenciais e a distância, nas modalidades de capacitação profissional, técnicos, graduação e pós-graduação. Com uma infra-estrutura devidamente adequada, os alunos vivenciam situações reais do dia-a-dia das empresas”. Para maiores informações consultar o [link www.mg.senac.br/internet/institucional/sobre](http://www.mg.senac.br/internet/institucional/sobre)

Que eu saiba não é algo mais imposto, colocado no site, olha está oferecendo esse curso, vai começar um curso profissionalizante pra gente passar para os alunos e eles vão ter isso no histórico, mas não falam nada pra gente. É algo que vem de cima pra baixo, não passam nada pra gente não. (PC02F)

De tal forma, recebe-se um pacote praticamente pronto, sem nenhum indício de diálogo ou consulta na edificação das propostas, o que sinaliza grande distância entre a construção formal do projeto e a realidade vivenciada pelos docentes em suas escolas de origem.

De acordo com Nascimento (1997), é preciso questionar estes modelos de formação de professores que são pensados dentro da lógica da racionalidade científica e técnica, privilegiando a transmissão de saberes. Para a autora, há uma constatação da falência destas estratégias, pois são concebidas como pacotes prontos, estabelecendo distância com a realidade escolar. Ainda segundo Nascimento (1997), estes modelos são práticas privilegiadas pelo estado na divulgação de novos métodos e orientações, com forte caráter prescritivo e que privilegia um viés de reciclagem como meio de divulgação de políticas.

Nascimento (1997) complementa afirmando que os modelos de formação continuada ainda demonstram desinteresse pela valorização do conhecimento dos professores, não dando voz a estes na formulação das políticas. Além do mais, nunca se divulga as experiências bem sucedidas realizadas pelos docentes, importando muitas vezes outros modelos do exterior, que não representam questões reais da prática dos educadores, o que compromete o sucesso das estratégias adotadas pelos sistemas de ensino e pelas administrações educacionais.

Outro ponto que chama a atenção nesta nova proposta do FIT é a figura do SENAC-MG como parceiro do projeto. Com a nova parceria, os cursos começam a acontecer nas sedes da instituição que pertencem ao Sistema S⁴⁹ que possui vários pólos regionais em todo o estado. A parceria faz parte de um programa maior da SEE – MG, que envolve a constituição e o fortalecimento de uma rede de educação profissional, o PEP⁵⁰, e que o FIT – PROMEDIO é parte constituinte.

⁴⁹Conjunto de organizações das entidades corporativas dos empresariais voltados para o treinamento profissional, assistência social, consultoria, pesquisa e assistência técnica, que além de terem em comum seu nome iniciado com a letra “S” tem raízes comuns e características organizacionais similares. (GOMES, 2005, p. 01).

⁵⁰Programa de Educação Profissional com capacidade de ampliar rapidamente as oportunidades de acesso à formação profissional. Além dos cursos de formação inicial para o trabalho em todas as escolas de Ensino Médio, já no primeiro ano de implantação, em 2008, serão disponibilizadas na modalidade de oferta integrada ao

A Secretaria de Estado de Educação – SEE, através de contrato estabelecido com o SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), vai oferecer para cerca de 09 mil professores do Ensino Médio 12 cursos de qualificação básica na área de informática. Os cursos serão ministrados nas unidades do SENAC em 44 municípios, com carga horária de 40 horas cada e material didático desenvolvido especificamente para formação de professores e de alunos. Através do contrato com o SENAC serão beneficiadas as 1.864 escolas estaduais que oferecem Ensino Médio.⁵¹

Alguns depoimentos da supervisão do SENAC-MG reafirmam que a formalização da parceria foi viabilizada devido à experiência que esta entidade tem na oferta de cursos profissionalizantes em detrimento do conhecimento acumulado pela instituição no campo da formação continuada de professores.

Foi escolhida a Instituição para que pudesse desenvolver esse projeto pela experiência que o SENAC tinha com cursos profissionalizantes, porque o objetivo era dar exatamente essa cara, de um curso profissionalizante, para que os professores pudessem voltar para as suas escolas com esse compromisso. (SS03F).

Para o SENAC isso já é normal (oferecimento destes cursos), a única coisa que eu disse para você é que mudou o público. É um público mais direcionado, mas em termos de curso é normal. (SS03F).

Foi tranqüilo, foi uma experiência para o SENAC, eu acho, o público é diferente, mas em termo da realização do curso e finalização dos cursos é tranqüilo. (SS03F).

Fica claro, portanto, que existe uma contradição no interior da política do FIT – PROMEDIO à medida que, ao construir uma proposta de formação continuada de professores, escolhe-se uma instituição formadora com a preocupação voltada à iniciação para o trabalho dos alunos. Não se leva em consideração, neste caso, toda a experiência que vem sendo acumulada no campo do conhecimento relacionada à formação continuada de professores, onde as universidades, por exemplo, vêm desenvolvendo, ao longo dos anos, pesquisas, estudos e projetos neste âmbito.

Desta forma, apesar do SENAC-MG oferecer as condições necessárias para a realização de cursos profissionalizantes, com uma boa estrutura física, equipamentos de ponta e reconhecimento institucional, não foi por causa da sua experiência na formação continuada de professores que a entidade foi chamada a contribuir com os cursos do FIT; aspecto que deveria ser relativizado pela política, já que os programas de formação continuada têm cada

Ensino Médio 6,6 mil novas vagas para cursos técnicos e 30 mil nas modalidades concomitantes e subseqüentes (pós-médio)”. http://www.senac.br/e_tic/e_tic4.asp

⁵¹ http://www.senac.br/e_tic/e_tic4.asp

vez mais se preocupado com a escolha das instituições que oferecerão este tipo de capacitação.

Gatti (2008), por exemplo, ao discutir a respeito da multiplicação da oferta de educação continuada, afirma que uma das preocupações centrais dos administradores públicos tem sido exatamente a escolha de instituições reconhecidas para auxiliar o poder público na implementação das propostas de formação contínua, fator importante neste processo.

Com a multiplicação da oferta de propostas de educação continuada, apareceram preocupações quanto à “criteriosidade”, validade e eficácia desses cursos, nas discussões da área educacional em geral, nas falas de gestores públicos da educação, em instituições da sociedade civil financiadoras de iniciativas dessa natureza e nas discussões e iniciativas dos legisladores. Essa preocupação apresentou-se, por exemplo, em alguns administradores públicos, que em seu campo de atuação implementaram, ou encontraram em implementação, programas de educação continuada para professores ou outros segmentos escolares. Alguns desses administradores já vinham tomando medidas para tentar garantir certa qualidade a esses programas na seara pública, com estabelecimento de critérios, em editais e resoluções executivas, para as instituições que se responsabilizariam pelos trabalhos, investindo nas mais credenciadas, com financiamento de avaliações externas para acompanhamento das ações formativas nessa modalidade ou estruturando essas iniciativas com seus próprios quadros. Assim, encontramos universidades bem qualificadas e instituições com tradição de qualidade envolvidas nesses projetos em associação com o MEC e com Secretarias de Educação estaduais ou municipais [...] (GATTI, 2008, p. 60-61).

No caso do FIT, a escolha da parceria parece não ter considerado a dimensão da formação continuada dos professores, mas girou em torno dos objetivos relacionados à capacitação dos estudantes de Ensino Médio, apesar dos cursos serem ofertados aos educadores deste nível de ensino. Sendo assim, os cursos têm sido divulgados aos professores por meio de comunicação direta da SEE-MG às direções das escolas. A partir daí, os professores se inscrevem ou são inscritos via internet, e os critérios de escolha para participação da formação são decididos pelos diretores das instituições de ensino.

Após o processo de inscrição, os professores aguardam as informações sobre o início dos cursos, os locais, as datas e os horários da formação. Tais cursos têm funcionado sempre de 8h 30 às 17h 30, com intervalos para almoço e lanches no período da manhã e tarde. Um analista educacional da SEE-MG explica quais são as orientações básicas repassadas para as escolas.

Na verdade é necessário que o professor seja do Ensino Médio, que tenha uma ação específica do Ensino Médio, ele tem que estar com o aluno então já tem um

entrosamento com as turmas, já tem um conhecimento com seus alunos e esse é um dos critérios. E na hora da escolha dos professores que fica a cargo da direção da escola, a gente pede pra que os diretores sejam criteriosos. Então aquele professor que tem disponibilidade, entrosamento com os alunos, aquele professor que tem uma noção da informática, que dependendo do curso ele precisa ter uma noção, então é passado tudo para as escolas, uma orientação nesse sentido. (AE03M)

Apesar destas orientações, observou-se que o FIT ainda padece da falta de critérios claros para a escolha dos professores, o que acaba gerando alguns problemas na definição de quais docentes irão realizar os cursos oferecidos pela SEE-MG. O fato desta decisão se concentrar nas mãos das direções das escolas faz com que coexistam múltiplas formas de determinação e escolha dos professores participantes da formação.

Os critérios estabelecidos vão desde o nível de conhecimento em informática, passando por critérios meramente políticos, realização de sorteio e até mesmo o fato de o docente ter mais disponibilidade de tempo que os demais pares. Esta indefinição dos perfis dos professores, e a falta de critérios mais claros para a inscrição dos educadores que participarão dos processos de formação, se configuram como uma questão a ser repensada pela SEE-MG em relação aos processos de formação desenvolvidos pelo FIT. O fato dos cursos acontecerem em horário integral também acaba impedindo que os professores que trabalham em outros locais realizem a formação. Neste caso, os docentes que trabalham em dois turnos, muitas vezes, têm mais disponibilidade para participar dos cursos do que aqueles educadores que estão na escola somente em um turno; outro ponto que poderia ser flexibilizado pela política a fim de democratizar a vagas oferecidas.

Um projeto desta dimensão não pode permitir variados critérios de seleção de professores para participação em um processo de formação continuada. Exige-se, por parte do FIT – PROMEDIO, um planejamento cuidadoso no processo de organização e seleção destes docentes, com o intuito de se ter clareza sobre os perfis profissionais dos educadores que irão realizar os processos de capacitação. Não está se defendendo aqui uma definição ou uma determinação arbitrária de critérios por parte da SEE-MG de quais docentes poderão realizar esta formação oferecida pelo projeto ER, mas sim que haja um diálogo com os professores e as direções das escolas, não havendo distorções nos processos de escolha.

Neste âmbito, os níveis de conhecimento prévio, o respeito às demandas e às necessidades dos profissionais e outros critérios que se aproximem das aspirações coletivas dos professores e

das escolas poderiam ser aspectos observados pela organização do FIT durante a seleção dos docentes que participarão da formação oferecida pela SEE-MG.

Já sob o ponto de vista legal, as resoluções da SEE-MG, ligadas à Superintendência do Ensino Médio e Profissional, também vêm instituindo e regulamentando os processos de capacitação realizados pela política do FIT – PROMEDIO: os documentos já oferecem diretrizes para o funcionamento e para a realização dos cursos sob o ponto de vista de sua organização e oferta junto às escolas da rede estadual, estabelecendo critérios para a formação das turmas de alunos a serem atendidos e outros procedimentos.

A resolução 1.025 da SEE, de 26 de dezembro de 2007, e republicada em 27 de dezembro, que institui e regulamenta a organização curricular a ser implementada nos cursos de Ensino Médio das unidades de ensino da rede estadual de educação, destaca, em um dos seus objetivos, a iniciação dos alunos no trabalho. Este objetivo se fundamenta não só na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, mas também nas resoluções relacionadas ao Ensino Médio, publicadas pelo Conselho Nacional de Educação, e nas diretrizes deste nível de ensino. Na resolução estadual, uma das ações que se relacionam ao campo da educação/trabalho é a formalização da oferta dos cursos do FIT, documento que apresenta as seguintes orientações:

A SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO, no uso de sua competência e tendo em vista o disposto na Lei Federal nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, na Resolução CNE/CEB nº 03, de 26 de junho de 1998 e Resolução CNE/CEB nº 04, de 16 de agosto de 2006 e com o objetivo de: Promover a consolidação dos conhecimentos adquiridos ao longo da educação básica; Atender as necessidades formativas dos alunos; Estimular a permanência e conclusão do Ensino Médio; Assegurar aos alunos do Ensino Médio a iniciação ao trabalho, bem como a adequada preparação, caso optem para prosseguimento de estudos de profissionalização ou ensino superior; (grifo do autor) Introduzir no novo Currículo de Ensino Médio, Sociologia e Filosofia como componente obrigatório. Resolve: Art. 9 Os cursos de formação inicial para o trabalho serão ofertados em regime semestral. Art. 12 A partir de 2009, a Proposta Curricular da escola deverá incluir a oferta de, no mínimo dois cursos de formação inicial para o trabalho. Parágrafo único. Para os alunos que ingressarem em 2008, os cursos na área de informática serão opcionais e poderão ser ofertados em horário extra-turno. Art. 13 Os estudos, as atividades e os cursos freqüentados opcionalmente pelo aluno serão registrados em seu histórico escolar (MINAS GERAIS, 2007, p. 01-02)

Na resolução 1.255 da SEE, de 19 de dezembro de 2008, que altera os dispositivos da Resolução nº 1025, de 26 de dezembro de 2007, que institui e regulamenta a organização curricular nos cursos de Ensino Médio das unidades de ensino da rede estadual de educação, a SEE apresenta as seguintes modificações em relação ao FIT:

Art. 12. A partir de 2009, a escola deverá oferecer no mínimo dois cursos por ano de formação inicial para o trabalho, na área de informática, no extra-turno, para os alunos interessados. Parágrafo único – A partir de 2009, cada professor capacitado nos cursos de informática oferecidos pela secretaria de estado da educação, desde 2006, deverá formar pelo menos duas turmas de alunos na área em que foi capacitado. (MINAS GERAIS, 2007, p. 02)

Como se pode observar, as próprias resoluções da SEE-MG já incorporaram as orientações da formação de professores e de outros procedimentos para a implantação do FIT – PROMEDIO junto aos alunos das escolas da rede estadual, em especial às instituições que mantêm o Ensino Médio. O que chama a atenção nestas resoluções é que há a permanência e um conseqüente fortalecimento da concepção inicial do ER, pois todas as orientações se voltam ao oferecimento de cursos extra-turno para os estudantes, o que demonstra clara preocupação destes alunos para o trabalho.

Com isso, o controle e o monitoramento realizado durante o desenvolvimento do projeto localizam-se exatamente na questão do repasse dos cursos dos educadores para os alunos. Os ofícios se limitam a determinar os procedimentos relacionados exclusivamente à multiplicação destes cursos, como se observa nos trechos dos documentos endereçado às SRES e às escolas.

Todo professor que participar do curso, no prazo de 02 semanas após o seu retorno para a escola, deverá organizar turmas com os alunos do Ensino Médio e iniciar o repasse dos cursos. Deverão ser formadas quantas turmas forem necessárias, em função da demanda dos alunos, conforme orientações encaminhadas em anexo. [...] Solicitamos repassar às escolas estaduais que oferecem Ensino Médio as seguintes orientações com vistas à uniformidade de procedimentos na implementação de Cursos de Formação Inicial para o Trabalho. Observadas as orientações emanadas da Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação a escola deve: organizar o funcionamento das turmas de acordo com a disponibilidade de espaço no contra turno ou aos sábados, definindo o número de aulas do curso por dia e a carga horária semanal de cada turma; distribuir as turmas e aulas do curso ao(s) professor(es) autorizado(s); [...] Critérios para certificação dos alunos: Será considerado apto para a certificação, o aluno que apresentar: a) 85% de freqüência no curso ministrado pelo professor; b) avaliação positiva do professor no curso.⁵²

Os ofícios enviados para as SRES e para as escolas, portanto, não oferecem qualquer informação sobre as possibilidades pedagógicas do uso dos laboratórios ou aspectos que se relacionem à integração das TIC no trabalho dos professores, se restringindo a uma orientação sobre o repasse para os estudantes. Neste sentido, a SEE-MG procura privilegiar a formação

⁵² Circular de orientação desenvolvida pela Superintendência de Ensino Médio e Profissional da Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação Básica da SEE-MG sobre a oferta das turmas de formação inicial para o trabalho a partir do ano de 2008.

profissional dos estudantes em detrimento da formação continuada dos docentes sob o ponto de vista das orientações legais que são materializadas em circulares, resoluções e outros documentos, como se observou nas descrições acima.

Entretanto, em relação à prática de educação profissional, o Projeto ER também levanta algumas questões, principalmente no que diz respeito ao formato escolhido para atender os estudantes de Ensino Médio da rede estadual. Primeiro, porque a formação dos professores para atuar nesta modalidade de ensino é questionada pelos próprios docentes, que, em muitas vezes, afirmam não ter competência para capacitar os alunos por meio de treinamentos de carga horária reduzida. Segundo, porque a proposta da SEE-MG não parece ter levado em consideração todo o conhecimento do campo da educação profissional, que historicamente vem reivindicando não só uma formação sólida para os professores que irão atuar nesta modalidade de ensino, mas também ampliando e qualificando ainda mais a formação dos estudantes de forma integrada ao Ensino Médio e não de forma aligeirada e/ou desvinculada.

Sob este aspecto, o estado de Minas Gerais, através da SEE, não vem optando por incorporar estas discussões históricas do campo da educação profissional, já que, além de construir uma política que vai de encontro aos debates desta modalidade de ensino, não acompanha o movimento nacional pela ampliação e fortalecimento da EPT no país.

Prova disso é que em documento divulgado pelo Ministério da Educação, que trata do repasse de recursos do Programa Brasil Profissionalizado, programa vinculado a este mesmo ministério e que trata da ampliação da educação profissional no país, o Estado de Minas Gerais não consta como unidade participante da política.

O Programa Brasil Profissionalizado visa

[...] fortalecer as redes estaduais de educação profissional e tecnológica. A iniciativa repassa recursos do governo federal para que os estados invistam em suas escolas técnicas. Criado em 2007, o programa possibilita a modernização e a expansão das redes públicas de Ensino Médio integradas à educação profissional, uma das metas do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE). O objetivo é integrar o conhecimento do Ensino Médio à prática. Mais de R\$ 500 milhões já foram repassados pelo Ministério da Educação para estimular a implementação de Ensino Médio integrado à educação profissional nos estados. O dinheiro deve ser empregado em obras de infraestrutura, desenvolvimento de gestão, práticas pedagógicas e formação de professores. Até 2011, o programa investirá recursos da

ordem de R\$ 900 milhões aos estados e municípios que ofertam educação profissional no país.⁵³

Portanto, o FIT e a SEE-MG têm optado por outro caminho que não amplia a sua política de educação profissional tecnológica através de sua rede de ensino, mas que alimenta ainda mais as parcerias, como a feita com o SENAC-MG através do PEP – Programa de Educação Profissional –, onde é a instituição parceira que realiza a capacitação dos estudantes também em alguns cursos de nível técnico, mas com limitações de vagas.

Sendo assim, a carga horária dos cursos do FIT varia de 40 a 80 horas no total e os professores são liberados de suas atividades docentes enquanto participam dos processos de formação. Para realizar o repasse do conhecimento adquirido, os docentes podem solicitar extensão de sua carga horária ou ainda serem liberados de parte das horas de trabalho para oferecer cursos aos alunos. A orientação da SEE-MG é que os professores ofereçam o curso para pelo menos duas turmas de estudantes.

O repasse dos cursos para os estudantes possibilita que os professores recebam um certificado do SENAC-MG. A certificação do curso, portanto, está vinculada ao repasse que o professor realiza nas escolas, e, caso não consiga, os docentes não recebem esta certificação. Destaca-se que esta certificação oferecida pelo FIT – PROMEDIO não tem implicações para o plano de carreira dos educadores da rede estadual.

Professores de outras cidades que se deslocam para realizar a formação recebem ajuda financeira da SEE-MG sob a forma de diária durante todo o período de capacitação. A SEE-MG também autoriza a substituição dos professores que estão participando da capacitação junto ao SENAC-MG no período em que estes estiverem ausentes das suas atividades nas escolas. Os técnicos das SRES e NTES também participam dos cursos do FIT, já que são designados pela SEE-MG para acompanhar e estabelecer contato com os professores que recebem a capacitação.

As funções dos técnicos são de orientação, apoio e suporte aos docentes no sentido de tomar as providências necessárias que garantam a multiplicação dos cursos junto às escolas que oferecem Ensino Médio. Os analistas da SEE-MG explicam:

⁵³ http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12325&Itemid=663

Tanto que a participação deles nos cursos ano passado foi nesse sentido, vocês vão participar e vocês não terão que fazer repasse, mas vocês vão acompanhar, vão dar suporte, até em termos de dificuldades, porque tem professores ficando inaptos. (AE02F)

O técnico do NTE que é o responsável formalmente pelo acompanhamento dos professores no repasse dos cursos. Ele tem que estar ciente de que aquele professor está repassando. (AE03M)

Apesar desta participação dos técnicos da SEE-MG nos cursos, os professores que participaram da formação oferecida pelo FIT – PROMEDIO alegam que as escolas não têm tido este acompanhamento e suporte que consta na versão oficial do programa. Uma das principais queixas dos docentes em relação à implantação da política é exatamente a falta de um suporte técnico e um profissional habilitado para acompanhar as atividades de uso das TIC nas escolas.

Neste âmbito, os educadores salientam que, para a realização de um trabalho efetivo nesta área, há a necessidade da presença de profissionais permanentes que possam dar suporte, acompanhar e auxiliar as instituições de ensino no uso destes recursos tecnológico, como se observa nos depoimentos.

Mas o que eu vejo, é que uma escola precisa de uma sala de informática com no mínimo um computador pra cada dois alunos e um monitor dentro da sala, além do professor que vai lá realizar as atividades com os alunos. Porque a informática é uma coisa que você precisa estar mexendo o tempo todo e sem uma pessoa para orientar, a dinâmica se perde. [...] É o que eu falei, para ter uma sala de informática funcionando em uma Escola precisar ter um profissional especializado dentro da escola. (PC02F)

[...] a secretaria não disponibiliza um funcionário pra ficar por conta do laboratório. [...] Eu acho imprescindível. Porque quando tem um funcionário lá dentro você já desce a sala já esta aberta, os computadores já estão ligados. Não se perde tempo. Não é? E outra coisa, ele estaria ali pra dar suporte para um professor que não dominasse bem a máquina. Então a Secretaria ela evita gastos assim, mas desperdiça do outro lado. Eu acho que se tivesse lá um profissional pra ficar nesse laboratório, não é? Pra gente fazer assim o trabalho, eu acho que atingiria muito mais esses objetivos, que é utilizar as tecnologias com os alunos não é? (PC03F)

A questão da fragilidade dos NTES e a falta de recursos humanos que possam dar sustentação à implantação do programa se mostram novamente como uma necessidade indispensável para se viabilizar uma política pública que vise integrar as TIC nas escolas públicas.

Kenski (2003), nesta mesma direção, destaca a importância de uma boa infra-estrutura tecnológica nas instituições de ensino, afirmando a necessidade de se atentar para algumas

questões importantes no que diz respeito à implantação de projetos desta natureza, como se observa nas seguintes palavras da autora:

A resolução destas questões estruturais – existência de equipamentos adequados e suficientes e a garantia de acesso às facilidades e aos serviços tecnológicos mais recentes e abrangentes – recai diretamente a uma série de outras decisões sobre o modelo de educação tecnológica que a instituição de ensino vai poder oferecer aos seus alunos. [...] Questões como: qual é o propósito da escola – ensinar os alunos a lidar com o computador e a internet ou ensinar com o computador? A resposta a essa primeira indagação orienta a tomada de decisão para novas questões: que tipo de equipamento adquirir? Em que quantidade? Para que usos? Quem vai poder utilizar estes equipamentos? Quando e como serão disponibilizados? Em que espaços vão estar localizados? Que tipo de apoios, técnicos e pedagógicos, estarão disponíveis? Mais ainda: como serão realizadas a manutenção dos equipamentos e assistência técnica? (KENSKI, 2003, p. 72).

Sendo assim, questões que envolvem o apoio e o suporte técnico e pedagógico às atividades que envolvem o uso das TIC, não podem se perder de vista na implantação das propostas do campo, como pôde se observar nas contribuições de Kenski (2003), bem como nas falas de alguns professores. Estes são fatores que devem ser observados à medida que o FIT tem traçado objetivos e metas de formação bastante abrangentes, buscando formar um grande número de professores do Ensino Médio. Entretanto, encontram-se ainda deficiências básicas na estrutura geral da política, o que tem comprometido a sua melhor implantação.

Ainda no que se refere à formação dos docentes, são oferecidos atualmente onze⁵⁴ cursos de capacitação em informática básica para os professores da rede, sendo que os softwares escolhidos pelo FIT – PROMEDIO legitimam a preocupação da política com a dimensão profissional de preparação para o trabalho. No QUADRO 7 e no QUADRO 8 se apresentam os cursos oferecidos pelo FIT nos anos de 2008/2009, como se constata a seguir.

⁵⁴Entre os onze cursos oferecidos pelo FIT – PROMEDIO, dez são abertos a todas as escolas de Ensino Médio e um é oferecido exclusivamente para as escolas que possuem laboratórios de montagem e manutenção de computadores.

QUADRO 7

Relação de cursos oferecidos aos professores pelo FIT-PROMEDIO – jan. 2008 – julho. 2008

Curso	Caracterização	Carga Horária
LINUX	Sistema Operacional Livre baseado na distribuição METASYST	40 Horas
JAVA SCRIPT	Linguagem de Programação utilizada em interação de páginas da WEB e validação de formulários.	40 Horas
BLENDER	Software usado para modelagem, animação, edição de vídeo e aplicações interativas em 3D para jogos e outros aplicativos.	40 Horas
Construção de WEB SITES	Construção de páginas de internet utilizando recursos de navegação, formatação, multimídia entre outros.	40 Horas
Editoração Eletrônica	Editor de textos, gerenciamento de projetos, publicações, programas acessórios entre outros.	40 Horas
IMPRESS	Software de apresentação envolvendo diversas mídias.	40 Horas
Introdução de Banco de Dados	Modelagem, manipulação e formatação de dados, criação e alteração de tabelas, administração, manutenção de bancos de dados.	40 Horas
QCAD	Aplicativo em duas dimensões usado na criação de desenhos técnicos, como plantas de edifícios, interiores e peças mecânicas.	40 Horas
GIMP	Software de ilustração digital, digitalização de imagens, colagem, ferramentas de desenho e pintura.	40 Horas
SCRIBUS	Software da área da diagramação e produção editorial gráfica voltado ao desenvolvimento de mídias impressas como jornais, revistas e folders.	40 Horas
OPEN OFFICE DRAW	Software de desenho vetorial similar ao COREL DRAW que faz parte do pacote OPEN OFFICE.	40 Horas
JAVA	Linguagem de Programação baseada na orientação de objetos.	40 Horas
HTML	Linguagem de Programação voltada para criação de páginas da WEB.	40 Horas

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

QUADRO 8
Relação de cursos oferecidos aos professores pelo FIT- PROMEDIO – ago. 2008 – dez. 2009

Curso	Caracterização	Carga Horária
LINUX	Sistema Operacional Livre baseado na distribuição METASYS	40 Horas
BLENDER	Software usado para modelagem, animação, edição de vídeo e aplicações interativas em 3D para jogos e outros aplicativos.	40 Horas
Construção de WEB SITES	Construção de páginas de internet utilizando recursos de navegação, formatação, multimídia entre outros.	80 Horas
Editoração Eletrônica	Editor de textos, gerenciamento de projetos, publicações, programas acessórios entre outros.	60 Horas
IMPRESS	Software de apresentação envolvendo diversas mídias.	40 Horas
Introdução de Banco de Dados	Modelagem, manipulação e formatação de dados, criação e alteração de tabelas, administração, manutenção de bancos de dados.	40 Horas
QCAD	Aplicativo em duas dimensões usado na criação de desenhos técnicos, como plantas de edifícios, interiores e peças mecânicas.	40 Horas
GIMP	Software de ilustração digital, digitalização de imagens, colagem, ferramentas de desenho e pintura.	40 Horas
OPEN OFFICE CALC	Software voltado para a edição e formatação de tabelas e gráficos.	40 Horas
OPEN OFFICE WRITER	Software voltado para a edição e formatação de textos.	40 Horas
Montagem e Manutenção de Computadores	Montagem, manutenção e configuração de microcomputadores e sistemas operacionais.	80 Horas

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

A partir da relação de softwares privilegiados pelo FIT – PROMEDIO na formação dos professores da rede estadual, duas questões se destacam. A primeira se refere à exclusividade da preparação para o trabalho, como já se salientou. Uma prova disso é a relação de programas oferecidos nos cursos, já que não existe um único software educativo⁵⁵, deixando

⁵⁵ Software educativo, segundo Oliveira *et al.* (2001, p. 73-74), é o “software desenvolvido com a finalidade de levar o aluno a construir determinado conhecimento relativo a um conteúdo didático. Dessa forma, o que caracteriza essencialmente o software educativo é seu caráter didático busca favorecer o conhecimento pelo

clara a verdadeira intenção da capacitação. A segunda questão afirma que, apesar de oferecer um treinamento inicial para os professores, o verdadeiro foco da política são os alunos, e, neste caso, o aspecto da formação continuada se coloca em segundo plano dentro uma perspectiva secundária, aditiva e complementar. Estas constatações podem ser reforçadas, com base em observações e depoimentos da supervisora da agência de formação, que afirma que os cursos do FIT – PROMEDIO diferem muito pouco de outros cursos oferecidos pelo SENAC: os instrutores responsáveis pela formação são os mesmos, e apenas o material didático segue uma estrutura diferente de outros cursos de informática básica oferecidos, o que delinea a concepção de formação privilegiada de viés profissionalizante.

Eu não tenho certeza, mas me parece que foi o Estado que falou que cursos ele queria. E a partir disso foi formado o Plano de Ensino e o Material Didático. [...] Já que não exigiu o pré-requisito, poderia vir um professor que às vezes teria até mestrado, mas não teria conhecimentos básicos em informática. Então ele teria que voltar para as Escolas e ter um suporte para poder multiplicar para esses alunos. Então é um material próprio pra isso, não que ele não poderia buscar em outras fontes, mas com esse material ele conseguiria desenvolver esse curso que ele daria para os alunos. Então foi pensado dessa forma. [...] Então, eles são instrutores do SENAC, tinha a formação para ministrar esses cursos, então não houve uma escolha, eles já são instrutores do SENAC. (SS04F)

As falas da supervisora, citadas acima, evidenciam três aspectos importantes: a concepção de formação inicial para o trabalho dos alunos de Ensino Médio em detrimento da formação continuada dos professores para o uso das TIC em seu trabalho; a dimensão dada à utilização dos materiais didáticos auto-explicativos de natureza compensatória; e a falta de uma preocupação com a questão da formação dos professores formadores, que são os mesmos instrutores que oferecem cursos regulares no SENAC-MG convencionalmente.

Em relação à concepção de formação, a capacitação oferecida aos professores no projeto da SEE-MG difere de outras políticas de formação implantadas em outros programas da área, como o PROINFO, ou FORMAR, projetos que foram descritos na introdução desta dissertação. Além de apresentar um formato que busca a iniciação dos estudantes do Ensino Médio, as questões que se relacionam à preparação dos docentes para uso pedagógico das TIC se mostram como um elemento superficial durante as práticas de capacitação.

A fala do Secretário Adjunto de Educação da SEE-MG justifica a escolha do modelo de capacitação de professores do FIT.

aluno. É essa a condição que o distingue de alguns programas produzidos no mercado com finalidade empresarial, tais como editores de texto, planilhas eletrônicas e bancos de dados [...]"

Na visão do professor João Filocre, Secretário Adjunto da Educação, o problema central era melhorar a qualidade do ensino. O jeito tradicional de capacitar professores nos conteúdos específicos (Português, Matemática, História, Geografia) não funciona. “Gasta-se muito, os resultados são pífios”, ensina. Isso porque os professores têm concepções cristalizadas de como dar aulas, e a capacitação convencional não modifica em nada uma prática que acham confortável. Assim, observa, o caminho da tecnologia não foi uma questão de modernidade, de ficar up-to-date, mas um modo de colocar uma cunha pela retaguarda do sistema. Como ninguém dominava esse novo campo, o jeito foi aprender, e não só editor de texto ou planilha. “Esse caminho, além de viabilizar a melhoria nas disciplinas clássicas, abre novas perspectivas aos professores, e não precisamos bater de frente com eles”, arremata Filocre. (VAINSENER, 2007, p. 01).

Os depoimentos dos analistas da SEE-MG e da supervisora do SENAC-MG destacam os objetivos da política: além de beneficiar os alunos do Ensino Médio, com uma iniciação para o trabalho, busca-se contribuir com a prática pedagógica dos professores ampliando o uso das TIC nas escolas.

Porque o FIT, ele não vai só ministrar não, o próprio professor ele pode trazer isso pra dentro da sala dele, da disciplina que ele ministra também. Ele pode trabalhar isso. Ele pode melhorar a aula dele, a prática dele dentro da sala de aula. (AE02F)

O que foi passado é que os professores fariam um curso básico, não é? Não era exigido nenhum pré-requisito pra isso. O objetivo era que quando eles voltassem para as Escolas, eles multiplicassem para os alunos do Ensino Médio e ao mesmo tempo pudessem fazer uso disso nas suas turmas, não é? Como estava aberto para todos os professores, ele multiplicaria para alunos, mas também poderia usar na sua aula. O professor de biologia, ele poderia usar também nas aulas de biologia, mas o seu compromisso era multiplicar para os alunos do Ensino Médio. (SS04F)

A formação no FIT, portanto, é pensada tanto em uma dimensão da profissionalização dos alunos quanto no sentido dos docentes se apropriarem das TIC para uso nas atividades de ensino. Entretanto, apesar da SEE-MG buscar atingir estes dois objetivos, uma revisão à documentação do projeto, aliada à observação do campo empírico, demonstram que há distância entre a concepção e a realidade de implantação do projeto.

A concepção do FIT – PROMEDIO é mais voltada a uma prática de iniciação para o trabalho dos alunos, do que para uma política efetiva de enriquecimento e aperfeiçoamento da prática pedagógica dos educadores. Desta forma, o FIT tem buscado disponibilizar aos estudantes diversos conhecimentos na área da informática dentro de uma dimensão instrumental, visando a sua preparação, fato que se apresenta como a finalidade maior das práticas de capacitação.

O que explica esta identidade do FIT é a sua própria concepção inicial de se constituir como uma prática de formação para os estudantes dentro de uma dimensão profissionalizante. Neste sentido, a capacitação do FIT – PROMEDIO, no que se refere à oferta de subsídios para o uso

pedagógico das TIC, se apresenta como objetivo complementar do programa, como apontam os analistas da SEE-MG.

O FIT (Formação inicial para o trabalho), ele entrou com uma ação dessa, (PROMEDIO), não só pra ser um atrativo para o aluno permanecer na escola, porque para participar o aluno tem que estar regularmente matriculado na escola, mas também, dando condições pra ele no mercado de trabalho. E hoje a informática ela é fundamental, não se trabalha mais sem informática é muito difícil ter um trabalho que não envolva informática, então o aluno já sai com um diferencial. (AE03M).

Não é que este foi o objetivo principal, mas diante àquela gama de cursos que o professor teve a oportunidade de aprender, às vezes ele por iniciativa própria, já consegue enxergar outras possibilidades. Então, além daquela que ele está recebendo ali, que é só passar para o aluno, para o aluno, ter está oportunidade de conhecer aquilo ali, ele vai mais além. (AE02F).

Os próprios professores questionam a sua participação nesta política da SEE-MG, já que estão sendo preparados para exercer uma função para a qual não foram formados, e sim treinados dentro de um formato que vem demonstrando não ser o mais adequado para desenvolver a inclusão digital nas escolas da rede estadual.

Eu gostei porque é uma área que eu gosto... Agora um profissional de informática vê que alguém em outra área está recebendo aquela formação pra repassar isso numa escola, bem... É uma coisa que um novo professor poderia ser chamado pra isso... E que formou pra isso... Então assim, é a mesma coisa que uma pessoa que fez pedagogia vai fazer um curso que o Estado dá ai de alguns meses e vai pra sala de aula dá matemática... Que eu que cursei matemática durante anos se eu visse aquilo eu vou falar poxa tem mão de obra sobrando aqui e tão dando um jeitinho para aquelas pessoas que estão ai assumirem esse papel... Então assim eu acho complicado nesse sentido. (PC02M)

Eu falaria que o SENAC seria o mundo adequado para o Estado estar aplicando nas escolas dele. Um aluno por computador entendeu? Professor especializado naquilo, entendeu? Por que na realidade ele está usando a gente como um quebra-galho. Eu acho assim, porque em uma semana a gente não vira especialista! O problema é esse! Assim, o Estado está pagando para a gente fazer um curso para melhorar nossas aulas, melhorar nossas estratégias dentro de sala. Maravilhoso! Agora, repassar... Com o objetivo de repassar? Qual que é o objetivo deles? E nós, professores? A gente não teria que estar aprendendo para estar melhorando dentro de sala? Pra estar aplicando as estratégias dentro de sala? Por que pensar só no aluno? Por que não pensar no professor? Não está escrito lá no plano lá de carreira que o professor tem que fazer a formação continuada? E aí? Esses cursos não entrariam na formação continuada? (PC02F)

Neste aspecto, novamente se coloca em pauta a questão da educação profissional como campo de conhecimento historicamente constituído e que a política do FIT, em momento algum, tenta se aproximar de forma a dialogar com as questões que circundam esta modalidade de ensino. A literatura da educação profissional já há algum tempo vem buscando debater a

importância da formação de professores para atuar nesta modalidade de ensino, além de discutir intensamente os caminhos para uma formação integral dos estudantes de forma a conciliar formação geral e específica, dialogando com as demandas, necessidades e práticas do mundo do trabalho.

No entanto, o que se percebe, a partir dos depoimentos dos professores, é que existe sim um choque de identidades entre o professor da educação básica e um pseudo-professor do ensino profissionalizante, considerando que os cursos do FIT se identificam muito mais com uma ação de requalificação de trabalhadores para o mercado de trabalho do que uma proposta consistente de educação profissionalizante para alunos do Ensino Médio; e o treinamento “aligeirado” pelo qual passam os professores acaba por confirmar esta opção da SEE-MG.

Além do mais, os professores salientam que os cursos não têm se constituído como um processo de formação continuada, visto as práticas para o uso das TIC não levarem os docentes a se apropriarem dos recursos tecnológicos em seu trabalho: a capacitação não oferece elementos para aperfeiçoar ou enriquecer a prática destes professores, enquanto educadores, como ocorre em outras políticas de formação desta área, pois o foco da ação do FIT se debruça em oferecer cursos de iniciação para o trabalho com softwares específicos para atingir esta finalidade.

Sendo assim, a experiência do FIT demonstra que a lógica dos cursos oferecidos se aproxima de uma roupagem profissionalizante apenas, onde toda orientação realizada procura, sobretudo, o repasse dos conteúdos tratados na formação, se afastando, assim, de uma dimensão de educação contínua e permanente. A opção feita para se capacitar os professores dentro de um modelo que apresenta carga horária que varia de 40 a 80 horas, parece não possibilitar uma articulação efetiva da tecnologia enquanto ferramenta de mediação didática. Os docentes fazem questão de salientar este processo de aligeiramento da formação:

O curso é intenso para pouco tempo, e impossível de ser repassado para os alunos, justamente porque um professor que faz graduação de quatro anos daquilo, passa pra gente em uma semana, pra depois a gente conseguir passar isso para o aluno, o ponto negativo que eu vejo é esse. Muito conteúdo para pouco tempo, a formação por mais que o professor lá tenha tido capacidade de passar pra gente as informações, o que era básico que a gente precisava saber, colocar em prática em tão pouco tempo não deu, colocar em prática não dá tempo e muito menos ensinar outra pessoa. (PC02F)

Um pouco complexo que precisaria um pouquinho mais de tempo, um pouquinho mais de trabalho da gente, conhecimento próprio mesmo porque fica difícil a gente repassar para os alunos. Porque a gente via que até o professor mesmo tinha um pouco de dificuldade em determinadas partes pra poder passar. (PC02F)

Com isso, apesar desta articulação estar prevista na concepção oficial da política estadual, os relatos de alguns professores demonstram que este processo ainda não ocorre na experiência dos educadores. A questão do tempo da formação se coloca como um entrave do processo, trazendo dificuldades para os cursistas na compreensão de alguns conteúdos abordados. Neste caso, a partir da estrutura “aligeirada” dos cursos, os professores sinalizam para a necessidade de um modelo de formação mais sólido e consistente ao invés de uma estratégia de treinamento rápido e inicial que apresenta poucos resultados.

Melo (1999), ao discutir os programas oficiais de formação de professores, afirma que o movimento pela formação de professores em exercício, a partir da nova LDB 9.394/96, estimulou os chamados programas de aperfeiçoamento em serviço. Para ela, a disseminação destes programas impulsionou o formato do treinamento, que tem ocupado o lugar de uma formação mais abrangente, crítica e reflexiva.

Parece haver uma redução na concepção de formação docente, de modo a colocá-la tão-somente no âmbito da capacitação. Ou seja, os instrumentos, mecanismos e conteúdos escolhidos pretendem se voltar, fragmentariamente, para um dos aspectos da formação docente, que é como podemos considerar a capacitação em serviço. Esse excesso de pragmatismo tem contribuído para que se confunda o espaço e as finalidades de cada um desses elementos e, mais que isso, tem restringido o direito a uma política de formação ampla, permanente e contemporânea, em troca de aligeirados e modulares momentos de aperfeiçoamento. (MELO, 1999, p. 53).

Para conceituada autora, portanto, todo este movimento tem restringido a formação docente ao nível da capacitação, o que tem gerado uma confusão de significados, instaurado programas de qualificação docente que privilegiam fragmentações e aligeiramentos na formação.

Já Perrenoud (2000), ao discutir as novas competências profissionais dos professores da educação básica, afirma que é preciso debater abertamente estas opções de uso das TIC nas escolas. Segundo o autor, não se espera dos professores a função de ensinar informática, a não ser que se tenha um profissional específico encarregado de exercer este papel.

Na escola de ensino fundamental, a informática geralmente não é proposta como uma disciplina a ser ensinada por si mesma – a exemplo da geografia ou matemática

-, um conjunto de saberes e habilidades constituídos aos quais se atribuiria uma parte da carga horária. Isso porque as competências esperadas dos professores dessa etapa não são de ordem de uma didática da informática. O problema não se coloca de modo muito diferente para os professores de Ensino Médio, salvo para aqueles que estão explicitamente encarregados de ensinar informática como disciplina. (PERRENOUD, 2000, p. 127).

Ao problematizar quais são as utilizações possíveis das TIC em ambiente escolar, Perrenoud (2000) alerta para o fato de que ensinar a informática dentro de um pano de fundo instrumental seria dar a esta instituição mais uma atribuição, o que de certa forma sobrecarregaria e desviaria a finalidade do processo de escolarização.

Que aqueles que querem formar os professores nas TIC para que, por sua vez, iniciem nisso seus alunos, não venham disfarçados! Essa intenção não é ilegítima, mas não é sadio, sob o manto da ampliação de seus meios, desviar de maneira implícita as finalidades da escola. Se a apropriação de uma cultura informática devesse ser considerada um objetivo integral da escolarização básica, melhor seria fundamentar tal proposta e debatê-la abertamente, pois essa não é hoje, o teor dos textos. A escola tem dificuldades para atingir seus objetivos atuais, mesmo os mais fundamentais, como o domínio da leitura e do raciocínio. Antes de carregar insidiosamente o navio, seria prudente indagar-se ele já não está acima da capacidade de flutuação (PERRENOUD, 2000, p. 127).

As idéias de Perrenoud (2000), portanto, vão de encontro à opção feita pelo FIT, de se trazer a tecnologia para a escola dentro de uma roupagem instrumental, tendência que parece ganhar coro entre alguns docentes que participaram dos processos de capacitação. Na visão destes professores, as práticas de formação para o uso das TIC deveriam inclusive articular seus saberes e a sua formação enquanto educadores, visando uma melhor apropriação dos recursos tecnológicos para o trabalho docente na realidade escolar. Uma professora que participou de um curso para uso pedagógico das TIC na SEE-MG, em etapa anterior ao Projeto Escolas em Rede comenta:

Bom, igual eu te disse. O primeiro curso eu achei bem legal, o objetivo dele não era ensinar mexer com a ferramenta, era você utilizar a tecnologia na educação, não é? E em consequência você aprendia a mexer com a máquina. Então eu acho esse interessante. Porque a partir do momento que você vê que você pode fazer alguma prática pra melhorar a sua aula utilizando a tecnologia, você vai querer aprender. Então como eu vou poder fazer isso aqui? Me ensina isso aqui. É mais interesse não é? Eu acho que esse modelo é legal pra ver maneiras da gente fazer a nossa prática pedagógica, as nossas atividades de sala de aula utilizando o computador. Eu acho que essa é melhor. E em contrapartida ai você vai aprendendo a mexer com a máquina. (PC03F)

Já uma outra professora afirma que os cursos com uma orientação pedagógica mais definida e que articulem a formação do educador e a sua prática enquanto docente também acabam fazendo falta para os professores na rede estadual de ensino.

Hoje em dia a gente usa a ferramenta, as tecnologias muito para pesquisa, para preparar uma aula. Mas não como aprendizagem para o aluno, não como um jogo pedagógico, ou outras ferramentas. Então acho que isso a gente sente falta um pouco. De como utilizar essa tecnologia, para o processo de aprendizagem do aluno. Não só pra me facilitar ao transcrever uma prova, não é? Ou pra fazer uma pesquisa, mas utilizando como processo educacional mesmo. E isso a gente não tem mesmo. (PC01F)

Segundo os depoimentos, as políticas poderiam articular sua formação inicial, seu trabalho real e as possibilidades tecnológicas nas ações de capacitação de forma a trazer benefícios para a prática pedagógica, favorecendo as atividades de ensino e a aprendizagem dos alunos.

Apesar desta visão de autores e docentes, a concepção da política do FIT, ao contrário, tem sido exatamente a de oferecer um treinamento inicial visando à preparação destes alunos para uma melhor inserção no mercado de trabalho. Neste caso, o projeto se configura como uma alternativa criada pela SEE-MG que busca a diminuição dos índices de evasão escolar deste nível de ensino e que precisam ser urgentemente atacados.

Dentro desta perspectiva de capacitação em curta duração, a confecção dos materiais didáticos se coloca com uma das diferenças estabelecidas entre a formação do FIT – PROMEDIO em comparação com os cursos convencionais do SENAC-MG. A participação da agência de formação, portanto, em termos de construção do programa, se localiza exatamente na formulação deste material, que se caracteriza por ser auto-explicativo. O material didático foi pensado pelos coordenadores do FIT para que pudesse servir como uma espécie de suporte à aprendizagem nos cursos quando estes fossem repassados pelos professores nas escolas, considerando que a estrutura da capacitação permite oferecer somente um treinamento em nível inicial.

Os depoimentos da analista da SEE-MG e da supervisora do SENAC-MG esclarecem esta opção do FIT – PROMEDIO.

[...] o material foi feito aqui sim, só que aí é outro setor, é o setor corporativo que atende as empresas. Antes de chegar à supervisora, teve um grupo anterior que fez isso. Eu não tenho certeza, mas me parece que foi o Estado que falou que cursos ele queria. E a partir disso foi formado o Plano de Ensino e o Material Didático. [...] Ele foi passo a passo, mas qual o objetivo do passo a passo? Já que não exigiu o pré-requisito, poderia vir um professor que às vezes teria até mestrado, mas não teria conhecimentos básicos em informática. Então ele teria que voltar para as Escolas e ter um suporte para poder multiplicar para esses alunos. Então é um material próprio pra isso, não que ele não poderia buscar em outras fontes, mas com esse material ele

conseguiria desenvolver esse curso que ele daria para os alunos. Então foi pensado dessa forma. (SS04F)

Quando foi feita a parceria com o SENAC, tinha duas preocupações com relação ao que você questionou pra gente. As orientações que nós passamos para o SENAC e que eles nos comprometeram primeiro foi em relação ao material didático, o material didático que os professores recebem do SENAC, são materiais que quando eles voltarem na escola, estes materiais estarão lá. O estado está distribuindo os quites nas escolas, o professor recebe o material dele, mesmo assim quando eles retornarem pra escolas estão sendo encaminhados alguns quites para os alunos e CDs também. Então com relação ao material didático, a gente entende que até contribui. (AE01F)

Como a proposta do FIT é oferecer treinamento inicial, rápido e básico aos professores, para que estes façam o mesmo nas escolas, pensou-se em criar um material didático que pudesse complementar esta formação, dando maior embasamento aos docentes durante o repasse. Com base nessa tentativa, existe uma concepção tecnicista de educação na qual os recursos teriam auto-suficiência e que se assemelha a algumas propostas de educação à distância, onde se aposta nos materiais didáticos como recursos que podem ajudar a garantir a aprendizagem dos cursistas. A concepção de construção das apostilas como sendo auto-suficientes é bastante relativa. Litwin (2001), por exemplo, faz um alerta em relação a esta concepção de produção de materiais de ensino, onde se valoriza em demasia este tipo de recurso de aprendizagem.

A criação de materiais de ensino para cada um dos programas e projetos alimentou a idéia de que esse ato implica a elaboração de materiais auto – suficientes para gerar uma proposta de aprendizagem. Se os materiais substituem as aulas convencionais e estas nunca são suficientes para assegurar o êxito da aprendizagem, é difícil que um material o assegure (LITWIN, 2001, p. 14).

No caso do FIT, além dos materiais didáticos se apresentarem como um recurso complementar à formação, a própria política em si valoriza demasiadamente os instrumentos utilizados na capacitação, como é o caso dos softwares escolhidos, que têm forte apelo ao atendimento das demandas do mercado trabalho. Desta forma, outros aspectos como a estrutura da capacitação, como carga horária adequada, a formação de professores formadores e outros elementos importantes relacionados à formação continuada ficam num segundo plano. Todo este movimento é legitimado ainda pela política de metas de capacitação de alunos e professores que direciona as ações do projeto rumo a um modelo de gestão que visa à eficiência e aos resultados quantitativos, se assemelhando aos modelos de gestão de qualidade total.

Para Masetto (2000), a desvalorização da tecnologia na educação está ligada exatamente ao legado tecnicista das décadas de 60/70 e dos atuais programas de qualidade total que foram incorporados por modelos de gestão na escola, onde se estandariza os métodos de trabalho educacional em prol da eficiência, da produtividade e dos resultados. Já Santos e Bueno (2004) afirmam que a herança tecnicista, além de proletarizar a atividade docente, tolhe a autonomia do professor, fazendo com que os educadores percam o controle sobre o seu processo de trabalho.

[...] a desvalorização da tecnologia em educação tem a ver com experiências vividas nas décadas de 1950 e 1960 quando se procurou impor o uso de técnicas nas escolas, baseadas em teorias comportamentalistas. [...] impunham excessivo rigor e tecnicismo para se construir um plano de ensino, definir objetivos de acordo com determinadas taxionomias, implantar a instrução programada, estandarização de métodos de trabalho para o professor e de comportamentos esperados dos alunos. [...] Ainda hoje falar em eficácia e eficiência do processo de aprendizagem causa calafrios em muitos educadores, seja pela lembrança desse período tecnicista do qual falamos, seja pela associação desses conceitos aos programas de Qualidade Total implantados nas empresas e transferidos diretamente para a escola, sem maiores análises críticas (MASETTO, 2000, p. 135-136).

Por tecnicismo entende-se aqui a pedagogia que a literatura indica como tendo sido imposta ao sistema educacional a partir de 1969, como fruto de uma sucessão de acontecimentos que já vinha ocorrendo pelo menos desde 1964, e que teria desencadeado um processo de proletarização da atividade docente. Isso se daria em razão de ter-se procurado retirar do professor a possibilidade de ele próprio organizar e determinar os seus meios de ensino, ou seja, o mestre perderia o controle sobre o processo de trabalho, devendo submeter-se rigorosamente a determinações de especialistas e a materiais de ensino elaborados por outros profissionais (SANTOS; BUENO, 2004, p. 01).

Já Barreto (2004), ao discutir o conceito de “substituição tecnológica”, denuncia a valorização excessiva dos meios e materiais utilizados nos processos de ensino–aprendizagem em detrimento da importância da formação. Para ela, este movimento tem servido apenas para reforçar a precarização do trabalho docente, instalando um novo paradigma educacional onde as tecnologias têm assumido lugar de sujeitos.

Nesse movimento, tem sido anunciado um novo paradigma educacional. O anúncio é recorrente no site do MEC, cuja formulação, vale insistir, levou o discurso dos organismos internacionais às últimas conseqüências, posicionando as tecnologias no lugar dos sujeitos. Esse paradigma é constituído pela substituição tecnológica e pela racionalidade instrumental, está inscrito na “flexibilização”, especialmente na precarização do trabalho docente, sendo coerente com a lógica do mercado: quanto maior a presença da tecnologia, menor a necessidade do trabalho humano. Em outras palavras, prevê cada vez menos professores e mais alunos, sob a alegação de que o desempenho dos últimos depende menos da formação dos primeiros e mais dos materiais utilizados (BARRETO, 2004, p. 1189).

Portanto, este tipo de visão em relação aos materiais didáticos precisa ser relativizado, já que sob o ponto de vista da formação e a estrutura dos cursos sinalizam para um *aligeiramento* da capacitação, onde os materiais são pensados como uma espécie de agente compensatório da estrutura criada. Com base no planejamento apresentado, pode-se dizer que tais afirmações se apresentam como pontos a serem aperfeiçoados nos cursos do FIT – PROMEDIO, para que se passe a valorizar e ampliar os processos formativos visando à consistência da capacitação, em lugar de acenar para que os materiais funcionem como eixo central destes elementos formativos. Vale lembrar que não está se questionando a importância ou a qualidade dos materiais oferecidos pela política, mas sim o lugar e o entendimento que se tem destes materiais. Decerto, a função das apostilas criadas não é a de substituir elementos da formação dos professores ou mesmo ter como objetivo a garantia de uma aprendizagem que não ocorreu de forma adequada durante o processo de capacitação, mas sim servir de apoio às práticas pedagógicas dos cursos durante o seu desenvolvimento.

Outro aspecto que merece discussão nesta concepção privilegiada pelo FIT se relaciona à questão da formação dos professores formadores. Observou-se, durante a realização da pesquisa, que estes formadores são instrutores que já trabalham correntemente no SENAC-MG em outros cursos da casa, não havendo, no entanto, por parte da política do FIT, preocupação com o perfil profissional ou com uma formação mais ampla destes formadores. Dentre os entrevistados, alguns salientam que participaram de um treinamento rápido para se engajar no projeto da SEE-MG, mas ressaltam a necessidade de uma preparação maior para este projeto específico de formação dos professores, tanto do ponto de vista de uma interação maior com a política, quanto no conteúdo dos cursos:

O conhecimento é o que foi passado mesmo na reunião que a gente teve que era pra formar os professores para multiplicar o conhecimento visto aqui com a gente, para os alunos nas escolas e que no mínimo são duas turmas por semestre. Mas foi bem resumido, treinamento de dois dias foi muito breve, muito enxuto, só pra dar as coordenadas básicas mesmo. [...] Eu acredito que precisaria detalhar mais, porque foram dois dias, foram muitos cursos acontecendo ao mesmo tempo, por exemplo, faço um java script pela manhã, a tarde já estou em outro, o tempo é muito curto, porque o java script é muito maior, não há possibilidade de você pegar tudo. [...] Na verdade nós tivemos uma reunião inicial, só pra saber o quê que é o projeto, qual que é a visão e depois nós tivemos dois dias, uma tarde e um dia inteiro de treinamento. E no treinamento eu ia passando pelos cursos que iriam oferecer. Mesmo assim não haveria possibilidade de passar por todos. Nem aqueles que a gente interessava ou precisava, era a supervisora que direcionava. (PF01F)

No depoimento acima, a formadora esclarece que existem deficiências no treinamento oferecido, visto não existir tempo suficiente para os instrutores participarem de todos os cursos que são oferecidos pelo FIT. No relato de outro formador há a confirmação de que ele não participou nem mesmo do treinamento anterior, como se pode observar:

O que eu tive de conhecimento foi até mesmo através dos cursistas. Que seria inicialmente uma formação dos próprios professores que fariam estes cursos de nível profissionalizante para que depois passassem estes cursos para os alunos do Ensino Médio. Normalmente eles tinham uma dúvida em relação a isso, que era se poderia ser passado para outros profissionais da área deles que não tiveram oportunidade, mas professor não, seriam os alunos do 2º grau. [...] Eu não tive um treinamento, eu fui chamado numa quarta- feira na segunda próxima começou o FIT. Eu não sei desse treinamento. (PF03M)

A supervisão do SENAC-MG faz questão de ressaltar a qualidade dos instrutores demonstrando a aptidão que estes profissionais apresentam para oferecerem os cursos de informática no FIT.

[...] para dar aula no SENAC, eles passam por uma seleção rigorosa. Então eles são instrutores do SENAC, tinha a formação para ministrar esses cursos, então não houve uma escolha. [...] Não houve uma escolha não, eles já são instrutores do SENAC. [...] a partir do momento que você tem o instrutor, que eu como supervisora falo que ele pode ministrar esse curso, a parte técnica está garantida. Esse encontro foi para que eles se inteirassem do projeto, fizessem perguntas que gostassem que respondessem. Eles estavam entrando no projeto, todos eles quando foram convocados sabiam que estavam entrando no projeto. [...] Então eu acho que foi suficiente, eu não posso dizer pelos instrutores, o que eles acharam. Mas eu como supervisora, achei que foi claro, eles tiveram a oportunidade aqui no SENAC, por exemplo, de ficar mais de um dia, porque na Secretaria eles ficaram um dia, mas eles ficaram no SENAC mais de um dia, para que? Vamos supor: no interior, tiveram que escolher os instrutores, então às vezes era um instrutor que não dominavam todos os cursos, então ficaram aqui para poderem ser treinados pelo SENAC, então não houve só a preparação de conhecimento do projeto, houve também uma preparação técnica. (SS04F)

Neste caso, fica novamente explícito que o foco é oferecer uma capacitação enquanto treinamento ligado à preocupação com uma dimensão técnica de uso das tecnologias. Sendo assim, a dimensão didático-pedagógica é praticamente silenciada nesta proposta de formação, já que não se exige dos professores formadores e instrutores do SENAC-MG uma qualificação para que estes auxiliem os professores da rede estadual no uso das tecnologias em seu trabalho enquanto docentes. Esta dimensão da formação, apesar de aparecer nos objetivos da política, não é contemplada sob o ponto de vista das práticas de formação realizadas, até porque não se exige dos professores formadores este tipo de competência, que articule os aspectos pedagógicos à capacitação oferecida aos docentes das escolas estaduais.

Dos instrutores entrevistados, por exemplo, um deles está em processo de formação na área tecnológica, e outra formadora tem um curso na área de licenciatura. Entretanto, os formadores foram selecionados pelo SENAC-MG devido a sua competência técnica, e podem nem mesmo apresentar experiências no campo da formação de professores, como inclusive é caso de um deles.

Neste sentido, o FIT – PROMEDIO parece não ter observado as experiências de formação continuada que ao longo dos anos tem se preocupado contundentemente com qualificação de seus professores formadores, assim como das instituições contratadas para realizar processos de formação continuada como já destacou Gatti, (2008). Renomada autora postula que uma

Aspecto que merece nossa atenção é a preocupação com os formadores que atuam nesses cursos. Essa preocupação já havia aparecido nas primeiras iniciativas públicas na segunda metade dos anos de 1990 quanto aos critérios de escolha de instituições formadoras por parte de governos [...] Parece que estamos iniciando um novo passo na questão da formação continuada, com o poder público, através de seus diversos órgãos, colocando um olhar mais atento quanto às condições qualitativas de oferta, com orientações mais claras na direção da melhor qualificação desses processos formativos, na melhor qualificação dos formadores, e na sinalização de sua avaliação quando do recredenciamento institucional (GATTI, 2008, p. 66-67).

Este é mais um dos fatores que poderiam ser repensados pelo programa da SEE-MG, considerando que a formação dos professores formadores é um elemento de destaque para a construção de boas propostas de formação continuada, não sendo distintas no caso das políticas de integração das TIC nas escolas.

Outro aspecto de destaque da fase atual do FIT – PROMEDIO, e que está relacionado às reformulações do projeto estadual, é o processo significativo de ampliação das metas de formação de professores e alunos a serem atingidas pelo programa a partir do ano de 2008. Assim, os cursos a serem oferecidos tomam grandes dimensões dentro da política de inclusão digital da SEE-MG, ocorrendo a expansão das propostas de qualificação de educadores e estudantes, sendo que os números começam a girar em torno dos 18.000 docentes e 200.000 discentes a serem capacitados pela política.

Segundo dados oficiais⁵⁶, o FIT - PROMEDIO capacitou, no primeiro semestre de 2008, cerca de 9.000 professores. Já no segundo semestre houve a modificações em relação aos cursos oferecidos: algumas ementas e cargas horárias foram revistas, visando à adaptação e o aperfeiçoamento das práticas de capacitação. A descrição abaixo explica as metas do FIT.

Todos os cursos foram elaborados para serem realizados em 40 módulos – aula, os horários e a forma de oferta dos cursos são definidos pelos professores e seus alunos. Desde 2006, esses cursos estão sendo oferecidos para os alunos em caráter opcional e horário extra-turno. Já foram formados mais de 20.000 alunos, técnicos e professores desde o início do projeto. A nossa meta para 2008 é formar 18.000 professores e pelo menos 200.000 alunos em todas as escolas estaduais que oferecem Ensino Médio⁵⁷.

Alguns aspectos se destacam nas mudanças ocorridas no FIT em parceria com o PROMEDIO. O primeiro deles se refere à consolidação dos cursos de curta duração que promovem um *aligeiramento* na capacitação dos professores, com carga horária de 40 horas. No formato atual, a capacitação se aproxima dos cursos profissionalizantes de nível básico, onde se oferece um treinamento rápido em oposição a uma proposta consistente de formação continuada. O segundo aspecto foca a existência de uma clara preocupação com as metas quantitativas no treinamento promovido juntos aos professores e alunos, buscando o cumprimento de resultados a serem alcançados em curto prazo, aspectos estes que foram pactuados dentro de uma política maior do governo do estado de Minas Gerais.

Os cursos do FIT têm formado professores para a utilização das TIC, visando o repasse dos cursos para os alunos do Ensino Médio e esperando que os docentes se apropriem dos recursos tecnológicos em suas práticas pedagógicas nas atividades curriculares. Cabe destacar que, a partir de 2008, o processo de formação de professores e alunos no projeto ER toma uma proporção considerável contando com metas de capacitação bastante ambiciosas. Para se entender este processo, é preciso compreender também a política global do governo de Minas, que envolve o “choque de gestão⁵⁸”, atual modelo de administração do estado, assim como seus outros mecanismos de controle de desempenho, como o “acordo de resultados”⁵⁹.

⁵⁶Informações retiradas no site www.educacao.mg.gov.br, no item de projetos estruturadores da SEE – MG – ambiente PROMEDIO.

⁵⁷http://200.198.28.154/sistema44/projetos/TRANSFER/SEMP/Medio/SEM_EM_FORMA_INICI1.htm

⁵⁸Para Alves (2006), o programa choque de gestão do Governo de Minas visa pôr fim a crise fiscal e administrativa herdada das gestões anteriores do governo estadual. Seu objetivo é “reformular o Estado, obter saldo positivo entre arrecadação e despesas – denominado “Déficit Zero”, monitorar ações para que se obtenha o máximo de eficiência nas intervenções do governo e resultados positivos. As ações implementadas nesse sentido buscam revisar o modelo de gestão dos recursos humanos, dos processos e rotinas administrativas, consolidar a

Como já mencionado, os cursos do FIT, que anteriormente estavam ligados exclusivamente à política de formação de professores do projeto ER, passam a fazer parte de uma política maior do estado, que é o PROMÉDIO – Melhoria da Qualidade e Eficiência no Ensino Médio. O PROMEDIO faz parte de um grande conjunto de ações do Ensino Médio, que procura atacar os maiores problemas da rede estadual: taxas de abandono, evasão e repetência escolar.

Na verdade o projeto chama PROMEDIO que é um projeto estruturador da Secretaria. Ele visa à melhoria da qualidade do ensino, então em cima dessa qualidade de melhoria de ensino, a Secretaria está desenvolvendo várias ações pra melhorar inclusive a evasão, a evasão escolar é muito grande no Ensino Médio. (AE03M)

O FIT (Formação Inicial para o Trabalho), ele entrou com uma ação dessas, (PROMEDIO), não só pra ser um atrativo para o aluno permanecer na escola, porque para participar o aluno tem que estar regularmente matriculado na escola, mas também, dando condições pra ele no mercado de trabalho. (AE03M)

Segundo os relatos acima, a evasão escolar do Ensino Médio e a necessidade dos alunos permanecerem na escola se apresentam como os principais agentes motivadores de criação desta política em sua fase atual. Sob esta perspectiva, apesar desta justificativa sinalizar para a necessidade de formar os educadores, já que estes são agentes importantes para contribuir com a melhoria do ensino, o que desperta realmente o interesse em edificar uma política destas dimensões é a questão da evasão e conseqüentemente da permanência do aluno na escola. O PROMEDIO, portanto, sinaliza com ações nesta direção, e os professores são capacitados em função deste objetivo maior.

Seria importante entender então quais são os impactos do FIT para a permanência dos alunos do ensino médio na escola, já que, segundo estudo da FGV-RJ⁶⁰, mais de 40% dos estudantes de 15 a 17 anos que têm abandonado as instituições escolares atualmente, o fazem por acharem as escolas desinteressantes. O mesmo estudo ainda aponta que 27% dos jovens deixam de estudar devido à necessidade de trabalhar, e 11% saem do ensino médio por dificuldade de acesso.

parceria com o terceiro setor e o setor privado na prestação do serviço público, alinhadas à avaliação de desempenho institucional e individual e à transparência da ação pública”. (Alves, 2006, p. 3).

⁵⁹ Acordo de resultados é um pacto firmado entre o governo de Minas e os órgãos do estado visando o alcance de metas previstas no caderno de desafios e prioridades constantes no Plano Plurianual de Ação Governamental – PPAG. O PPAG é o planejamento estratégico do estado a ser desenvolvido no período de quatro (4) anos.

⁶⁰ <http://www.anj.org.br/jornaleeducacao/noticias/pesquisa-da-fgv-mostra-causas-da-evasao-escolar-no-pais/>

Entende-se que o uso das TIC como recurso auxiliar à prática pedagógica poderia ser um meio para tornar a escola um espaço mais interessante. Entende-se, também, que uma política consistente de educação profissional poderia contribuir para que os jovens pudessem se preparar de forma mais adequada para uma futura inserção no mercado de trabalho, dando maior sentido à educação formal.

O que se questiona na tentativa do FIT de combater a evasão escolar, entretanto, é que o programa trata de forma superficial a inclusão pedagógica das TIC nas escolas, não oferecendo elementos formativos para a capacitação dos professores neste campo da inclusão digital. Além do mais, no caso da educação profissional, o estado de Minas Gerais aparece como uma das unidades da federação que não tem participado do programa Brasil Profissionalizado – política pública criada pelo MEC para ampliar as redes estaduais de educação profissional de nível técnico.

Contata-se, assim, que a SEE-MG opta por oferecer cursos iniciais de informática, que, segundo a própria Secretaria, não podem ser considerados profissionalizantes, privilegiando capacitar, em menor espaço de tempo, maior contingente de professores e alunos dentro de uma política de metas quantitativas. O FIT, apesar de apresentar objetivos formais de qualificação docente para uso didático das TIC na escola, não promove esta capacitação de maneira satisfatória, o que dificulta a ampliação destas tecnologias com finalidade de ensino.

Sendo assim, as ações do PROMEDIO, e do FIT, especialmente, estão articuladas à política macro do governo de Minas, calcada no Plano Plurianual de Ações Governamentais – PPAG. O plano está ligado ao planejamento estratégico do estado e fornece ao governo a estrutura de gestão em um sistema de longo, médio e curto prazo. O PPAG é executado em quatro anos, em conjunto com o plano mineiro de desenvolvimento integrado, com a lei de diretrizes orçamentárias e com a lei orçamentária anual; leis que são aprovadas pela assembléia legislativa de Minas Gerais.

O PPAG contém as diretrizes, os objetivos e as metas da administração pública para os quatro anos seguintes à sua edição, com a previsão dos gastos orçamentários para tal, devendo dizer o que será feito em cada região no tocante aos investimentos e obras públicas, bem como aos programas de duração continuada. No interesse da continuidade administrativa, o PPAG vigora até o fim do primeiro ano do governo seguinte ao de sua edição. É o PPAG que dá visibilidade às políticas que o governo

se compromete a implantar nos quatro anos de mandato, estabelecendo metas e estratégias gerenciais e de captação de recursos.⁶¹

O PPAG elegeu treze áreas prioritárias com objetivos estratégicos que devem ser perseguidos entre os anos de 2008 e 2011. A partir das áreas prioritárias, foram criados cinquenta e sete projetos estruturadores: programas constituídos com metas de desempenho que buscam o alcance de resultados que devem ser perseguidos. O PROMÉDIO é um dos projetos estruturados da PPAG, se localizando na área prioritária do Protagonismo Juvenil. Foram alocados, em 2008, mais de R\$ 40.000.000 no programa, e os investimentos previstos para 2009 estão na casa dos R\$ 80.000.000, o que explica a existência de recursos a serem aplicados.

Os 57 projetos estruturadores são os programas estratégicos dessas 13 áreas de resultados. Os recursos estaduais disponíveis são alocados prioritariamente nesses programas, dos quais se esperam os maiores impactos da ação do estado⁶².

Por ser considerado um programa estratégico, o PROMEDIO deve cumprir as metas e os objetivos do PPAG por meio do “Acordo de Resultados”, que é um mecanismo de gestão criado pelo governo estadual e que busca a pactuação da execução dos projetos estruturadores e das ações planejadas, como explica pequeno fragmento a seguir.

O presente Acordo tem por objeto a pactuação dos resultados previstos no Caderno de Compromissos e no Caderno de Desafios e Prioridades e os constantes do Plano Plurianual de Ação Governamental – PPAG, conforme as diretrizes estabelecidas no Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado – PMDI. §1º - São objetos desta pactuação: a) resultados finalísticos; b) execução dos projetos estruturadores; c) execução das iniciativas de gestão (MINAS GERAIS, 2008, p. 03).

O acordo tem como característica um grande controle dos resultados e gastos realizados, além de um forte monitoramento e avaliação das ações desempenhadas.

Obrigam-se os acordados a: I - alcançar os resultados pactuados; II - promover a fiel utilização dos recursos pactuados neste Acordo para o cumprimento das metas e alcance dos resultados; III - observar, na execução de suas atividades, as diretrizes governamentais para a sua área de atuação; IV - executar as ações de apoio solicitadas por outros órgãos e entidades do Poder Executivo para consecução dos resultados previstos no Acordo de Resultados destes e pactuadas nas reuniões de comitê do Programa Estado para Resultados; V - fornecer as informações necessárias ao acompanhamento, monitoramento e, se for o caso, auditoria do Acordo de Resultados, apresentando documentação comprobatória sempre que solicitado; VI - garantir a precisão e veracidade das informações apresentadas, especialmente nos relatórios de execução; VII - prestar as informações adicionais

⁶¹ www.almg.gov.br/hotsites/ppag/oquee.html

⁶² www.almg.gov.br/hotsites/ppag/projetosestruturadores.html.

solicitadas pela Comissão de Acompanhamento e Avaliação e disponibilizar documentos que as comprovem; VIII - garantir a imediata interrupção do uso da(s) autonomia(s) concedida(s) quando do término da vigência ou rescisão do Acordo de Resultados; IX - elaborar e encaminhar relatórios de execução do objeto pactuado, conforme o estabelecido no Anexo II – Sistemática de Acompanhamento e Avaliação (MINAS GERAIS, 2008, p. 04).

Entende-se, portanto, que, com a reestruturação ocorrida em 2007, o FIT, que era uma ação ligada ao Projeto Escolas em Rede, passa a se articular com um programa maior da estrutura estatal que é o PROMEDIO, inclusive com a obrigação de alcançar resultados e cumprir acordos compactuados.

O acordo do FIT está dentro, tem metas para cumprir, o ER tem metas para cumprir, assim como o PROMEDIO tem metas para cumprir. Todos os projetos estruturadores têm que cumprir meta. (AE04F)

Na realidade a meta era de capacitar 19.000 professores no ano passado. A meta do (Escola em rede) era essa de capacitar 19.000 professores. Ele não conseguiu atingir a meta totalmente, ficou faltando uma parte. (AE04F)

Com certeza, porque o Ensino Médio e o PROMEDIO é um projeto estruturador e tem metas. (AE04F)

A preocupação secundária com a formação continuada dos professores da rede e a opção pelo treinamento inicial e rápido voltado para resultados é explicada de certa forma pela própria natureza da proposta do FIT – PROMEDIO. Como já visto, o FIT passa a se articular com um programa maior da SEE-MG, que é o projeto estruturador do Estado de Minas denominado PROMEDIO, ligado as demandas do Ensino Médio. Esta articulação evidencia uma concepção onde as preocupações passam a girar em torno de resultados e metas para este nível de ensino dentro da política mais ampla adotada pelo governo, caracterizada pelo “acordo de resultados”, onde a produtividade e o desempenho são aspectos extremamente valorizados.

De tal forma, o FIT – PROMEDIO apresenta metas ambiciosas de treinamento de professores que funcionam como elementos facilitadores para atingir os resultados esperados pelo projeto em relação à preparação dos alunos para o trabalho. O PROMEDIO, como já se descreveu, é um projeto estruturador que se encontra dentro do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado do estado de Minas Gerais, localizado na área de resultados do Protagonismo Juvenil.

A área do Protagonismo Juvenil busca “aumentar o percentual de jovens que concluem o Ensino Médio e ampliar as suas oportunidades de inclusão produtiva” (MINAS GERAIS, 2007, p. 8). Neste aspecto, as preocupações do FIT giram em torno deste cenário de medidas político-administrativas do governo mineiro voltado para a juventude.

Entretanto, como salienta Ferretti *et al.* (2004), é preciso tratar com os devidos cuidados, e com maior clareza, o que se entende e o que se tem entendido por política de protagonismo juvenil nas práticas e projetos escolares ocorridas no interior das instituições de ensino. Segundo este autor, pelas imprecisões conceituais e confusões semânticas, o protagonismo juvenil ora se reveste de uma “necessidade de desenvolvimento do ser humano completo, para além das necessidades da produção, aberto à diversidade cultural de seu tempo e às responsabilidades sociais” (FERRETTI *et al.*, 2004, p. 423), onde se defende métodos ativos, contextualização de conteúdos e integração das disciplinas de modo a fazer sentido para os jovens. Por outro lado, os mesmos discursos de protagonismo podem defender “a irreversibilidade dos efeitos negativos da era pós-industrial, orientando a despolitização da participação juvenil e fazendo um apelo à adaptação à nova ordem mundial e à superação individual da segmentação social”. (FERRETTI *et al.*, 2004, p. 422).

Com isso, Ferretti *et al.* (2004) postula que

caberá aos professores, pesquisadores e especialistas o trabalho constante de desbastar os sutis vieses ideológicos desse “inferno semântico”[...] de modo que a necessária promoção do protagonismo juvenil se afaste de um mero ativismo social – acrítico e apenas psicologicamente compensatório – ou da simples adaptação dos jovens às perversas condições da atual ordem socioeconômica (FERRETTI *et al.*, 2004, p. 423).

No caso da concepção da SEE-MG, o atual modelo de formação do FIT parece se identificar com práticas de um pseudo-protagonismo com o intuito de camuflar o verdadeiro papel do estado, de forma a transferir e deslocar a responsabilidade da inserção profissional para os próprios alunos. Fica claro que a preocupação com a inclusão produtiva se coloca em um contexto de competição para o mercado de trabalho e das adversidades da empregabilidade, visando exclusivamente preparar os estudantes para a realidade “irreversível” da nova ordem econômica.

Neste aspecto, Ball (2001), ao analisar este tipo de política, faz uma reflexão sobre como o processo de globalização tem influenciado as novas formas de gestão pública, com destaque para a área educacional. Para este autor, existe um movimento de convergência de políticas como fenômeno do desaparecimento gradual das políticas específicas nos campos social, econômico e educativo conduzidos pelo Estado Nação.

Esta concepção única de políticas, segundo Ball (2001), tem sido marcada pela influência do economicismo, onde há uma focalização exagerada nos mecanismos de gestão e desempenho resultados, o que implica serem as políticas educacionais demasiadamente corrompidas por uma visão econômica, onde valores como redução de custos, competitividade e eficiência são as grandes marcas.

Ball (2001) usa como exemplo desta nova concepção de política o relatório da OCDE sobre reforma de gestão pública, que revela de forma descritiva e prescritiva um novo paradigma de administração estatal. Neste relatório, destaca-se uma política voltada para resultados, eficiência, eficácia e qualidade de serviços.

Sendo assim, verifica-se existir substituição das organizações centralizadas/hierarquizadas por gestões descentralizadas, onde a flexibilidade, a regulação de custos, a produtividade, a competitividade e as habilidades estratégicas são valorizadas como forma de responder aos desafios da nova realidade da administração. É a constituição de um estado gestor centrado em resultados. (BALL, 2001).

Ball (2001) afirma ainda que as políticas educacionais têm sido influenciadas, dentro da conjuntura da globalização, por idéias e abordagens diversas de vários contextos, e a partir de um processo de cópia e empréstimos de outras realidades

Este fenômeno da globalização é vivido, de acordo com Robertson (1995), através de uma “simultaneidade e interpenetração daquilo que convencionalmente se chama o global e o local”; isto é o que ele denomina “glocalização”, ou ainda aquilo que Reus-Smit (1996, p.183) nomeia efeitos “mutuamente constitutivos”. A criação das políticas nacionais é, inevitavelmente, um processo de “bricolagem”; um constante processo de empréstimo e cópia de fragmentos e partes de idéias de outros contextos, de uso e melhoria das abordagens locais já tentadas e testadas, de teorias canibalizadoras, de investigação, de adoção de tendências e modas e, por vezes, de investimento em tudo aquilo que possa vir a funcionar. A maior parte das políticas são frágeis, produto de acordos, algo que pode ou não funcionar; elas são retrabalhadas, aperfeiçoadas, ensaiadas, crivadas de nuances e moduladas através de

complexos processos de influência, produção e disseminação de textos e, em última análise, recriadas nos contextos da prática (BALL, 1994, p. 102).

Com isso, segundo Ball (1994), junto ao novo paradigma está a disseminação das formas do mercado como grande narrativa mestra; narrativa que tem determinado as relações entre estado, sociedade civil e economia. Nestas atividades, envolvendo os setores públicos, muda-se a ênfase do estado provedor para o estado regulador e auditor que privilegia a avaliação de resultados.

As questões levantadas por Ball (1994) parecem identificar-se bem com as políticas do Governo de Minas Gerais que têm privilegiado a estratégia do “Acordo de Resultados”. De tal maneira, os cursos do FIT – PROMEDIO que envolvem a formação de professores e a qualificação inicial dos alunos para o trabalho passa a fazer parte deste grande movimento da máquina estatal que focaliza o alcance de metas, a eficiência e a produtividade por meio das ações governamentais.

Já Estevão (2009), ao tratar da influência da qualidade total na educação, afirma que o uso desta tecnologia de gestão apresenta preocupações sustentadas em uma visão empresarial e mercantil do campo educacional. Segundo o autor, tal visão pode ocultar e camuflar valores e ideais fundamentais da educação que se relacionam com a preparação do indivíduo para viver em uma sociedade justa e democrática. Para Estevão (2009), este modelo de gestão privilegia uma visão exclusivamente gerencialista, assentada na competição por metas, resultados e desempenho, onde a visão empresarial e mercantilizada da educação, própria da gestão da qualidade total em educação, tenderia a

[...] invocar o carácter salutar, e salvífico, da competição entre escolas, propondo então, entre outras medidas: inscrições e políticas de portas abertas; publicação de indicadores de performance e publicitação da imagem da escola; publicitação de rankings de escolas; contratação de professores com capacidades especiais; ofertas diferenciadas de actividades complementares, competição por recursos públicos, por apoios empresariais ou de parceria; novas fórmulas de gestão com uma menor preocupação pela legitimidade das pressões e protestos públicos; profissionalização da gestão; maior atenção ao controlo dos resultados e às medidas e padrões de performance; racionalização de metas e procedimentos despolarizados politicamente; prossecução do objectivo da total quality management. Nesta competição, não só as escolas privadas ganhariam em termos de eficiência mas também as escolas públicas estatais obteriam bons resultados, sobretudo se se privatizassem", ou seja, se adoptassem as práticas e as políticas da gestão privada. (ESTEVÃO, 2009, p. 41.)

Dentro desta estratégia, a própria escolha das parcerias como a da INTEL e da IHR, num primeiro momento, e o SENAC posteriormente, nasce com o propósito de alcançar resultados pactuados pela SEE-MG durante o desenrolar do projeto. Tais parcerias se explicam, sobretudo, pela capacidade destas instituições em auxiliar a Secretaria no cumprimento destas metas estabelecidas, e o depoimento abaixo mostra o porquê da escolha do SENAC-MG no processo de capacitação dos professores da rede.

Na verdade a Secretaria desenvolveu a ação, planejou a ação, definiu quem participaria e na hora da escolha do parceiro, porque a própria Secretaria não tem estrutura pra capacitar os professores especificamente no FIT, nós não temos profissionais pra passar uma qualidade de ensino, de conteúdo. Então se pensou no SENAC, o SENAC foi contratado como entidade parceira e ele desenvolve todo esse processo de capacitação. [...]O objetivo até o final de 2009 é de 19.000 professores. Nós pesquisamos e não encontramos uma entidade que tivesse uma capacidade de capacitar os professores. (AE03M)

O apelo pelo alcance de resultados, fruto da política do governo de Minas, e o rearranjo da ação conjunta entre PROMEDIO e o Projeto ER, articulando ao mesmo tempo inclusão digital e inserção profissional, ajudam a compreender a opção da SEE-MG pela adoção desta política mais voltada ao treinamento de professores. Com objetivos amplos e estratégicos no Ensino Médio e em função da política global do governo, que trabalha em função de metas estabelecidas, a parceria entre PROMEDIO e ER aproveitou-se de um programa já existente, o FIT, para capacitar os professores, utilizando-os no alcance destes objetivos.

Deste modo, a formação voltada para o uso das TIC com fins especificamente didáticos se tornou aspecto complementar e acessório do projeto, e a opção por um movimento de formação continuada legítimo acabou se transformando em uma espécie de apêndice do programa. Portanto, sugere-se que o Projeto Escolas em Rede, através da ação específica do FIT-PROMEDIO, possa realizar algumas mudanças que auxiliem no aperfeiçoamento de seu projeto de inclusão digital, especialmente na formação dos educadores de sua rede de ensino.

Neste caso, a SEE-MG poderia iniciar estas mudanças buscando medidas de fortalecimento e de investimento em suas estruturas tecnológicas, nos NTES, nas instituições de ensino, bem como na qualificação e na ampliação de recursos humanos que oferecem suporte e apoio às atividades de cunho tecnológico da secretaria. A política tem carecido de maior acompanhamento e monitoramento de suas ações, além de ser necessidade das escolas terem maior suporte técnico pedagógico para os espaços e equipamentos disponibilizados. Este

movimento poderia dar independência ao projeto ER em detrimento de manter dependência das variadas parcerias junto a terceiros como o SENAC-MG, a SYST, o IHR, a INTEL, entre outros.

Outro aspecto importante a ser modificado se refere à necessidade da SEE-MG de aproximar-se com a realidade das escolas estaduais, bem como de seus professores e alunos de forma que suas políticas não tomem um caráter vertical, já que muitas vezes os docentes e a comunidade escolar como um todo não são ouvidos na concepção das propostas e ações desenvolvidas. Acredita-se que esta aproximação possa fortalecer o elo de comunicação entre os atores educacionais das escolas, promovendo um diálogo entre os administradores e educadores, estudantes e pais.

Outro ponto a ser revisto diz respeito exatamente à identidade frágil da política de inclusão digital da SEE-MG. O FIT/ER tem buscado se constituir como um programa de formação continuada e de política de educação profissional. Infelizmente, no entanto, não tem se apresentado consistente como prática de formação continuada e também não tem se caracterizado como uma proposta sólida no campo da educação profissional.

No caso da formação continuada, a própria escolha da agência de formação, quando sem experiência com a qualificação docente e ausente de uma proposta clara de formação pedagógica que ofereça subsídios aos professores para incluir as TIC nas escolas, e com objetivos de ensino, se coloca como um dos problemas a serem resolvidos pela política. Assim, torna-se necessário repensar a escolha da agência de formação, procurando selecionar a que possua experiência com a formação de professores, se preocupando, inclusive, com a formação dos professores formadores, apresentando orientações claras para a inclusão das TIC nas escolas e nas diversas atividades de ensino que envolvam a prática pedagógica real dos docentes.

Em relação ao que tange a questão da formação dos estudantes para o trabalho, constata-se ser imprescindível aperfeiçoar a proposta do FIT de forma a considerar todo o conhecimento que vem sendo acumulado pela área da educação profissional ao longo dos anos. Desta maneira, poderá se relativizar o oferecimento de cursos de curta duração, com estrutura *aligeirada* e apoiada em material didático que atenda e alimente a política do governo estadual, que opta por um modelo de gestão que visa metas e resultados.

O FIT-PROMEDIO/ER deve ainda debater abertamente com seus educadores a questão dos critérios para a escolha dos professores que realizaram os cursos de formação oferecidos, pois a sua ausência, como já se salientou, vem produzindo diversas distorções. Há então, e por essa razão, clara necessidade de promoção do diálogo com a comunidade escolar para a elaboração de critérios que atendam não só aos professores que realizarão os cursos, mas que respeitem aspectos básicos como níveis de conhecimento prévio, disponibilidade e flexibilidade no formato da proposta, atendendo assim o maior número de docentes interessados pela qualificação oferecida pela SEE-MG.

Entre os anseios da categoria está ainda a possibilidade de formação com softwares educativos, a maior divulgação e clareza dos objetivos da política, assim como vislumbrar as orientações didáticas da formação nos documentos e circulares distribuídos pela SEE-MG e aperfeiçoar a questão da certificação dos cursos. A certificação, que não está obrigatoriamente vinculada ao repasse dos cursos aos alunos, poderia fazer parte do plano de carreira dos professores da rede, atuando assim como um elemento motivador. Outra reivindicação que poderia ser ouvida pelo FIT-PROMEDIO/ER é a do auxílio aos professores, como ajuda de custo, por exemplo, já que muitos apresentam dificuldades para frequentar as aulas no período de sua realização.

No próximo tópico, serão apresentadas as análises dos dados, as práticas pedagógicas de formação utilizadas nos cursos do FIT, com ênfase para as metodologias, os ambientes de aprendizagem e os materiais didáticos usados na proposta de capacitação dos professores da rede estadual.

3.2 - As práticas pedagógicas de formação do FIT – PROMEDIO: metodologias, ambientes de aprendizagem e materiais didáticos

Neste tópico busca-se discutir o segundo, terceiro e quarto objetivos da pesquisa: analisar as metodologias de ensino utilizadas nos processos de formação dos professores participantes do FIT – PROMEDIO, e analisar também os ambientes de aprendizagem e materiais didáticos utilizados nos processos de capacitação.

3.2.1 - Ambientes de aprendizagem do FIT - PROMEDIO

No que se refere aos ambientes de aprendizagem utilizados no FIT – PROMEDIO, faz-se importante destacar alguns pontos relacionados à infra-estrutura disponibilizada pela agência de formação durante o processo de capacitação dos docentes da rede estadual.

A estrutura do SENAC-MG é um aspecto bastante elogiado pelos professores cursistas, já que os ambientes disponibilizados pela agência oferecem as melhores condições para a formação.

Oh, eu achei assim, a estrutura do curso bem positiva. O SENAC ele é bem organizado. É porque meu curso foi no SENAC, não sei se os outros também foram. Então eu achei muito bem organizado, a questão do material, do professor, a questão dos equipamentos também. (PC01F).

A estrutura do curso foi excelente, nos ofereceu tudo o que a gente precisava para o curso, o professor soube explicar, soube passar muito bem, o objetivo central do curso que era aprender a construção de páginas conseguiu ser alcançado. O SENAC ofereceu toda estrutura em termos de tecnologia. (PC02F).

A localização ter sido no SENAC foi excelente. Uma estrutura boa, não é? (PC04F).

Os cursos acontecem nas salas de informática do SENAC-MG, que são laboratórios equipados com 20 computadores, em média, e que apresentam configuração de ponta. Há ainda a presença de equipamentos que proporcionam melhores condições para a realização dos cursos. As salas dos laboratórios são espaçosas, com aproximadamente 64 m², havendo boa iluminação e ventilação. Os espaços contam também com quadros brancos e pincéis atômicos para suporte e realização das aulas, além de projeção em multimídia, ferramenta que é utilizada em algumas práticas dos cursos mediante a solicitação dos professores formadores.

Alguns pontos levantados pelos professores em relação aos ambientes de aprendizagem do FIT chamam a atenção sob o ponto de vista da organização e da utilização dos espaços de ensino. Um destes fatores está ligado ao aspecto positivo criado em torno da convivência e da troca de experiências estabelecidas durante as práticas de formação entre os professores cursistas. Esta questão de interação entre os professores se apresenta como um elemento diferencial da formação, no qual as observações atestam que existe um clima bastante favorável entre os educadores durante as práticas dos cursos oferecidos pelo SENAC-MG. Este destaque de interação entre os cursistas, como se pode verificar na citação a seguir, também pode ser estendido à relação que é estabelecida entre os cursistas com os professores formadores.

Mas no conjunto, eu achei excelente o curso. Gostei demais da atuação do professor, do instrutor. A equipe muito boa de trabalho, os colegas que tive também. Foi muito boa a nossa socialização e o curso em si. (PC04F).

[...] o curso foi muito bom, entendeu? Só elogios. A convivência nossa foi muito boa. Material muito bom entendeu? Estudo com o material até hoje. Professora muito boa, entendeu? Conforto, espaço físico muito legal. Adorei. (PC04M).

Porque você muda de ambiente, você conhece novos professores, interage mais, motiva. É positivo. (PC04F).

Este ponto, que foi observado nos cursos acompanhados pela pesquisa, mostra que os professores se sentem muito motivados durante a realização da formação: em vários momentos fica claro o envolvimento, o interesse e a satisfação em se estar aprendendo. Neste caso, a avaliação realizada pelos professores é bastante positiva, pois se observa uma forte tendência à aprendizagem colaborativa⁶³ com base na afinidade criada entre os pares, aspecto que se fortalece com o desenvolvimento da capacitação. As trocas de experiência e a disponibilidade de diálogo contribuem significativamente para a aprendizagem dos cursistas durante os cursos, especialmente nos momentos de dificuldades, onde esta dinâmica é ainda mais explorada.

Outro ponto levantado se relaciona à utilização individual dos computadores para a realização dos cursos e atividades. Este fator também merece destaque, já que é um aspecto levantado sobre a organização do espaço de aprendizagem que repercute positivamente na visão dos cursistas, podendo ser significativo para os educadores que estão tendo contato inicial com as TIC. Alguns depoimentos fazem questão de destacar este detalhe.

A qualidade de ensino do SENAC, eu já tinha feito curso lá quando eu era adolescente, tanto é que eu sei digitar super rápido por causa do SENAC, não é? A estrutura do SENAC ela é maravilhosa. Falaria que o SENAC seria o mundo adequado para o Estado estar aplicando nas escolas dele. Um aluno por computador entendeu? Professor especializado naquilo, entendeu? (PC02F).

Eu acho que a estrutura, o número de alunos por sala, foi muito legal, um profissional por máquina, é interessante, seria assim um ponto positivo. (PC02M).

A gente chega numa instituição preparada pra dar curso, onde é um aluno por computador, com data show na sala, com televisão na sala, com todos os recursos tecnológicos e audiovisuais disponíveis pra ele. (PC02F)

O simples acesso à máquina contribui para dar maior segurança aos docentes, quebrando possíveis resistências e favorecendo seu processo de aprendizagem para lidar com os novos

⁶³ Aprendizagem colaborativa pode ser entendida como situações de aprendizagem onde os participantes interagem entre si e os próprios aprendizes contribuem com a aprendizagem de seus pares.

recursos didáticos, abrindo novas possibilidades de trabalho, como se observa no relato abaixo, dado por um professor.

[...] a minha idade, tem certa resistência com a informática ainda. Poxa, estou com 52 anos, ouvi falar de computador no início da década de 90, agora tem gente que já nasceu com isso. [...] pra mim enquanto professor abriu um leque não é? Excelente! E a perspectiva minha é boa, o problema todo é a falta de oportunidade. Mas foi muito bom, preencheu um espaço, quebrou aquele clima que eu tinha e aquele impacto negativo, deu pra perceber que computador não é bicho de sete cabeças não. (PC04M).

Entretanto, os professores fazem questão de salientar que apesar destes fatores serem positivos para a aprendizagem, por outro lado, muitas vezes, não se encontram nas escolas as mesmas condições de trabalho para que haja uma apropriação adequada destes novos recursos tecnológicos nas atividades de ensino. Sendo assim, apesar dos professores e coordenadores destacarem a organização, a estrutura e a qualidade dos serviços prestados pelo SENAC-MG, bem como a formação oferecida pelo FIT – PROMEDIO, ainda se pergunta até que ponto a própria parceria com esta instituição, vista como um ponto alto do projeto, não tem servido para camuflar as condições reais de uso das TIC nas escolas da rede estadual?

Os próprios professores oferecem respostas, já que os destaques positivos levantados por eles muitas vezes são acompanhados de uma avaliação crítica em relação às condições adversas encontradas nas estruturas tecnológicas de grande parte das escolas pesquisadas na rede estadual de ensino, sinalizando um distanciamento da realidade de trabalho dos educadores. Os professores se mostram satisfeitos com a formação obtida, mas por outro lado elencam uma série de fatores que têm interferido no sucesso da política do FIT – PROMEDIO quando implantada nas instituições de ensino.

Sob este aspecto, observa-se que existe uma diferença significativa de infra-estrutura entre o SENAC-MG e as escolas estaduais, visto que muitas destas instituições apresentam laboratórios defasados, ociosos e com estrutura tecnológica que deixa muito a desejar. Em alguns casos, algumas escolas nem mesmo possuem salas de informática, e os depoimentos dos analistas educacionais da SEE-MG demonstram que existem ainda deficiências nas condições oferecidas pela secretaria, no que diz respeito às TIC disponíveis.

Nós temos alguns probleminhas como colega falou com relação aos equipamentos. Tem escolas que os equipamentos realmente estão ultrapassados, mas a DTAE tem todo um levantamento, que aos poucos eles estão atualizando. Nós temos

laboratórios como, por exemplo, aqui na escola Maurício Murgel o laboratório é excelente, ele é muito bem montado, a estrutura muito bem montada, então atende. Mas tem algumas escolas, que ainda deixam a desejar, mas isso gradativamente nós estamos solucionando. [...] Eu tenho escolas com 25 computadores e tem escolas que tem 05 computadores. Tem escola com nenhum. Ontem conversei com uma diretora e ela tem 12 computadores sendo que um não funciona e outro já é antigo. Já repassei o plano pra DTAE pra gente estar nivelando. É lógico que a gente não pode comparar com a estrutura do SENAC porque ela tem que estar sempre atualizada. O estado está procurando nivelar não em nível de SENAC porque o SENAC como instituição que ministra cursos especificamente, curso de informática, em uma de suas áreas, ele precisa ter equipamentos de última geração. Não que nossos alunos não mereçam equipamentos de última geração, mas o estado, ele está tentando acertar isso pra poder atender da melhor maneira possível estes cursos. (AE03M)

[...] A dificuldade que era alegada pelos professores, de fazer com que o repasse chegasse até os alunos, pelo menos no ano passado, era a questão dos computadores, dos laboratórios. Nem toda escola tinha o laboratório pronto e funcionando direitinho, ou então, não é uniforme a quantidade de computadores que tem em cada laboratório, porque tem vários projetos, inclusive do governo federal que leva computadores para as Escolas. Então tem escolas que tem laboratório do projeto Escola em Rede, e aí vai de cinco computadores num laboratório, até dez, ou até mais. [...] O que realmente interessa e que eu quero falar é que tem essa diferença. Escolas que tem mais de um projeto. Da secretaria, que mandou computador, tem de outros projetos e ainda tem computadores do PROINFO. [...] Tem escolas que nem cabe mais de tanto computador, enquanto têm outras que só tem cinco, e fora isso ainda tem os problemas de roubo. Têm escolas que teve equipamentos roubados. Aí tem escolas que o computador deu problema lá e está parado, mas a quantidade de técnicos de suporte no NTE para atender as escolas é pouco demais, então não dá para atender ali no tempo que eles precisam. (AE02F)

De acordo com as citações apresentadas, os professores e coordenadores identificam, portanto, o distanciamento entre os ambientes de aprendizagem encontrados nos processos de formação ocorridos no SENAC-MG e aqueles ambientes encontrados quando eles voltam para suas escolas de origem. Neste caso, apesar dos docentes terem como objetivo dar continuidade à política, tanto no repasse dos cursos, quanto na utilização dos laboratórios com suas turmas, as condições desfavoráveis encontradas têm limitado o alcance deste objetivo traçado pelos educadores, como se observa em alguns depoimentos.

Aqui na escola a gente não tem laboratório de informática propriamente dito. Até que a gente está com uma luta muito grande pra colocar isso em prática e já era pra gente ter repassado para uma turma agora no começo do ano, no primeiro semestre e uma turma no segundo. Só que quando a gente foi ver o nosso laboratório, alguns computadores não estão funcionando, a sala não está adequada, não tinha mesa pra colocar os computadores. A gente correu atrás pra ver se a gente consegue colocar agora no segundo semestre. Então precisa de muita coisa. É algo muito interessante, mas a gente vê que a gente não usa essas tecnologias na escola infelizmente. É um projeto legal do governo. A gente poderia dizer que sim, mas foge muito da realidade dos nossos alunos. (PC02F)

[...] Nós somos preparados dentro de uma escola, no caso o SENAC, que é uma potência em questão da tecnologia. Quando a gente traz pra nossa realidade, que é a estrutura da escola estadual, você não tem todo aquele recurso oferecido, dentro da

nossa formação, dentro da área que a gente foi preparada, no caso o SENAC. Então são dois pólos totalmente distantes. Eu sou preparada em uma escola que me é oferecida uma estrutura (SENAC) e na hora de repassar isso para os meus alunos, eu estou dentro de uma realidade que é a escola estadual, onde a maioria das vezes você não tem acesso à internet. Para a questão da formação, eu tenho que ter um livre acesso à internet. Às vezes eu não tenho laboratório dentro da escola, então se eu não tenho um laboratório de computação como eu vou passar isso para os meus alunos? Então são realidades totalmente opostas. (PC02F)

Igual já havia falado. Lá a gente tinha todo um material, computador funcionando bonitinho, mas na hora de repassar aqui, a gente não tem a mesma estrutura, então compromete nisso aí. Porque a gente já poderia ter chegado e ter passado o curso, ter formado várias turmas de lá pra cá. A gente já poderia ter formado várias turmas, então eu acho que compromete porque lá é uma realidade aqui é outra. Eles capacitarem de acordo com a necessidade não é? Com a realidade da escola, então se a escola está sem computador, eles fazerem primeiro essa pesquisa. Ver o que está precisando, primeiro munir a escola das ferramentas, para depois capacitar. Porque capacitar sem depois você aplicar vai ficar perdido, não é? Vai ficar em vão. Eu acho até que se passar mais tempo, como é que a gente vai repassar esse curso? A pessoa vai esquecer. Ficar muito tempo acaba esquecendo. Aí vai ser outro gasto, com outro curso, com outra capacitação. (PC03F)

A questão do sucateamento das estruturas escolares e da falta de investimentos nas políticas educacionais é fruto das reformas estatais, de cunho neoliberal, ocorridas a partir da década de 90 em vários países do mundo, inclusive no Brasil. Para Fonseca (2006), este movimento de reestruturação instaura o chamado estado mínimo, caracterizado pela desregulação econômica, onde estratégias como as privatizações e as terceirizações contribuem para o enfraquecimento das políticas sociais, como se observa nas palavras da autora.

A reforma do Estado vem, no bojo das políticas neoliberais, cumprindo a meta de estabelecer o Estado mínimo para o trabalho e máximo para o capital; a um só tempo avançando em privatizações e terceirizações, reduzindo as políticas públicas e os direitos sociais (FONSECA, 2006, p. 202).

Aliado a isso, e como parte deste sucateamento, se instala no interior das políticas sociais novos modelos de regulação que apelam para a necessidade de índices de desempenho e eficácia. No caso das políticas educacionais, além de se intensificar uma pressão por resultados nas escolas, transfere-se para estas instituições a responsabilidade pela sua performance, onde os agentes educacionais se concentram em cumprir metas acordadas, como explica Lessard (2006, p. 208):

[...] ao longo das últimas décadas, políticas de melhoria das escolas e de sua eficácia foram implantadas em vários estados. Elas combinam elementos de descentralização, novos modos de regulação e de prestação de contas [...] A prestação de contas pode se revestir de diversas formas: em vários países, ela passa pela classificação das escolas em decorrência do êxito dos alunos em testes padronizados, pela medição do efeito escola e do efeito docente e pelo cumprimento de quantitativos previamente acordados entre a escola e a instância superior. [...]

Nesse movimento de intensificação de uma forma de obrigação de resultados, surge, pelo menos em teoria, mais margem de manobra no plano da organização e dos recursos... Mas só em teoria, pois, onde se buscou responsabilizar as escolas pelo êxito de seus alunos, também se centralizaram os programas de ensino e a avaliação das aprendizagens, levando os docentes a alinharem suas práticas a esses dois elementos estruturantes (LESSARD, 2006, p. 208).

Para Barreto (2003), as políticas de inclusão de TIC nas escolas têm sofrido com certas simplificações oriundas da influência exercida pelas políticas de cunho neoliberal. Estas simplificações estão relacionadas às diferenças que podem ocorrer no processo de incorporação das tecnologias nos países desenvolvidos e em desenvolvimento, de acordo com as prescrições dos organismos internacionais, e que têm forte influência nas políticas educacionais.

Ainda conforme Barreto (2003), nos países desenvolvidos, as prescrições dos organismos têm sinalizado para uma incorporação das TIC nos processos de formação inicial e continuada dos professores como um todo, visando ao aperfeiçoamento do trabalho docente. Já no âmbito dos países em desenvolvimento, esta incorporação tem sido reduzida às estratégias de EAD, incentivando e privilegiando a certificação em larga escala. A autora questiona estas diferenças de apropriação das TIC nos processos educativos, como se pode verificar em suas palavras.

Corroborando esta formulação, vale destacar outro número da revista TechKnowLogia (nov./dez.2000), dedicado ao tema “formação de professores e tecnologia”, em que o representante do Banco Mundial, no artigo “Treinamento de professores ou desenvolvimento profissional permanente?”, aborda a mudança de paradigma na formação de professores nos países desenvolvidos: da separação entre formação inicial e em serviço para um continuum caracterizado pela articulação de teoria, prática e pesquisa, abrangendo a formação inicial, a inserção na profissão e o desenvolvimento profissional ininterrupto. Nesse movimento, as tecnologias são inseridas como estratégias para aperfeiçoar o processo de formação como um todo. Ao tratar da formação de professores nos países “em desenvolvimento”, o mesmo artigo reduz as TIC a estratégias de EaD, em especial para programas de certificação em larga escala, e destaca iniciativas do Brasil, Uganda e Vietnã, apontando para a sua homogeneização e submissão às leis do mercado (BARRETO, 2003, p. 275).

Barreto (2003) defende a apropriação das TIC nas escolas de forma a ultrapassar esta dimensão simplória do acesso e da iniciação à informática, procurando direcioná-la em ao redimensionamento das TIC no campo educacional como prática emancipatória de inclusão.

[...] a presença das TIC na educação não deixa de estar investida de outros sentidos. É uma forma de aproximar a educação das linguagens e dos processos desenvolvidos socialmente. É, no caso de um país desigual como o Brasil, uma forma de proporcionar, a um grande número de sujeitos, o acesso às TIC. De

qualquer modo, para não incorrer nas simplificações reiteradas nesse artigo, é preciso cuidar dos modos pelos quais esse acesso é produzido. Não bastam, por exemplo, alternativas de uma chamada iniciação à informática. É preciso pensar a informática educativa, no sentido da incorporação educacional de seus recursos. Mais ainda, é preciso redimensionar as TIC em relação à educação como direito e prática emancipatória (BARRETO, 2003, p. 155).

Conceituada autora afirma também que a apropriação das TIC nas escolas deve ocorrer de forma crítica, instaurando diferenças não nos processos de apropriação, mas provocando mudanças qualitativas nas práticas pedagógicas. A autora critica os modelos que apresentam visões de um trabalho docente pensado em função da tecnologia, acreditando que o trabalho de todo educador deve se fundamentar nas mais diversas práticas de ensino, em oposição a uma função meramente procedimental das práticas pedagógicas.

No discurso oficial, está posto o “instrumentalismo universal abstrato”, com a apologia das ferramentas às quais é atribuída uma “revolução educacional”. Como se o trabalho docente, assim como os demais, pudesse ser pensado apenas em função das ferramentas e instrumentos para a sua realização, independentemente da matéria a ser trabalhada. [...] Compete aos professores o ensino de matérias que devem dominar, e essa competência, por sua vez, remete à apropriação crítica dos diferentes meios disponíveis para tanto. Requer-se a apropriação crítica das tecnologias da informação e da comunicação, de modo a instaurar as diferenças qualitativas nas práticas pedagógicas [...] (BARRETO, 2003, p. 284).

Como já apresentado, as influências das políticas de metas e resultados e as concepções restritas de uso das TIC que estão articuladas ao FIT – PROMEDIO parecem sobrepor outras questões fundamentais do projeto da SEE-MG, como a infra-estrutura das escolas e as condições de trabalho dos professores, por exemplo. As observações e os depoimentos mostram que tais aspectos necessitam ser repensados, já que este fator tem impedido diretamente o processo de apropriação das tecnologias no espaço escolar, como pôde se observar nos relatos dos sujeitos da pesquisa.

Neste sentido, Kenski (2003), ao discutir os caminhos da utilização das TIC nas atividades de ensino, destaca que alguns fatores devem ser valorizados na construção de boas propostas de uso destas tecnologias nas escolas. Entre os fatores destacados pela autora, está justamente a existência de uma boa infra-estrutura tecnológica, que se coloca como um elemento importante para o sucesso da implantação de políticas na área. Nas palavras da autora, “assumir o uso das tecnologias digitais no ensino pelas escolas, requer que ela esteja preparada para realizar investimentos consideráveis em equipamentos e, sobretudo, na viabilização das condições de acesso e de uso dessas máquinas”. (KENSKI, 2003, p. 70).

Para Kenski (2003) este é um fator que traz certa preocupação, já que muitas escolas ainda apresentam dificuldades em relação à disponibilidade de uma estrutura tecnológica adequada para favorecer o acesso e a ampliação da utilização de tecnologias como estratégias de ensino.

Em termos realísticos, essa questão é motivo de preocupação quando se sabe que muitas escolas no país não possuem as mínimas condições de infra-estrutura para a realização das suas atividades de ensino. É preciso, no entanto, que os sistemas públicos, a sociedade em geral e as instituições de ensino, em particular, mobilizem-se para conseguir que todos possam dar um salto qualitativo em seu processo educativo, integrando as suas atividades o ambiente cibernético. O ensino privado dispõe de recursos próprios e, em geral, pode garantir com maior facilidade sua integração no mundo das redes eletrônicas de comunicação e informação. O desafio é garantir essa mesma possibilidade às instituições públicas de ensino (KENSKI, 2003, p. 72).

Esta falha, relativa às condições estruturais deficientes que se encontram nas escolas da rede estadual, é um fator já recorrente em outras políticas públicas da área. Segundo Valente (1998), um dos principais problemas do Projeto FORMAR (1987) – ação voltada para a formação de professores do Projeto EDUCOM – fixava-se exatamente no fato de não se encontrar nas escolas de origem dos professores condições adequadas para que os docentes pudessem dar continuidade ao uso das TIC na prática escolar. Valente (1998) afirma que

[...] Muitos desses participantes voltaram para o seu local de trabalho e não encontraram as condições necessárias para a implantação da informática na educação. Isso aconteceu tanto por falta de condições físicas (falta de equipamento) quanto por falta de interesse por parte da estrutura educacional (VALENTE, 1998, p. 4).

Este mesmo problema é denunciado por Vieira (2003) e Correia (2007) em suas pesquisas sobre a implantação de projetos de formação de professores em outras políticas públicas de inclusão de tecnologias nas escolas, como o PROINFO e a capacitação em informática educativa oferecida pela Secretaria Municipal de Educação do Rio de Janeiro.

Vieira (2003), em seu estudo sobre a implantação do PROINFO na cidade de Juiz de Fora, demonstra que uma das maiores dificuldades do programa, segundo os professores ouvidos, era a falta de recursos para realização da manutenção de equipamentos e as diferenças entre a estrutura da escola e do PROINFO. De acordo com este autor, estas dificuldades comprometem o funcionamento da política nacional, impedindo que os docentes realizem seu trabalho com as tecnologias.

O professor capacitado, por sua vez, ao refletir sobre sua percepção em relação à implantação do PROINFO nas escolas de Juiz de Fora, ressalta algumas dificuldades do programa que, certamente, têm comprometido o seu funcionamento: a) falta de recursos financeiros para a manutenção dos equipamentos e aquisição de material; b) incompatibilidade da estrutura da escola com a nova estrutura exigida pelo PROINFO. Além desses problemas, a capacitação que o NTE-JF tem oferecido ao professores não tem possibilitado a eles realizar o trabalho na escola (VIEIRA, 2003, p. 14-15).

Sem as condições adequadas de trabalho para os professores, no que diz respeito ao oferecimento de uma estrutura tecnológica adequada, as políticas públicas de integração das TIC nas escolas poderão galgar resultados somente sob o ponto de vista discursivo, ou na divulgação de dados quantitativos que não correspondem à realidade. Neste sentido, o projeto ER tem sofrido dos mesmos problemas de outros programas de inclusão digital do país, que vão ao encontro das constatações de Valente (1999). Para este autor, apesar de não faltarem políticas públicas nestes últimos vinte e cinco anos no campo das TIC nas escolas, pode-se concluir que estas iniciativas ainda não decolaram, à medida que estas tecnologias não foram integradas de fato às práticas pedagógicas das escolas públicas, e o melhoramento da infraestrutura é condição fundamental para evitar a desmotivação e o desinteresse que alguns docentes já vêm sentindo a partir das adversidades encontradas, como alguns professores relatam:

[...] isso compromete, porque o aluno fica desestimulado. Tudo que ele vai fazendo ele vai perdendo, a aula não rende o que devia render não é? Então ele vai ficando desestimulado. Ah isso aqui não presta, isso aqui não está servindo. Não está me acrescentando muito. Enquanto se ele pagar um curso lá fora, a empresa tem que prestar assistência a todos os computadores, então a coisa funciona melhor. (PC02M)

Já tem o que? Quando que foi o curso? Lembra a data? Pois é, em outubro, já estamos em maio! [...] Ai acaba que você desmotiva mesmo e depois vai deixando. (PC01F)

Estes mesmos professores reconhecem a iniciativa do FIT, consideram importante a capacitação e se interessam em envolver os alunos no processo de utilização das TIC nas atividades escolares. Contudo, as limitações enfrentadas por eles impedem que a política obtenha resultados mais concretos. Inclusive, um dado positivo da pesquisa é que os professores, diferente do que se costuma rotular sobre uma possível resistência ao uso das TIC nas escolas, se mostram interessados em fazer um trabalho com estes novos recursos pedagógicos. As observações e depoimentos mostram que são outros fatores que acabam restringindo o trabalho destes educadores, como as condições desfavoráveis de trabalho, a falta de oportunidades e as dificuldades com suporte técnico-pedagógico. Os docentes

geralmente se sentem motivados com a possibilidade de incluir em seu trabalho as novas tecnologias educacionais, como se observa nos diferentes depoimentos.

Eu acho que tem pontos positivos, gostei de ter feito o curso, eu aperfeiçoei em algumas coisas. [...] O curso foi muito bom, eu aprendi muita coisa nova. Inclusive esse curso que eu estou fazendo agora pelo Estado que é formação de jornal, eu já me lembrei de muitas matérias que a gente fez lá. Eu aprendi lá a fazer, usar os recursos visuais. Foi bom para a minha formação. (PC02F)

Mas eu acho que qualquer conhecimento de tecnologia é importante pra gente. Mesmo porque no Estado a gente é muito carente desse tipo de coisa, não é? É importantíssimo, então quanto tem a gente tem mais é que fazer. (PC02F)

[...] desde que nos é oferecido uma capacitação ainda mais com a tendência da educação evoluir junto com as mudanças que estão acontecendo hoje, do século XXI. Quais são essas mudanças? São mudanças a nível de comunicação. Então o professor tendo acesso, a esse tipo de comunicação, porque os nossos alunos em si já estão evoluídos neste ponto, então você traz essa aplicabilidade pra quem? Pra dentro da sua área. (PC02F)

Oh! Eu percebi a partir do curso o quanto que a informática é uma ferramenta de aprendizagem, mesmo com o aluno, dá para você fazer n coisas com essa ferramenta, só que eu saí de lá super empolgada em trabalhar com os alunos. Fazer jornal, não é? Na minha área, que agora eu estou dando aula de filosofia, tanto filosofia, quanto geografia dá para trabalhar assim muitas coisas de navegação e de produção também. (PC01F)

Mesmo com os problemas identificados da implantação da política, fica claro com os relatos acima, que, ainda sim, as ações de capacitação contribuem com a formação dos professores. Como foi dito por uma das educadoras, os docentes são carentes de oportunidades e espaços de formação continuada, o que sinaliza a necessidade de investimentos do poder público neste campo, como determina a LDB 9.394/96 sobre a importância da valorização do trabalho docente para as diversas modalidades de ensino em seu artigo 67.

Com base nos depoimentos apresentados, deve-se dizer ainda que os professores e a escolas parecem se mobilizar para receber as políticas, e há o maior interesse em beneficiar os alunos com as iniciativas criadas. Os docentes ainda clamam para que as políticas públicas observem as verdadeiras necessidades e demandas das escolas, de forma a melhorar a comunicação e a interação entre os atores envolvidos, fator que não tem ocorrido como mostram os relatos de alguns professores.

Primeiramente antes de formar, fazer esse projeto, olhar ao redor e ver a necessidade. Uma escola não é igual à outra, uma escola precisa de um recurso, a outra de outro. Partir do pressuposto que existem profissionais diferentes, montar turmas homogêneas. A partir desse olhar, montar as turmas e dar o suporte para o professor. Seria um ponto crucial para dar certo. Olhar mais para a escola em

primeiro lugar, depois na hora de montar as turmas dar um suporte para esse professor continuar multiplicando. (PC02F)

Olha, a Secretaria é uma coisa complicada, porque eles tomam as decisões lá em cima, não conheço e não conheci nenhum professor até hoje que tenha sido ouvido. Um professor assim... O que eles ouvem lá são os professores que estão dentro de uma universidade e que ficam trancados nos gabinetes deles, ta? Não ouvi até hoje, mesmo quando eu era aluna da UFMG, um professor que trabalhasse, por exemplo, aqui no bairro Santa Mônica, no Palmital, lá em Santa Luzia, um professor que estivesse numa escola estadual, dentro duma sala de aula. É sempre um professor que está dentro de um gabinete, que é uma coisa que a gente reclama muito. Por quê? Ah! Entre aspas, o mundo deles é colorido, porque os alunos da universidade, você sabe que é de outro nível, não tem nada a ver com os alunos da escola estadual, você concorda comigo, não concorda? (PC02F)

Só iria contribuir se quem é responsável por gerenciar as demandas de uma escola, tivesse esse choque de realidade que nós professores temos. [...] Então é, quem organiza isso, quem pensa nessa formação continuada para os professores, deveria também ter esse choque de realidade que agente tem, tanto deles lá com a, tudo disponível e a mãos pra eles e chegar nas Escolas deparar com o que agente vê, com a falta de recursos que agente tem na Escola. (PC02F)

Diante de tal situação, verifica-se que o que precisa ser repensado neste processo é a necessidade de dialogar com estes docentes, assim como com outros sujeitos do processo, como os alunos e gestores, de forma que os projetos se aproximem cada vez mais da realidade, conciliando os objetivos da política e as demandas das escolas.

Esta sinalização de preocupação com a realidade escolar já é uma discussão antiga na literatura da formação de professores. Candau (1997), por exemplo, trata das propostas clássicas e atuais da formação continuada de docentes. Segundo Candau (1997), hoje, a formação continuada de professores pode ser dividida em duas perspectivas distintas: uma mais clássica em sua formação e uma perspectiva mais atual.

A perspectiva clássica tenta entender a formação continuada como uma espécie de reciclagem, um processo de atualização advinda das universidades ou institutos superiores de formação com de andas que focalizam conhecimentos de cunho mais acadêmico. Nesta perspectiva, nela se enquadram os cursos de pós-graduação, os congressos, os cursos de aperfeiçoamento e outras atividades de natureza acadêmica, onde a marca principal é a volta dos sujeitos aos espaços de formação universitária. (CANDAU, 1997)

Nas perspectivas mais atuais e alternativas à perspectiva clássica, Candau (1997) afirma que o *locus* da formação continuada deve ser a própria escola e não a universidade. Para a autora, a instituição escolar é o espaço adequado para o professor articular os componentes formativos

aos aspectos relacionados ao seu cotidiano, promovendo processos coletivos de reflexão, sistematizando suas práticas pedagógicas e as socializando junto aos seus colegas. Com isso, e segundo a autora, seria possível partir de necessidades reais da prática e promover a pesquisa-ação, tendo como referência fundamental o saber docente (CANDAUI, 1997).

Trata-se de trabalhar com o corpo docente de uma determinada instituição, favorecendo processos coletivos de reflexão e intervenção na prática pedagógica concreta, de oferecer espaços e tempos institucionalizados nesta perspectiva, de criar sistemas de incentivo a sistematização das práticas pedagógicas dos professores e à sua socialização, de ressituar o trabalho de supervisão/orientação pedagógica nessa perspectiva. Parte-se das necessidades reais dos professores, dos problemas do seu dia a dia e favorece-se processos de pesquisa – ação (CANDAUI, 1997, p. 58).

Nascimento (1997), ao realizar uma discussão sobre a formação continuada de professores, também aponta a escola como *locus* natural para a educação continuada e para a capacitação em serviço. Para esta autora, é o contexto da escola o que possibilita a reflexão da prática real na busca de soluções para problemas do cotidiano. Ainda de acordo com Nascimento (1997), há um novo conceito de instituição escolar, e a formação de professores deve ser encarada como um processo permanente que integre os professores às suas escolas: deve-se centrar a formação continuada na escola, o que significa entendê-la como protagonista da formação, considerando suas demandas, seus problemas e suas particularidades.

A autora também afirma que a prática reflexiva tem que estar integrada ao aspecto institucional, e que a escola deve criar espaços que promovam esta formação. A partir daí, num ambiente de liberdade e reflexão na própria ação docente, é que novas práticas pedagógicas surgirão e que a reflexão crítica da prática realizada no interior das escolas poderá favorecer o redimensionamento da atuação, de forma a recuperar o espaço pedagógico da instituição escolar.

Valente (1998) que discute, desde a década de 90, algumas práticas de formação de professores para o uso das TIC, explica o porquê da importância do contexto da escola como um dos elementos fundamentais para a formação docente dentro de uma abordagem mais construcionista de uso dos recursos tecnológicos em sala de aula. Para o autor, a abordagem construcionista favorece uma prática pedagógica mais reflexiva na relação com o conhecimento, e, sendo assim, os processos de capacitação devem ocorrer preferencialmente no espaço escolar. Conforme Valente (1998), a familiaridade do professor com o ambiente e

com os recursos de seu local de trabalho contribuem significativamente com a sua aprendizagem e em sua relação com as tecnologias.

Um curso de formação baseado na abordagem construcionista para ser efetivo deve ser desenvolvido na escola, onde o professor trabalha. Isso apresenta diversas vantagens tanto para os professores como para o professor do curso. Primeiro, o conhecimento adquirido é contextualizado. A familiaridade dos professores com o computador acontece através do uso do computador da escola, com o sistema computacional e com a rede de computadores montada na escola. A experiência de aprender e de usar o computador acontece na escola, utilizando a população da escola, como meio dos professores exercitarem e construírem o conhecimento sobre a informática na educação. Segundo, os professores não deixam seu local de trabalho e não tem que interromper a sua prática de ensino. As atividades do curso de formação podem ser organizadas de acordo com os horários dos professores. Terceiro, o professor do curso pode ser mais efetivo. Ele pode vivenciar e entender as idiossincrasias daquela escola de modo que as soluções pedagógicas e administrativas podem ser baseadas na realidade da comunidade escolar. Os professores e a administração da escola, através dessa vivência, vão adquirindo conhecimento sobre como implantar a informática como recurso pedagógico na escola (VALENTE, 1998, p. 6-7).

A observação feita por Valente (1998), no sentido da formação ocorrer no interior das escolas de origem dos professores, só vem a corroborar com a importância da infra-estrutura como um aspecto a se observar na construção de políticas públicas que envolvem a inserção das TIC nas escolas. Assim, o posicionamento deste autor reforça a necessidade da escola de se preparar adequadamente, inclusive para que os processos de formação docente possam ocorrer no próprio local de trabalho dos educadores. Aspectos como familiaridade com os recursos tecnológicos da própria escola e a aproximação com a realidade dos sujeitos em formação são elementos fundamentais para a construção de boas propostas de capacitação para uso das TIC, e estes elementos não podem ser perdidos nestas práticas.

Apesar dos professores entenderem que existe uma necessidade premente na aproximação dos projetos e políticas para com a realidade das escolas, alguns docentes se mostram favoráveis à formação continuada que ocorra preferencialmente fora do espaço escolar. Para eles, este é um fator adequado à formação, já que ambientes alternativos a este tipo de espaço apresentam maior possibilidade de concentração nas atividades, além de uma nova atmosfera diária favorecer o movimento da capacitação para o serviço. Para estes educadores, realizar a formação num ambiente de aprendizagem externo possibilita melhores condições para a qualificação profissional, e este elemento também é ressaltado como ponto importante da formação.

Porque não sei se você vai concordar comigo, você pode até pegar pouco o conteúdo, mas você está tendo um aprendizado maior. É a chance de avançar. E também tem o ponto positivo que você está saindo do seu local de trabalho, é um fator positivo, você concorda comigo? (PC04F)

No caso assim, se é pra dar aula pra professor, talvez seja interessante fora porque ele sai daquele ambiente aqui também. Porque quando é aqui, a aula que é aqui mesmo, o professor fica tão absorvida na sala de aula e outras atividades aqui, que você tá assistindo aula, vem um e te chama pra uma coisa qualquer. Você não fica totalmente desligado da escola. É positivo ser fora. Eu acho positivo. Nesse ponto eu acho positivo. Você desliga da escola. Você está só naquela formação. (PC05F).

[...] Eu acho positivo o lugar, porque, por exemplo, aqui a gente não estrutura pra dá um curso desse aqui. Sabe? Então, eu acho que lá é um lugar adequado, é um lugar central, um lugar que tem tecnologia pra isso, tem o professor lá que tem o conhecimento, tem o equipamento que ele precisa, não é. Porque por exemplo, a gente podia até ter um laboratório de informática, mas será que teria o data-show pra passar lá na frente, igual ele tinha? O espaço seria adequado? Os meninos gritando, a concentração. Lá eu acho que é um espaço adequado. Precisa de ter um espaço assim. (PC02F)

Considerando as contribuições dos autores e as opiniões dos professores, o FIT poderia, portanto, promover uma formação que pudesse equilibrar a utilização de estruturas externas à escola com continuidade da formação para o espaço escolar, desde que estas oferecessem condições mínimas e adequadas à capacitação. Com isso, a formação de qualidade estaria assegurada, e observaria aspectos importantes levantados pelos professores como ter a oportunidade de transitar por espaços alternativos de formação, sem perder, entretanto, a oportunidade de se familiarizar com a estrutura tecnológica das escolas.

Porém, mais do que equilibrar os locais da capacitação, o FIT – PROMEDIO deveria procurar se aproximar da realidade das escolas, ouvindo os professores e alunos da rede estadual quanto às suas demandas e necessidades, envolvendo os sujeitos do projeto na construção das propostas de formação. Um exemplo disso são as próprias condições de formação oferecidas pelo FIT – PROMEDIO que é alvo de críticas dos professores. Para eles, a política do FIT deixa a desejar ao não auxiliar os docentes financeiramente, já que para muitos docentes as despesas de locomoção e alimentação trouxeram dificuldades durante a capacitação. Para alguns participantes, cabe ressaltar, este fator foi entendido como um obstáculo durante a formação, e que poderia ser ouvido pela SEE-MG.

Bom. Eu não tive obstáculo nenhum. Mas eu observo as coisas. Eu observei alguns colegas, por exemplo, que não tinham mesmo o dinheiro para ir e vir e também o dinheiro para todas as refeições. Então achei que foi uma falha, há uma falha no sistema. Porque ele te dá o curso, mas não te dá ajuda de custo, então como eu não tenho, digamos muita responsabilidade, com relação a dinheiro. Eu tenho o dinheiro. Praticamente eu dou aula, mas eu não sou arrimo de família. Não tenho uma casa

para sustentar. Então para mim foi muito tranquilo, eu não tive obstáculo. Mas eu vi colegas que tinham obstáculos. De não ter o dinheiro mesmo para ir fazer o curso. (PC02F)

É que o pessoal de Belo Horizonte nós não tivemos nenhuma ajuda de custo, e o pessoal do interior tiveram uma verba pra vir, tinha uma diária boa. E os da grande BH também tinham uma diária. Só Belo Horizonte que não. Então a gente achou incoerente assim uma pessoa que mora aqui na Cidade Industrial, não é, que é Contagem, recebia a verba. E outra pessoa que morava às vezes lá no final de Venda Nova que é Belo Horizonte e era muito mais dispendioso e mais longe pra chegar... Ela não. É eu achei incoerente porque que a gente acabou gastando, porque foi uma semana que você tinha que pagar almoço todo dia não é. Passagem... Acho que ai a gente devia ter tido uma ajuda. (PC03F)

Por exemplo, eu sou de Belo Horizonte quem era do interior recebia um valor para pagar suas despesas, que era o dia inteiro. Não é? Aí como eu sou de Belo Horizonte, eu não recebia nada, só que eu tive uma despesa também alta. Porque eu tinha que pagar almoço. Eu tive que pagar passagem todos os dias, coisa que eu não pago. Então nesse sentido para mim foi muito negativo. Além de ter sido muito em cima, eu não pude me organizar financeiramente, o Estado não me ajudou assim. Na questão dessa despesa uma vez que ajudou para quem era do interior, por exemplo, quem era de Ribeirão das Neves que é duas ruas aqui atrás ganhava. Deveria ser melhorado. Lógico que eu não estou pedindo uma diária igual a quem veio do interior não é? De uma cidade pagar hotel, mas pelo menos uma despesa em relação à passagem, alimentação. (PC01F)

O depoimento do analista da SEE-MG, quando perguntado sobre este aspecto, oferece alguns esclarecimentos.

Na nossa ação nós não entramos nesse mérito, na verdade, o que a gente tem em vista é que ganha o professor, eles ganharam o curso, um curso de qualidade. Porque o SENAC é muito elogiado, os próprios professores retornam do curso nos ligam agradecendo que é um curso excelente, eles tiveram este ganho nessa capacitação. Não gastaram um tostão, aqueles que se deslocaram para outra cidade não gastaram nada do bolso deles. Aqueles que ficaram na própria cidade não tiveram a diária, mas não tiveram custo com eles. E um curso do SENAC está na média de R\$ 400,00 a R\$500,00. Não desembolsaram nada pra fazer o curso. Vejo isso como um ganho pra eles. Ele ganhou um curso que pode auxiliar no repasse ou na sua disciplina. Ele pode estar trabalhando com os alunos no laboratório de informática, mas ele pode estar levando isso pra estruturar uma aula mais bem elaborada. A questão financeira, nós não entramos neste mérito. (AE03M).

No caso das condições de trabalho e salário, assim como no caso das condições objetivas de formação, não houve por parte do FIT – PROMEDIO uma preocupação que observasse as necessidades dos professores neste âmbito, o que reforça a ausência de um diálogo mais próximo com os educadores da rede.

Nascimento (1997), ao criticar os programas de formação continuada desconexos da realidade escolar, afirma que além destes programas não darem voz aos seus professores, negam-se

também a oferecer condições de trabalho e salário suficientes, acarretando em desmotivação, pessimismo e desconfiança para com estas estratégias concebidas.

Diante deste fato, verifica-se que a política do FIT poderia iniciar um processo de aproximação e diálogo com seus professores a fim de minimizar as distâncias existentes atualmente na implantação do projeto, visando à ampliação de seus resultados que se mostram ainda modestos no atual estágio de implementação.

3.2.2 - As metodologias utilizadas nos cursos do FIT – PROMEDIO

As práticas pedagógicas privilegiadas nos cursos são as aulas expositivas, com a utilização do material didático de suporte à aprendizagem e à realização de exercícios para fixação dos procedimentos utilizados nas exposições sobre os conhecimentos técnicos de informática abordados.

Estas práticas se identificam com a concepção da proposta, onde prevalece a lógica de uma capacitação enquanto treinamento inicial, no qual o foco principal da ação é a preparação futura dos estudantes para o trabalho. Os professores trabalham com os computadores individualmente ou em duplas, e executam as tarefas e orientações dadas pelo professor formador durante a realização das aulas e atividades. Como se observa nas palavras do analista educacional e do professor formador, a proposta pedagógica do FIT segue a linha dos cursos do SENAC-MG.

O SENAC apresentou uma proposta pedagógica com a estrutura de curso pra nós, nós fizemos análise desta proposta pedagógica deles e interferimos em alguns pontos. Porque o nosso professorado ele tem uma característica, os nossos alunos têm uma característica. Então nós fizemos algumas intervenções, mas a maior parte da proposta foi aceita porque atendia a nossa expectativa. (AE03M).

Algumas coisas a mais os cursos do SENAC dão com certeza. Uma coisa mais elaborada. Dependendo da área do SENAC você tem o básico e o avançado para determinadas ferramentas. Mas se você pegar um curso básico do SENAC e um curso básico do FIT, algumas pequenas diferenças vão acontecer. Nada tão expressivo. (PF03M).

A formação oferecida se aproxima, portanto, de cursos profissionalizantes de nível básico, onde as metodologias utilizadas privilegiam a lógica dos cursos de informática convencionais, numa dimensão instrumental, em detrimento de outras concepções de formação continuada para uso das TIC nas escolas. Sendo assim, não se promove, durante a formação, uma

articulação das diversas dimensões da prática pedagógica que envolve o trabalho real dos educadores com os conteúdos abordados durante a capacitação.

Para Nascimento (1997), por exemplo, a formação continuada deve ser entendida como a formação recebida por formados já profissionalizados e com uma vida ativa, tendo como base a adaptação contínua a mudanças dos conhecimentos, das técnicas e das convicções de trabalho. São atividades sistemáticas de formação que são dedicadas aos professores e os chefes de estabelecimento de ensino após a sua titulação profissional inicial, com vista essencialmente a melhorar os seus conhecimentos, as suas competências e as suas atitudes profissionais. (Nascimento, 1997).

O fato do FIT não recorrer ao conhecimento acumulado do campo da formação continuada para o uso das TIC nas escolas, como ocorre em outros projetos da área, se justifica pela própria opção da SEE-MG. No caso, o programa estadual não reconhece nas políticas públicas do campo um modelo que apresente resultados expressivos de integração das TIC em atividades de ensino, e por isso a diferenciação de sua proposta.

A política do FIT, neste caso, se diferencia das práticas que procuram articular o fazer pedagógico das escolas às possibilidades que a tecnologia oferece, se aproximando assim de outros modelos tradicionais de instrumentalização técnica, como afirma Sette *et al.* (1999):

[...] ainda se observa uma resistência em aceitar a utilização dos recursos da Informática como parte das atividades curriculares, com a participação dos próprios professores e não com “instrutores” ou “técnicos” de Informática. Percebe-se também a persistência do modelo tradicional que privilegia os cursos de instrumentalização técnica para professores e alunos, definidos a priori e dissociados de seu contexto pedagógico e de utilização. Não tem sido usual a incorporação sistemática de computadores no planejamento didático-pedagógico, por parte dos professores e do corpo técnico, o que dificulta ainda mais a integração da máquina ao processo ensino-aprendizagem (SETTE *et al.*, 1999, p. 21).

Com isso, apesar da política apresentar objetivos de preparação para o trabalho que possibilitem a apropriação dos recursos tecnológicos, também numa perspectiva pedagógica, e em um plano real, os cursos do FIT não estabelecem esta ligação, já que as metodologias utilizadas não dialogam com os conhecimentos específicos da profissão.

Sette *et al.*(1999), ao discutir o modelo PROINFO de formação continuada para uso das TIC, que apresenta estrutura semelhante à estrutura do Projeto ER, com a presença dos NTES de suporte, reconhece que este tipo de formação deveria envolver professores e gestores em suas formulações, de forma a se aproximar mais da realidade escolar. Para este autor, a escola também deve ser *locus* privilegiado das práticas de capacitação, como também sugere Valente (1998), destacando que a aproximação de elementos como teoria/prática precisa ser observada na construção de propostas para trabalhar com as TIC em contextos educacionais.

Nesse contexto, os NTES têm como objetivo, entre outros, de sensibilizar, orientar, estimular, articular e capacitar os professores para o uso da tecnologia da Informática no desenvolvimento de suas atividades pedagógicas. O alcance desses objetivos exige a construção de um programa de capacitação permanente e continuada. Os formatos e conteúdos desses programas de capacitação dependem de cada realidade e devem ser decididos pelos NTES, de forma articulada com os fóruns pedagógicos existentes nas redes de ensino, incluindo os dirigentes e professores das escolas. A capacitação em serviço tem sido freqüentemente apontada por muitos como um modelo bem sucedido. Mas nem por isso deve ser justificada com o argumento de que é uma forma de evitar o afastamento do professor da sala de aula, fato que acarreta custos adicionais e exige recursos cada vez mais escassos. Na realidade, essa modalidade de capacitação favorece a integração teoria-prática e, no caso da Informática na Educação, propicia a participação do aluno de modo ativo e incentiva a troca entre professor e aluno. Ao participar desse processo no próprio local em que desenvolve sua prática pedagógica, o professor adquire mais segurança em relação ao seu aprendizado, o que parece facilitar a compreensão e a apreensão dos tópicos abordados. Dessa forma, ele tem a oportunidade de aprender e construir novos conhecimentos, associando-os à sua prática (SETTE *et al.*, 1999, p. 21–22).

No entanto, as orientações formais da SEE-MG sinalizam em outra direção, alertando os professores exclusivamente para o oferecimento dos cursos realizados no SENAC para os alunos interessados nas escolas, repetindo as práticas, metodologias e materiais utilizados durante a formação. Neste aspecto, a preocupação se concentra na preparação destes estudantes, como esclarece o trecho de um dos documentos do programa.

Conforme o Art. 12 da Resolução SEE/MG N°1255, de 19 de dezembro de 2008, os cursos de Formação Inicial para o Trabalho - FIT deverão ser oferecidos, em 2009, em horário extra turno para todos os alunos interessados. Cada professor capacitado nos anos de 2006, 2007, 2008 e 2009 deverá ministrar, no mínimo, cursos para 02 (duas) turmas, sendo uma no primeiro semestre e outra no segundo. Não poderão ser computadas as turmas trabalhadas nos anos de 2006 a 2008. O professor capacitado não poderá deixar de oferecer os cursos para os alunos interessados. Aqueles que se recusarem a fazê-lo deverão justificar por escrito. O documento deverá ser entregue ao inspetor escolar para análise e parecer⁶⁴.

⁶⁴ Ofício da Superintendência de Ensino Médio e Profissional da Subsecretaria de Desenvolvimento da Educação da SEE-MG, número 30, de 17 de fevereiro de 2009, endereçado aos diretores e equipes educacionais das SRES em todo o estado.

Isso faz com que a experiência de formação do FIT se distancie do contexto da profissão docente e da realidade e demandas das escolas. De tal forma, a política da SEE-MG pode até avançar no sentido de conseguir que os professores repassem estes cursos nas escolas, mas como fica a apropriação das TIC dentro das práticas pedagógicas dos educadores?

Sob o ponto de vista desta dimensão didática de uso das TIC, a situação se torna mais complexa devido às prioridades estabelecidas pelo programa em relação à preparação para o trabalho. Neste caso, cabe ao educador ter a capacidade de transpor os conhecimentos técnicos trabalhados nos cursos para a realidade de sua prática pedagógica, mesmo que os cursos não tratem do uso da informática como recurso de ensino, como se observa nas suas ementas (FIG 01) e metodologias de cursos. Com isso, alguns professores têm dificuldade para estabelecer estas relações.

[...] Porque na realidade, por exemplo, a construção de web sites, não tem muito a ver com o que eu trabalho que é língua portuguesa, não é. Mas eu acho que é assim, uma nova forma para o professor, mesmo que ele não vá utilizar que não vá dar aula de construção de web sites. Daquilo ali eu pude absolver e abstrair alguma coisa que vá se relacionar com a minha disciplina que é Língua Portuguesa e que vai ajudar de alguma forma. (PC01F)

Na matemática é muito, como é que eu falo, a matéria é terrível, tem que ser no quadro, tem que ser aquela coisa de olha aqui, presta atenção nisso. Existem ferramentas que você pode trabalhar no computador, mas aí são alguns programas específicos e isso aí o Estado não disponibiliza. (PC02M)

Não. Porque a gente não tem essa prática na sala de aula, da minha disciplina com o curso que a gente fez. Não há uma relação. (PC02F)

Dependendo da área do professor e de seu nível de conhecimento e experiência na relação com as tecnologias, portanto, esta tarefa pode ser ainda mais complicada. Só é possível haver este processo de apropriação das TIC, como ferramenta de mediação pedagógica, se o docente tiver a capacidade de fazê-lo através de sua criatividade, motivação, envolvimento ou experiência, já que a formação do FIT não aborda efetivamente esta articulação. A interação entre as disciplinas curriculares e o trabalho dos professores na capacitação do FIT é feita somente em momentos pontuais do curso, sendo mais relevante nas atividades contidas no material didático.

PLANO DE TRABALHO

Curso: Informática Básica

Conteúdos	Previsão		Procedimentos Metodológicos	Recursos Didáticos
	Carga	Horária		
1. Apresentação do Instrutor e Alunos		1h	<ul style="list-style-type: none"> - Exposição dialogada - Dinâmica de apresentação 	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratório de Informática com OpenOfficeDraw instalado
2. Apresentação Geral do Curso <ul style="list-style-type: none"> - Metodologia de trabalho adotada no curso - Critérios de Aprovação no curso 				<ul style="list-style-type: none"> - Quadro branco/negro - Pincéis - Apostila – Informática Básica
3. Informática Básica <ul style="list-style-type: none"> - Na Era da Informatização - Componentes do Computador <ul style="list-style-type: none"> Periféricos Modem/Fax-modem Estabilizador Nobreak - Sistema Operacional <ul style="list-style-type: none"> Conceitos e Convenções Arquivos e Pastas (visão geral) Armazenando Dados em um Computador - Rede - Internet - Metasys <ul style="list-style-type: none"> Iniciando os Aplicativos do Metasys Introdução ao OpenOffice Writer Introdução ao OpenOffice Calc - Soluções para alguns Problemas da Informática - Qualidade de Vida no Trabalho - Equipamentos 		3h	<ul style="list-style-type: none"> - Exposição dialogada – avaliação diagnóstica para verificar o nível de conhecimento da turma sobre o tema. - Demonstração – O instrutor deve demonstrar todos os procedimentos necessários - Prática Supervisionada <ul style="list-style-type: none"> - Todos os alunos devem colocar em prática os procedimentos abordados, sob a supervisão do instrutor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Peças de hardware para demonstração ao aluno, como funcionam o processador, a memória RAM e o HD.

FIGURA 1 - Plano de Trabalho para repasse dos cursos do FIT – PROMEDIO - Nivelamento em Informática Básica

Fonte: MINAS GERAIS, 2008, p. 141.

Kenski (2003), ao avaliar os modelos de formação de professores para o uso das TIC, critica as práticas desenvolvidas no FIT – PROMEDIO.

Na grande maioria dos casos os programas de preparação didática dos professores para o uso das novas tecnologias são falhos. Consideram que preparar os professores é instruí-los sobre o uso de máquinas – o conhecimento superficial do hardware e dos softwares industrializados disponíveis – em cursos de curta duração, para adestramento tecnológico, ou mesmo em séries de cursos para aquisição de fluência digital. Consideram também que é suficiente o simples treinamento para utilização dos principais programas: processadores de textos, programas básicos do Office e softwares educativos. [...] Os professores, treinados insuficientemente, reproduzem com os computadores os mesmos procedimentos que estavam acostumados a realizar em sala de aula. As alterações são mínimas e o aproveitamento do novo meio é o menos adequado. Resultado: insatisfação de ambas as partes (professores e alunos) e um sentimento de impossibilidade de uso dessas tecnologias para essas atividades de ensino (KENSKI, 2003, p. 77-78).

Para Kenski (2003), o caráter instrumental, com estrutura de treinamento em curta duração, não se apresenta como um modelo eficiente para a promoção de alterações efetivas nas práticas pedagógicas dos professores; e, neste âmbito, a autora sugere pensar sobre outras abordagens de formação continuada que possam provocar alterações efetivas nas práticas docentes.

No caso do FIT, outros fatores já destacados, como a estrutura tecnológica deficiente, a falta de apoio técnico e suporte pedagógico, assim como o *aligeiramento* da formação, não favorecem a apropriação destas tecnologias por parte dos professores no trabalho que estes desenvolvem nas escolas. O repasse dos cursos, por exemplo, fica exclusivamente a cargo dos professores, desde a organização das turmas, a divulgação e oferecimento dos cursos, assim como a certificação para os alunos. Com base nesses fatos, a pesquisa mostra que os educadores têm tido grandes dificuldades para realizar este repasse em suas instituições de ensino. Quando os professores foram perguntados sobre o processo de repasse realizado nas escolas da rede estadual, num universo de 18 docentes, 89% deles não conseguiram avançar no processo de multiplicação dos cursos, ou seja, apenas 2 educadores têm dado continuidade à política nas escolas.

Deste modo, este *aligeiramento* da formação é um ponto negativo identificado pelos professores cursistas, visto ser a capacitação recebida e entendida como sendo insuficiente para o trabalho com as TIC. Os docentes colocam que o tempo disponível para a formação deveria ser estendido, visando à melhora do processo.

Para mim eu aprendi uma nova linguagem, positiva... Achei muito interessante a editoração eletrônica... Que mais... Acho que foi um pouco corrido... Foi muito assim... Para mim... Achei muito corrido... Que mais... Carga horária era bem puxadinha, não era? (PC04F)

Foi mais ou menos adequado, não é? Acho que poderia ter dado mais tempo. [...] É muito conhecimento! Então você tem que ter certo tempo pra você estar praticando e estar aprendendo. Pra você repassar é complicado. [...] Eu acho que a coisa não funciona muito bem assim não. Em relação a esta estrutura eu acho falha. Para você repassar para o aluno, você faz um curso de uma semana e você vai repassar para o aluno? Foi igual eu falei com a diretora: nós somos treinados pra passar, tanto é que se a gente tiver algum problema assim, mais complicado, quando você tiver dando a aula, a gente não tem a quem recorrer, o que é outra falha do curso. A gente deveria ter acesso, até mesmo depois que terminou o curso, aos professores do SENAC para a gente estar tentando solucionar algum problema que não foi dado durante o pequeno período de curso. (PC02F)

Muito conteúdo para pouco tempo, a formação por mais que o professor tenha tido capacidade de passar para gente, as informações, o que era básico, que agente precisava saber, colocar em prática, em tão pouco tempo, não deu. Para colocar em prática não dá tempo e muito menos para ensinar a outra pessoa, em pouco tempo de aprendizado. (PC02F)

Os professores cursistas e formadores, através dos depoimentos, chegam a sugerir outros modelos de organização da capacitação. Tais reivindicações se concentram em indicar uma menor carga horária diária para os cursos, recomendar que a formação aconteça de forma mais gradativa e pleitear uma carga horária total mais extensa para aperfeiçoar o processo de capacitação. No caso dos professores iniciantes, estes deixam claro que a constituição de turmas heterogêneas também se mostra como uma estratégia inadequada para a aprendizagem com as TIC. Uma destas professoras observa que o tempo de formação é diferente entre os que já dominam alguns recursos da informática e outros que apresentam mais dificuldades, como é relatado a seguir.

Olha! Negativo eu só achei o tempo. É pouco, poderia a gente estar aprimorando mais não é? Porque foi muita informação. Ainda mais o que nós fizemos era Web Site. Era muita coisa pra gente. Para quem já é Expert no assunto é tranquilo, eu percebi que para alguns elementos lá estava tranquilo. Mas para a gente que não está tão bem na informática precisaria de mais tempo para ta desenvolvendo mais. (PC04F)

Assim, a questão da constituição das turmas de cursistas também se apresenta como um ponto de debate, já que os docentes envolvidos na formação e os próprios formadores entendem que este tipo de organização heterogênea e com vários perfis de educadores não favorece os processos de aprendizagem. Muitos professores apresentam níveis diferentes de conhecimento em informática, e a inexistência de conhecimento prévio dificulta o processo de formação dos

professores, o que aponta para a necessidade de um melhor planejamento no processo de enturmação e montagem dos cursos.

O fato do professor ser iniciante, ou não possuir familiaridade com as tecnologias, pode ter implicações para o seu processo de aprendizagem, caso esteja inserido num universo com outros profissionais que dominem bem os recursos utilizados. Neste âmbito, a própria questão da fase da carreira profissional aparece como uma observação relevante feita pelos próprios professores participantes da capacitação.

Porque a gente fez o curso praticamente em uma semana, 10 dias. Então, necessariamente você vê a coisa muito corrida. E a minha idade, tem certa resistência com a informática ainda. Poxa estou com 52 anos, ouvi falar de computador no início da década de 90, agora tem gente que já nasceu com isso. (PC04M)

É o que eu te falei, pra mim, eu assim, se fosse perguntar: quem vai fazer o curso? Quem que você vai indicar pro o curso? Eu não indicaria uma pessoa na minha idade não. Por que eu acho assim, que em termos pra Secretaria, fica assim meio, indicaria uma pessoa mais nova, não é? Mas uma pessoa mais nova também é o caso: ele já não sabe? Talvez não houvesse necessidade, não é? [...] Então, não sei. Talvez até se eu tivesse assim mais, mais estimulada, mas eu já estou pensando em aposentar, não é? Então já estou com meu processo assim, encaminhado. Eu acho que eu nem procurei também ir atrás não, porque já tenho é que sair. (PC03F)

A dificuldade era só em questão da sala não ser homogênea, vários tipos de perfil, já que tinha gente mais nova, tinha gente com idade muito mais avançada, não tem interesse, o conhecimento era muito curto, muito limitado. [...] A minha sugestão primeiro é saber qual é o conhecimento, fazer um apanhado, qual é o conhecimento que os professores têm? Os professores que tem menos conhecimento colocaria na formação inicial, no básico e ir avançando. Então faria este levantamento, qual a bagagem deste professor e encaixaria na turma adequada. E, além disso, eu diminuiria a carga horária diária e aumentaria a carga horária total. (PF01F)

Candau (1997), ao discutir as tendências da formação continuada, afirma que as fases da carreira profissional é um tema a ser considerado nas propostas de capacitação. Para a autora, este aspecto é muitas vezes ignorado, embora devam as práticas de formação contínua se voltarem para as peculiaridades e demandas que os docentes apresentam em fases distintas de sua trajetória como educadores.

[...] as necessidades, os problemas, as buscas dos professores não são as mesmas nos diferentes momentos do seu exercício profissional [...] muitos dos esquemas de formação continuada ignoram esse fato. Eles são os mesmos, seja para o professor iniciante, para o professor que já tem uma certa estabilidade profissional, para o professor numa etapa de enorme questionamento de sua opção profissional e para o professor que já está próximo da aposentadoria. [...] Esta preocupação com o ciclo de vida profissional dos professores apresenta para a formação continuada o desafio de romper com modelos padronizados e a criação de sistemas diferenciados que permitem aos professores explorar e trabalhar os diferentes momentos de seu

desenvolvimento profissional de acordo com suas necessidades específicas (CANDAU, 1997, p. 63-64).

Para solucionar a questão da heterogeneidade das turmas de cursistas, o FIT – PROMEDIO criou, no primeiro dia dos cursos, um nivelamento na área de informática básica que funciona como estratégia metodológica voltada aos professores iniciantes. Este nivelamento foi incorporado à capacitação considerando que os cursos oferecidos não podem ter pré-requisito por orientação da SEE-MG, que busca atender professores leigos e que apresentam dificuldades em manusear as máquinas.

Entretanto, esta estratégia do curso acaba funcionando com um paliativo que não resolve a questão das diferenças de nível entre os professores, como se observa nos depoimentos dos cursistas, formadores e coordenadores.

Em relação à aprendizagem em alguns casos os processos eram mais lentos, porque às vezes a pessoa não sabia nem ligar o computador, na primeira aula que é uma aula de informática básica, passava-se oito horas conversando sobre informática básica, que é praticamente pouco tempo pra 150 páginas de apostila, mas estas pessoas já acompanhavam mais de perto. Eu chegava junto delas porque às vezes as dúvidas maiores pelo fato da não intimidade com a máquina, aí eu ficava mais próximo delas, justamente pra que elas ficassem no mesmo ritmo da turma. [...] Porque você mexer com a área de programação de computadores, no caso programação pra internet, a programação em si ela é muito subjetiva então você tem que ter um nível de abstração muito alto pra poder trabalhar com isso. E muitos deles não têm esse nível de abstração porque eles vêm direto mexer com programação não tem uma preparação anterior. (PF03M)

Eu não tenho dados, eu vou falar do que eu li, porque eu tenho que ler todas pra fazer o relatório. É, elogiam a iniciativa, acham que a iniciativa foi boa, que deveria ter mais, que deveria repetir, aí eu levo pelo lado positivo, que eles gostaram e querem que continuem. Aí, quando eles reclamam, reclamam da carga horária, aí você vai identificar aquelas pessoas que realmente, como não tinham pré-requisito, ela teve que fazer duas coisas, teve que aprender a usar o computador e ao mesmo tempo aprender o curso. Então, é lógico que a carga horária seria pequena, porque o objetivo não era esse, que ele saísse daqui um especialista, mas que ele realmente entrasse em contato. (SS04F)

Eu acho assim: que em principio uma formação básica, por que eu vi que quando você não conhece, não tem conhecimento de tecnologia nenhuma, você sente uma dificuldade tremenda como eu vi alguns colegas, não é? Que não sabiam mexer no computador, não sabia como que funcionava. Então eu acho que essa formação inicial pelo menos o básico da informática deveria ter sim. E depois continuar existindo não é? Como a gente teve oportunidade. (PC02F)

Não há como nivelar os conhecimentos dos professores iniciantes com aqueles docentes que já apresentam pré-requisito para participar dos processos de formação. Esta queixa é bastante

recorrente, já que acaba dificultando a aprendizagem dos professores iniciantes e às vezes desestimula aqueles que apresentam maior intimidade com a informática.

Neste caso, para os professores que são leigos no contato com as TIC, o *aligeiramento* da formação e a falta de critérios na montagem das turmas podem comprometer diretamente o processo de formação destes docentes, trazendo dificuldades de adaptação e até alimentando traumas no desenvolvimento da experiência. No caso dos professores mais experientes, a heterogeneidade das turmas pode prejudicar um aproveitamento maior destes educadores no que tange à apropriação dos recursos tecnológicos trabalhados, trazendo assim prejuízos para o seu processo de capacitação.

Sob este aspecto, Sampaio e Leite (1999), ao tratarem da importância da alfabetização tecnológica do professor, observam que os processos de capacitação deveriam considerar exatamente a realidade de cada docente. Para as autoras, existem realidades diferentes entre os professores que participam dos processos de formação para uso das tecnologias: “os professores que vivem em diferentes realidades sócio-econômico-culturais, possivelmente necessitarão de diferentes processos de alfabetização tecnológica” (SAMPAIO; LEITE, 1999, p. 102), e nestes casos seria importante compreender esta diversidade.

Este fator de diversificação nos níveis de conhecimento precisa ser tratado pela política do FIT – PROMEDIO com cautela, à medida que grande parte dos docentes pesquisados participou pela primeira vez de um curso de formação para o uso das TIC na educação, e que a maioria deles nunca tiveram experiências formativas no âmbito da formação inicial. Além do mais, existem problemas de comunicação e falta de clareza em relação à proposta da política do FIT, o que pode comprometer ainda mais a participação dos professores no projeto, como mostram os depoimentos.

O que eu vejo de negativo nos cursos, não é em relação aos cursos, mas sim com relação à parte burocrática dos profissionais na chegada dos cursos, muitos chegam sem informação. O que é? Como é? Como vai fazer. Às vezes chega numa sala onde o curso é em outro lugar, não é aqui no SENAC como já aconteceu, o curso era em Contagem, o curso era em Betim. Então uma parte burocrática, uma parte de comunicação interna estadual deficitária. [...] Eles têm que ter mais carinho na hora de abordar as pessoas, esclarecer pra elas o que vai ser feito e como vai ser feito. Porque você chegar numa escola e perguntar quem quer fazer curso de informática, um monte de professores vão querer fazer, mas vão chegar aqui sem saber, o que fazer e para quê vieram pra cá. Então há este problema houve este problema em várias escolas. (PF03M)

Do jeito que foi aqui... Foi aquela coisa meio assim. Te jogou ali. O segundo curso eu optei, mas primeiro joguei... Fui jogado, falei não vou fazer já que a escola me colocou vamos ver o que é eu gosto dessa área de informática... O que ajuda não é? Mas assim te jogam ali você não sabe nem pra que 'que' vai ser... Eu fui informado que eu ia fazer uma semana antes que teve uma reunião na Secretaria que aí foi colocado pra gente direito o que seria aquilo ali... Sabe? Então foi meio... Meio jogado... Muitos professores não vão nem na Secretaria para saber o que é... Ah não eu não vou não pra que isso... Mais coisa pra fazer, mais trabalho... Que não verdade é ou você estende ou você perde algumas trocas não é?

Aí eu procurei um professor que entendia mais e ele perguntou, conversei com ele. Oh já fiz um curso, mas eu não domino. Ele falou assim: então faz esse aqui e deu o nome do curso para eu fazer. Eu me inscrevi nesse e fui só que quando eu cheguei lá, o curso não tinha mais! A Secretaria de Educação já tinha suspenso esse curso, acho que por falta de alunos. Então eu falei gente, mas foi um absurdo a Secretaria fazer isso com a gente, porque nós planejamos na escola, deixamos atividades para os alunos, nos planejamos pra vir aqui ficar aqui uma semana. E de repente não tem mais, acabou. Aí o pessoal de lá comunicou com a Secretaria e eles nos permitiram entrar nesse curso. [...] Eu cheguei assim meio atordoada, sem saber [...]

As queixas recorrentes estão ligadas ao processo de divulgação dos cursos, à natureza das ementas e à própria função do projeto, onde existe um desconhecimento por parte de alguns professores sobre os objetivos das práticas de formação e de como a política deve ser desenvolvida no interior das escolas. Neste caso, os problemas de comunicação entre a SEE-MG e as instituições de ensino são vistos como um impedimento burocrático que necessita ser solucionado pela política, pois muitas vezes comprometem diretamente a implantação do projeto, como se observou nos depoimentos.

A coordenação do FIT afirma que a abrangência da política e o número de envolvidos na proposta são aspectos que dificultam este acompanhamento. Entretanto, os coordenadores garantem que medidas estão sendo tomadas para resolver estas questões que têm atrapalhado as ações do programa. Além da melhoria nos canais de comunicação e da aproximação com as escolas, o estabelecimento de um diálogo permanente com sujeitos envolvidos nestes projetos também se mostra como uma estratégia importante para que as políticas públicas não se apresentem com um movimento desconexo da realidade escolar.

Ainda em relação às metodologias de ensino utilizadas, observou-se que não houve alterações significativas na estrutura dos cursos em comparação com aqueles oferecidos pelo SENAC-MG convencionalmente. A partir das observações e depoimentos, constatou-se, entretanto, que as maiores diferenças dizem respeito à questão da avaliação e do material didático.

O material foi construído especialmente para a formação do FIT – PROMEDIO e tem um caráter auto-explicativo, como já se apresentou anteriormente. A avaliação dos cursos visa apurar a aptidão ou não dos cursistas para realização do repasse dos conteúdos tratados na capacitação com critérios de participação e desenvolvimento das atividades, domínio das ferramentas utilizadas e capacidade de aplicação dos conteúdos à prática de sala de aula.

Os formadores verificam ainda a frequência dos professores nas aulas, que deve ser de no mínimo 90%. Segundo os professores formadores, a evasão nos cursos é baixa, sendo que não se observou durante a pesquisa de campo nenhuma desistência por parte dos professores nas turmas acompanhadas. Uma peculiaridade do processo de avaliação do FIT é não apresentar a mesma rigidez de outros cursos do SENAC-MG, como os próprios professores formadores salientam:

O material didático é muito interessante, muito bem feito, muito bem formulado. Apesar de que a questão de atividades é bem limitada, o professor tem que ter um portfólio próprio pra poder repassar o curso, para poder fixar mesmo o conhecimento. Além disso, não tem uma avaliação formal, a avaliação é diária, eu tenho que perceber o conhecimento dos cursistas diariamente. (PF01F)

Eu acredito que uns aprendem mais que os outros sem dúvida. Muitos vieram meio que forçados, chegaram aqui e nem sabiam que curso iriam fazer, o quê venho fazer aqui? Há eu tenho que repassar isso para os meus alunos? E como vai ficar as aulas que eu dou? Mas a maioria aprende, nós temos uma ficha de apto, inapto, a maioria é apta. Não tem uma avaliação formal, porém eu passo uma avaliação para ver o nível de conhecimento que eles adquiriram. A atividade é diária, portanto, todos os dias têm atividade e todos os dias eu estou avaliando. E vejo também a satisfação dele de estar gostando ou não. (PF01F)

No processo avaliativo você não tinha propriamente dito uma nota pra ser dada, você fazia um processo avaliativo pessoal. Aí adotei este processo avaliativo no estudo dentro de sala de aula, na participação do aluno, no interesse das aulas e na conclusão de todos os exercícios e exemplos aplicados. Porque percebi que realmente havia um interesse dentro daquela matéria que estava sendo lecionada pra eles, de que eles pudessem passar aquilo pra frente. Ficava mais fácil pra eles também pegar aquilo bem mastigado e bem simplificado para depois eles passarem para os alunos deles. (PF03M)

Não existe, portanto, o mesmo rigor na avaliação dos docentes participantes do FIT, já que a preocupação é oferecer apenas uma iniciação em informática para que os professores façam o mesmo nas escolas junto aos seus alunos de Ensino Médio. Os formadores destacam, portanto, que este processo não se configura como uma avaliação formal dos cursistas.

Neste sentido, apesar de constar nas fichas de avaliação do curso um item sobre a “capacidade de o professor aplicar os conteúdos trabalhados em situações de sala de aula”, como se

observa na FIG. 2, a própria estrutura dos cursos do FIT não permite que os formadores façam este tipo de avaliação. Como foi descrito, os aspectos explorados na formação concentram-se em demonstrar instrumentalmente procedimentos técnicos com pouca ou nenhuma relação com o trabalho dos professores na escola, o que demonstra as limitações de integração pedagógica das TIC em situações de ensino.

 		
AVALIAÇÃO DE APRENDIZAGEM DO PROGRAMA “FORMAÇÃO INICIAL PARA O TRABALHO” – SEEMG		
NOME DO PARTICIPANTE:		
CURSO:		
CRITÉRIOS OBSERVADOS	SIM	NÃO
1. Participou e desenvolveu todas as atividades propostas? Observações/Justificativa: _____ _____ _____		
2. Demonstrou domínio das ferramentas trabalhadas durante o curso? Observações/Justificativa: _____ _____ _____		
3. Demonstrou capacidade de aplicação dos conteúdos à prática em sala de aula ou em outras situações aplicáveis? Observações/Justificativa: _____ _____ _____		
RESULTADO	APTO	NÃO APTO
ASPECTOS QUE PODEM SER MELHORADOS PELO PARTICIPANTE: _____ _____ _____ _____		

FIGURA 2 - Ficha de avaliação dos cursos do FIT – PROMEDIO
Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Em seguida, será discutido o material didático que tem sido utilizado nos cursos do FIT – PROMEDIO. Como já se adiantou, os materiais foram criados especificamente para o projeto

da SEE-MG e têm sido considerados um dos pontos altos dos cursos oferecidos pelo SENAC-MG. A especificidade do material é uma das únicas tentativas feitas pelo projeto que visa realizar uma aproximação com a dimensão pedagógica da formação dos professores, como será apresentado no próximo tópico de discussão dos dados da pesquisa.

3.2.3 - Os materiais didáticos utilizados nos cursos do FIT – PROMEDIO

Como se salientou anteriormente, os materiais didáticos do FIT são específicos da proposta da SEE-MG, se caracterizando por serem auto-explicativos e pensados para servir de suporte ao repasse dos cursos nas escolas. Seus impactos, sob o ponto de vista da aprendizagem dos cursistas e da própria utilização pelos professores formadores, são bastante positivos. Os docentes e os formadores fazem questão de destacar a sua qualidade, a sua fácil linguagem e o seu formato auto-explicativo que auxilia no desenvolvimento dos cursos. Neste caso, coordenadores, professores e cursistas vêem os materiais didáticos como um dos principais pontos positivos da proposta do FIT – PROMEDIO. Posicionamento ratificado pelos depoimentos abaixo.

O material didático é muito interessante, muito bem feito, muito bem formulado. Apesar de que a questão das atividades é bem limitada. O professor tem que ter um portfólio próprio para poder repassar o curso. (PF01F)

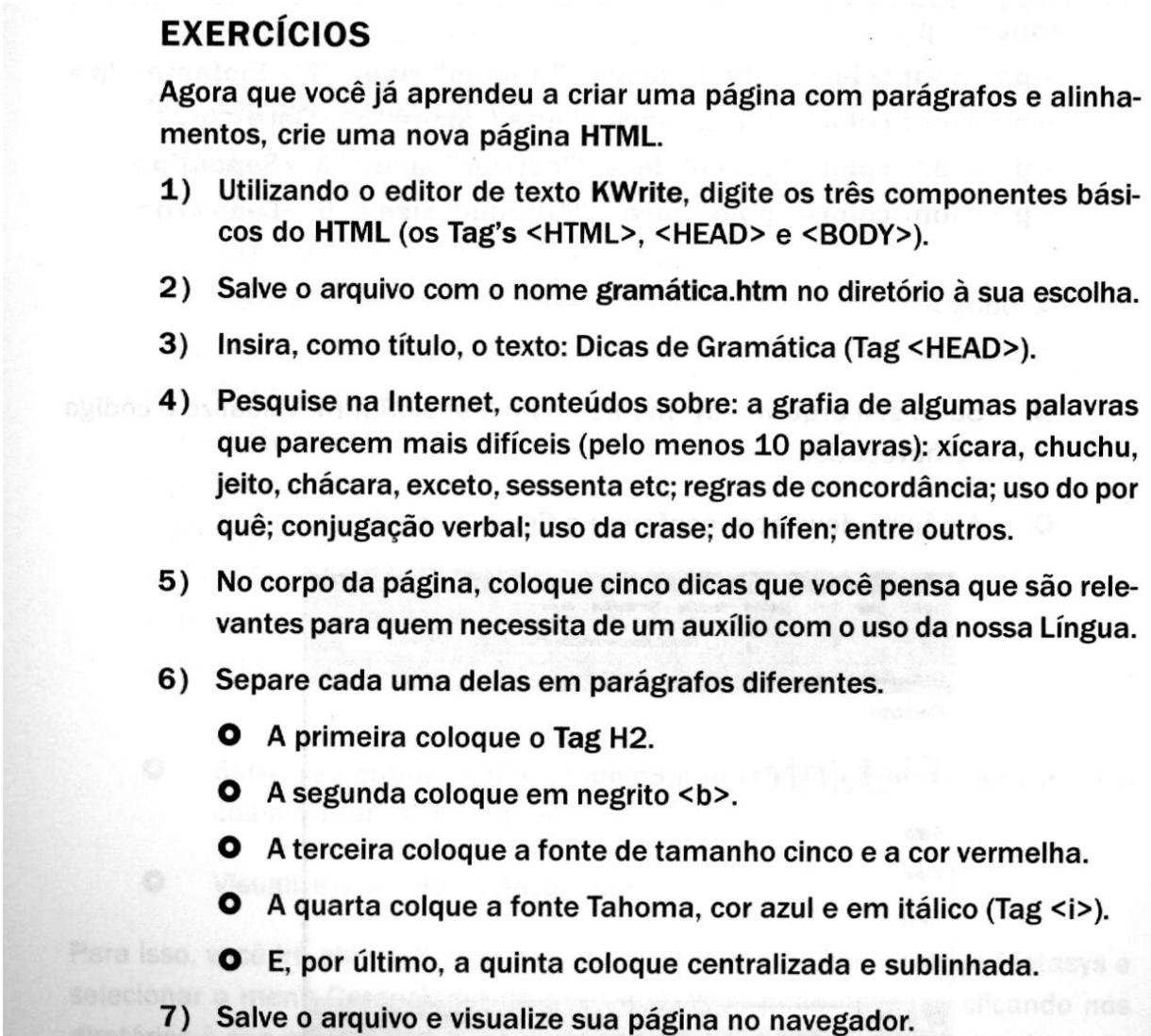
No curso o professor recebe um exemplar. Nós vamos mandar dez (10) quites, cada quite com todas as apostilas do curso para cada escola. Mesmo que ela não tenha aquele curso, ela vai receber o quite para que futuramente todas as escolas tenham todos os cursos para oferecer para os alunos. Não sei que ponto está agora, mas já foi autorizada a impressão. A secretária gostou muito do material, da qualidade das apostilas, tanto o material, quanto o pedagógico. (AE03M)

Os pontos positivos do curso foram: que o material era interessante, o material atendia agente pela linguagem fácil, linguagem acessível. (PC02F)

Diferente das metodologias e dos ambientes de aprendizagem utilizados, que se caracterizam por apresentar um caráter instrumental e técnico relativo aos procedimentos de informática básica, nos materiais didáticos do FIT – PROMEDIO está a tentativa desta política em promover uma maior articulação com a realidade escolar.

Por meio das atividades, exercícios e algumas explicações, o material procura relacionar alguns conteúdos curriculares de ensino com os recursos de informática trabalhados durante a formação. A diferença dos materiais didáticos para as apostilas convencionais, portanto, fixa-

se na articulação efetiva dos conteúdos instrumentais de informática com os conteúdos das disciplinas, principalmente nos exercícios de fixação que são propostos nas atividades, como mostra a FIG. 3 abaixo.



EXERCÍCIOS

Agora que você já aprendeu a criar uma página com parágrafos e alinhamentos, crie uma nova página HTML.

- 1) Utilizando o editor de texto KWrite, digite os três componentes básicos do HTML (os Tag's <HTML>, <HEAD> e <BODY>).
- 2) Salve o arquivo com o nome **gramática.htm** no diretório à sua escolha.
- 3) Insira, como título, o texto: **Dicas de Gramática** (Tag <HEAD>).
- 4) Pesquise na Internet, conteúdos sobre: a grafia de algumas palavras que parecem mais difíceis (pelo menos 10 palavras): xícara, chuchu, jeito, chácara, exceto, sessenta etc; regras de concordância; uso do por quê; conjugação verbal; uso da crase; do hífen; entre outros.
- 5) No corpo da página, coloque cinco dicas que você pensa que são relevantes para quem necessita de um auxílio com o uso da nossa Língua.
- 6) Separe cada uma delas em parágrafos diferentes.
 - A primeira coloque o Tag H2.
 - A segunda coloque em negrito .
 - A terceira coloque a fonte de tamanho cinco e a cor vermelha.
 - A quarta coloque a fonte Tahoma, cor azul e em itálico (Tag <i>).
 - E, por último, a quinta coloque centralizada e sublinhada.
- 7) Salve o arquivo e visualize sua página no navegador.

FIGURA 3 - Exercício referente ao curso de Construção de Web Sites - Conteúdo “estilos de cabeçalho e rodapé”

Fonte: MINAS GERAIS, 2008, p. 36.

Além dos exercícios e das atividades estabelecerem uma relação com o trabalho escolar nas diferentes áreas, alguns conteúdos explicativos das apostilas também procuram fazer esta interação, trazendo temáticas para se exercitar a partir dos recursos explorados, como se observa na FIG. 4. Entretanto, fica claro que as questões, sugestões e orientações são voltadas principalmente para os alunos, de forma que os professores também possam fazer uma articulação com suas aulas.

Para aplicar qualquer alteração feita na janela de **Efeitos 3D**, é necessário clicar, no ícone com um visto verde, que recebe o nome de **Atribuir**.

Os recursos da opção **Textura** apenas funcionam após o objeto ter recebido um preenchimento desse tipo.

Explore todos os recursos e crie objetos bem interessantes!

Com esses recursos, seus desenhos de trigonometria vão ganhar um aspecto mais interessante.

Discuta com seu professor a melhor maneira de esboçar os desenhos neste software, pois essa é a melhor forma de treinar e aperfeiçoar as ferramentas.

Pratique com seu instrutor!

Você já deve ter estudado, em **Biologia**, que a presença da luz é indispensável para a realização da fotossíntese dos vegetais. Porém, a luz é necessária também para a visualização dos objetos em suas formas e cores.

E você já deve ter experimentado o desconforto da falta de luz. A percepção dos objetos torna-se difícil, assim como quando fechamos os olhos. Ambos produzem o efeito escuridão.

Você já viu algum eclipse?

É um fenômeno de formação de sombra.



Fonte: banco de imagens dos instrutores do SENAC.

Quando um objeto está sendo iluminado por uma pequena fonte de luz, a sombra projetada ficará mais nítida. Caso exista uma fonte de luz mais forte, a sombra perde sua nitidez.

EXERCÍCIO

1. Baseando-se nesses dados, desenhe uma bola de boliche com uma fonte de luz e trabalhe cores e distanciamento da sombra.

Salve seu arquivo com o nome de **Exercicio 07** dentro da pasta **curso_draw_seunome**.

FIGURA 4 - Explicação referente ao curso de Editoração Eletrônica - Unidade “trabalhando com o DRAW”
Fonte: MINAS GERAIS, 2008, p. 57.

Um aspecto que chama a atenção é o fato de todas as discussões durante o curso girarem em torno das questões técnicas; e, neste caso, a exploração da dimensão pedagógica das apostilas também acaba ficando em segundo plano. Além do mais, muitos conteúdos curriculares apresentados no material não fazem parte do universo dos professores, já que os educadores são de áreas distintas e trabalham em diferentes etapas de escolarização do Ensino Médio. Estes detalhes reforçam a idéia de que o professor, para se apropriar das TIC em seu trabalho, enquanto docente, necessita fazê-lo por sua capacidade individual, já que durante a

capacitação não se oferece este tipo de esclarecimento para futura utilização das tecnologias nas escolas, exceto na multiplicação dos cursos.

Em relação ao conteúdo das apostilas, em muitas partes do material há uma referência direta às demandas dos estudantes do Ensino Médio que serão os sujeitos participantes dos cursos nas escolas. Com isso, a idéia dos materiais é tentar equilibrar aspectos do conteúdo sem deixar de atender às expectativas dos alunos que estarão realizando o FIT numa dimensão de iniciação para o trabalho, como mostra a FIG. 5 e a FIG. 6 abaixo.

EXERCÍCIOS

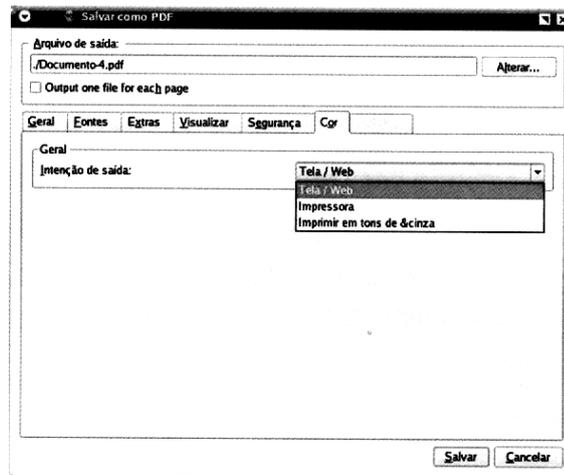
Desenvolva um Site intitulado Estudo das Matérias Escolares.

- 1) Escolha cinco matérias diferentes. A página principal terá link para as cinco páginas das matérias.**
- 2) Matéria 1: escreva um texto pertinente ao assunto e formate-o da maneira mais adequada. Inclua imagens nesta página.**
- 3) Matéria 2: crie uma lista de link's pesquisados na Internet sobre a matéria.**
- 4) Matéria 3: a página deverá conter uma tabela, utilizando-se todos os recursos de formatação aprendidos como cores, tamanho de células, entre outros.**

FIGURA 5 - Exercício referente ao curso de Construção de Web Sites - Conteúdo “trabalhando com formulários”

Fonte: MINAS GERAIS, 2008, p. 109.

Na guia **Cor**, você pode alterar definições de cores que podem ser usadas para tela ou impressora. Normalmente, para publicações que serão impressas, use **Impressora**. Para ler na tela do computador, use **Tela/Web**.



DICA

A Impressora é o tipo de saída mais recomendado.

EXERCÍCIOS

1. Crie um arquivo Novo.
2. Prepare um layout com três colunas, com espaço para inserção de imagens em todas elas.
3. Importe o conteúdo do texto devidamente selecionado pelo instrutor. Imagine que você é um repórter investigativo e use um texto que você mesmo produziu a respeito de algum evento importante que aconteceu na sua escola.
4. Importe imagens devidamente selecionadas por seu instrutor que estejam relacionadas ao conteúdo de texto.
5. Trabalhe propriedades de texto (**fonte, alinhamento, cor, efeitos etc.**).
6. Visualize a impressão.
7. Exporte em formato **.PDF**.
8. Faça a impressão desse material e divulgue para sua turma e para outros colegas da sua escola.

FIGURA 6 - Explicação referente ao curso de Editoração Eletrônica - Conteúdo “trabalhando com SCRIBUS”
Fonte: MINAS GERAIS, 2008, p. 124

Nas aulas observadas, nota-se que os formadores até se esforçam para estabelecer uma ligação maior com a realidade do trabalho dos docentes, mas fica evidenciado, a partir dos procedimentos adotados, que o foco principal é exatamente o repasse dos cursos nas escolas. Nas aulas oferecidas pelo SENAC-MG, se discute muito pouco sobre as questões pedagógicas de uso das TIC: a preocupação do formador é com a dimensão instrumental dos recursos trabalhados.

Nos exemplos dados pelos formadores, e em algumas discussões realizadas, existe esta tentativa de aproximação; entretanto, a preocupação com a dimensão profissionalizante acaba limitando este tipo de atuação. Com isso, apesar de se esperar dos professores cursistas resultados também na dimensão da apropriação das TIC nas práticas pedagógicas, os cursos do FIT – PROMEDIO não têm se caracterizado por oferecer este tipo de capacitação.

Em parte da apresentação do material didático, a SEE-MG deixa claro que podem surgir idéias de uso da informática na sala de aula e que os professores podem até discutir sobre este uso entre si ou com a ajuda dos professores formadores durante os cursos. Mas a orientação formal e explícita, no entanto, concentra-se em oferecer diretrizes sobre o processo de repasse dos cursos, onde se apresenta um plano de trabalho FIG. 7 contendo prescrições de como deve ocorrer as atividades nas escolas. Este plano de trabalho é bastante detalhado, e demonstra passo a passo como o professor deve atuar nos procedimentos de repasse.

Além do mais, como se observou em alguns depoimentos até aqui, os cursistas e os próprios formadores salientam que a carga horária dos cursos é pequena, até mesmo para se explorar os conteúdos programáticos estabelecidos. Ora, se existem dificuldades de carga horária para cumprir a ementa dos cursos de iniciação para o trabalho, como encontrar momentos de discussão e debate sobre as possibilidades didáticas das TIC para incorporá-las na sala de aula, dentro de uma dimensão informal e não programada no planejamento dos cursos?

ORIENTAÇÕES PARA O PROFESSOR

Antes de iniciar a sua aula de informática, verifique:

- O laboratório está em condições adequadas?
- O número de computadores é suficiente para a turma?
- O programa está instalado e funcionando adequadamente?
- O material didático está disponível para a turma?
- Tem giz/pincel e apagador disponíveis?

DICA

Não se esqueça de planejar a sua aula!!! Pense em atividades extras para aqueles alunos com melhor desempenho. Talvez eles possam atuar como “monitores”, ajudando os outros colegas nas atividades e esclarecendo dúvidas.

Item 1: Apresentação do Instrutor e Alunos

- Cumprimente a turma e se apresente, dizendo o seu nome, em que área atua, quais disciplinas ministra. Isso facilita a relação com a turma e diminui a distância entre vocês.
- Para a apresentação dos alunos, peça a eles que formem duplas. Dê a eles um tempo aproximado de 5 minutos para se conhecerem. Posteriormente, peça que um apresente o outro.

Item 2: Apresentação Geral do Curso

- Fale sobre o curso que irá ministrar (Informática Básica), fazendo um breve resumo a respeito dos recursos apresentados no conteúdo.
- Conte aos alunos como será o curso e as formas que utilizará para ensinar. Diga que é imprescindível que tenham disciplina e se envolvam nas atividades propostas.

FIGURA 7 - Detalhamento e orientações do Plano de Trabalho - Nivelamento em Informática Básica
Fonte: MINAS GERAIS, 2008, p. 142.

- Diga que haverá momentos em que a exposição dialogada será necessária, que haverá muita prática e resolução de exercícios, buscando aplicar o software à realidade vivenciada em sala de aula.
- Fale a respeito das facilidades da Informática Básica, reforçando sempre a necessidade de colocar em prática tudo que será ministrado durante o curso.
- Diga que a participação nas aulas é imprescindível para que realmente ocorra o aprendizado e que, quando houver dúvidas, basta solicitar o seu auxílio.

Item 3 – Informática Básica

- Faça um levantamento na turma, dos alunos que têm conhecimentos de informática, perguntando se já fizeram algum tipo de curso, se sabem utilizar o computador, buscando identificar o grau de conhecimento para iniciar o assunto.
- Fale sobre os conceitos básicos da informática, apresentando as partes do computador (CPU, monitor, teclado, mouse etc), procurando demonstrar como deve ser a sua utilização. Mostre aos alunos como o computador deve ser ligado e desligado, como se faz para abrir e criar pastas, abrir programas, acessar sites etc, permitindo a eles que exercitem todos os procedimentos. Procure nivelar os conhecimentos entre a turma, esclarecendo as dúvidas que surgirem durante a aula.
- Faça um esquema explicativo no quadro, focando principalmente nos dispositivos de saída, vídeo, dataShow, mostrando a facilidade que esses dispositivos nos oferecem quando vamos apresentar uma arte final. Mostre as peças do *hardware* para que eles visualizem onde ficam armazenados os dados e o que faz o computador processar as informações.
- Explore os dispositivos de entrada e saída e a importância deles no dia-a-dia do professor.
- Fale sobre as dificuldades que normalmente encontramos na utilização do computador e de seus periféricos.
- Destaque a utilização dos aplicativos Metasys.

FIGURA 7 – Continuação do detalhamento e orientações do Plano de Trabalho - Nivelamento em Informática Básica

Fonte: MINAS GERAIS, 2008, p. 142.

Tal posicionamento reforça, portanto, o fato de que as orientações diretas devem se relacionar à execução do plano de trabalho do repasse nas escolas, como pode se observar abaixo nas transcrições contidas no próprio material:

A seguir, foi disponibilizado um “Plano de Trabalho” para orientá-lo no repasse do curso aos seus alunos. Nele, constam os conteúdos que devem ser abordados, sugestão de carga horária, dicas de metodologia e recursos didáticos (MINAS GERAIS, 2008, p. 140).

Ainda assim, no material do FIT, são oferecidas algumas dicas para se fazer uso da informática, seja em sala de aula ou utilizando os laboratórios das escolas, contendo referências ao trabalho docente e às atividades didático-pedagógicas dos professores. Nele se oferecem algumas diretrizes para o uso das TIC em sala de aula, no planejamento didático e na exploração de atividades pedagógicas.

Você está participando de um projeto da Secretaria de Educação que tem como objetivo apresentar as possibilidades da informática na educação, fazendo com que você se familiarize com diferentes aplicativos e os utilize em sala de aula, buscando tornar as suas aulas mais interessantes, criativas e de fácil entendimento. [...] Procure utilizar o computador para planejar as suas aulas, organizar e apresentar conteúdos em sala, para pesquisas, elaboração de material didático etc. Quando mais utilizá-lo, mais estará familiarizado com o recurso e descobrirá, cada vez mais, possibilidades de aplicação. [...] É importante que, ao utilizar a informática em suas aulas, as orientações repassadas aos alunos sejam bem claras e as atividades bem direcionadas. Defina os temas, objetivos, o tempo de trabalho, metodologia. Em caso de pesquisas na internet, faça uma relação de sites de busca, de temas específicos, imagens etc, evitando dispersão da turma e garantindo objetividade no trabalho (MINAS GERAIS, 2008, p. 140).

O que se estranha nestas orientações é que a proposta do FIT – PROMEDIO parece esperar que o professor inicie um trabalho de uso pedagógico das TIC mesmo não promovendo uma formação neste sentido durante os cursos - opção clara feita pela própria SEE-MG. Como já se destacou, não se explora estes elementos formativos na capacitação, e toda a condução do processo se concentra em oferecer habilidades técnicas e instrumentais para que os docentes façam o mesmo quando voltarem para as escolas de origem, com objetivo de repassar os cursos. A FIG. 08 a seguir apresenta alguns dos conteúdos programáticos oferecidos que reforçam a opção e o enfoque do FIT – PROMEDIO.

QUADRO 05

Conteúdos	Previsão Carga Horária	Procedimentos Metodológicos	Recursos Didáticos
14. Impressão	30min	<ul style="list-style-type: none"> - Exposição dialogada - Demonstração - Prática Supervisionada 	<ul style="list-style-type: none"> - Laboratório de Informática com Scribus instalado - Quadro branco/negro e Pincéis - Desejável equipamento para projeção (DataShow, Tv)
15. Projeto de Criação do Jornal <ul style="list-style-type: none"> - Charge - Preservação da Memória de sua Região - Iniciação ao Voluntariado - Orientação ao Mercado de Trabalho - Culinária - Saúde - Questões Comportamentais - Violência - Previsão do Tempo - Tirinhas - Beleza - Geral - Política - Variedade/Novelas - Horóscopo - Palavras Cruzadas - Curiosidades - Esportes - Comunicação - Circuitos Turísticos - Capa - Montagem do Jornal 	3h 30min	<ul style="list-style-type: none"> - Exposição dialogada - Demonstração - Resolução de exercício na apostila - Todos os alunos devem colocar em prática os procedimentos abordados, sob a supervisão do professor. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apostila de Scribus - Impressora

FIGURA 8 - Plano de Trabalho para repasse do curso de Editoração Eletrônica – FIT – PROMEDIO
 Fonte: MINAS GERAIS, 2008, p. 161.

Espera-se que o professor se prepare para utilizar didaticamente a informática na escola exclusivamente a partir de exemplos, exercícios e atividades existentes nas apostilas, onde a formação oferecida não privilegia a opção de uso das tecnologias dentro de parâmetros pedagógicos. Esta dimensão do FIT fica ainda mais clara quando se considera que a concepção da política estadual está totalmente articulada ao modelo orientado para atendimento das demandas dos estudantes de Ensino Médio; e, neste sentido, as outras preocupações da formação acabam sendo colocadas de lado.

A partir do cenário apresentado, será discutido em seguida como vem ocorrendo a implantação do FIT – PROMEDIO nas escolas pesquisadas segundo os professores que participaram da formação.

3.3 - A implantação do FIT – PROMEDIO nas escolas segundo os professores participantes

Como já visto, a política do FIT – PROMEDIO prevê em seu modelo de formação que, a partir da capacitação oferecida pelo SENAC-MG, os professores possam se apropriar dos recursos tecnológicos também em suas práticas pedagógicas como educadores. Entretanto, a partir dos depoimentos, observações e das entrevistas realizadas fica claro que a estrutura dos cursos tem permitido poucos avanços neste aspecto.

Em relação às principais contribuições e limites da política FIT – PROMEDIO, no que se refere aos objetivos traçados pelo projeto, observou-se que a maioria dos professores tem tido algumas dificuldades para realizar o repasse dos cursos nas escolas, e, conseqüentemente, não tem conseguido progredir no sentido de promover mudanças e alterações significativas em suas práticas pedagógicas no interior das instituições de ensino.

Entre os professores entrevistados, por exemplo, dentro da amostra da pesquisa, pouco mais de 11% dos docentes têm conseguido realizar o repasse junto aos alunos. No curso considerado mais básico, onde se observou menor nível de conhecimento em informática entre os docentes, nenhum deles conseguiu avançar neste processo de repasse, o que sinaliza um problema entre a formação realizada e a continuidade da política na escola.

A TAB. 14 e o GRAF. 2 mostram este panorama de repasse dos cursos entre os professores participantes da formação.

TABELA 14
Professores que realizaram repasse dos cursos nas escolas pesquisadas –
FIT-PROMEDIO -2009

Cursos	Carga Horária	Cursos multiplicados	Cursos não multiplicados	Total
Editoração Eletrônica	60 horas	00	10	10
Construção de Web Sites	80 horas	02	06	08

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

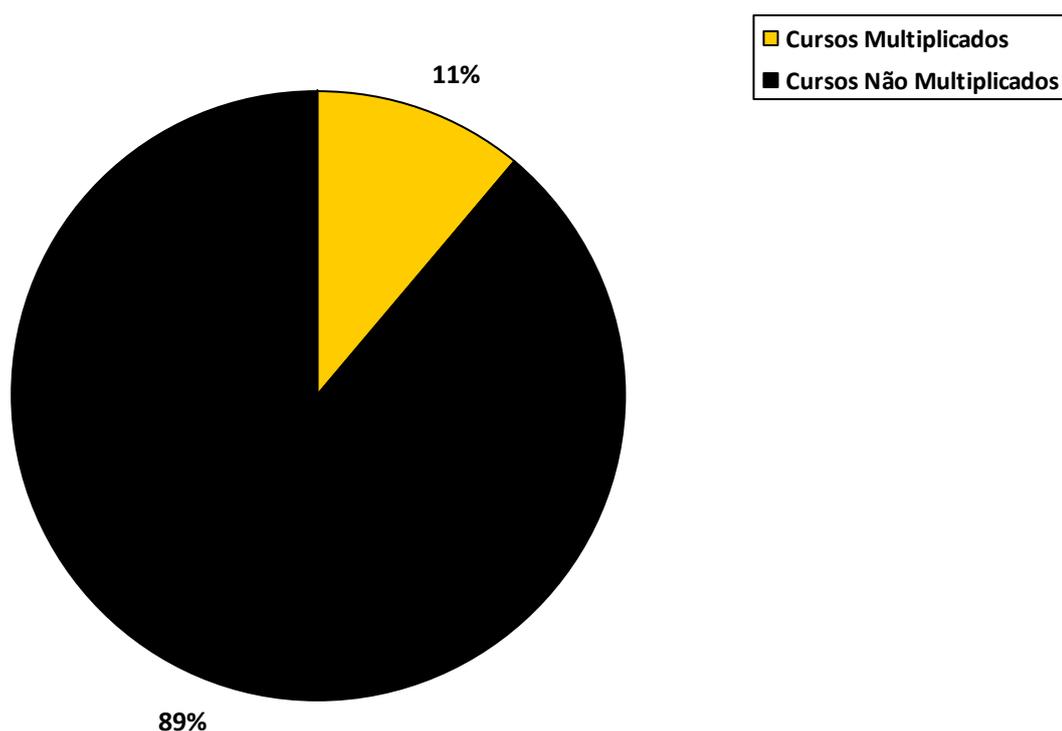


GRÁFICO 2 – Gráfico de distribuição de cursos repassados pelos professores nas escolas pesquisadas, FIT –
PROMEDIO 2009

Fonte: Dados de pesquisa efetuada em 2009.

Os professores que têm conseguido realizar o repasse consideram que há poucas mudanças em relação a sua prática pedagógica a partir da formação realizada junto ao FIT – PROMEDIO. Foi perguntado a todos os professores, inclusive aos docentes que não tiveram êxito no repasse dos cursos, se a formação ocorrida no FIT de alguma forma revigorou ou modificou sua prática pedagógica em geral, especialmente na escola, e se caso tivesse modificado, de que forma isso teria acontecido?

Os professores que avançaram no processo de repasse responderam que avançaram

sim, um pouquinho. Você acaba que tem mais recursos para trabalhar, então você abre um pouquinho o leque não é? Mais no sentido de que eu possa utilizar mais esses recursos, para disponibilizar mais material para os meninos. E eu posso projetar melhor, eu posso melhorar os meus projetos, a elaboração dos meus trabalhos. A minha consulta também não é? Você vai mexendo ali, você vai aprendendo mais coisas e acaba consultando mais material. Aprendendo mais coisas. (PC02M)

Pouca. Porque passei a buscar mais coisas na internet que eu pudesse mexer mais, para trazer pra eles, mas muito pouco: 10%. (PC02F)

Perguntou-se também quais foram as contribuições do curso para a formação destes professores enquanto docentes. Neste caso as respostas foram as seguintes:

A informática, para o professor ela é. Precisa nem falar não é? Ela é fundamental, eu tenho que sentar no computador pra elaborar um trabalho, uma prova. Eu construí um site não é? A partir daquele curso, eu construí um site, eu deixo meus trabalhos lá. Os alunos têm que entrar, ou seja, forço o aluno a usar um pouco. Sem ser aquela coisa de ir pra Lan House usar MSN, Orkut. Ele tem que entrar, tem que ver o site. Tem que pegar um trabalho, baixar o arquivo, sabe? (PC02M)

As perspectivas é que a gente tem um acesso maior com os alunos, uma outra visão de computador, não só pra digitar trabalho, uma outra perspectiva que pode gerar outra perspectiva no aluno, não é. Você pode aprender um curso de capacitação pra ter outra profissão. Mas quanto a mim mesmo, foi só pra aprendizagem. (PC02F)

O que chama a atenção nos depoimentos é que os cursos do FIT conseguem atingir seus participantes sob o ponto de vista da re-significação que os professores fazem em relação às TIC, abrindo possibilidades e promovendo alterações pontuais em suas práticas, especialmente no que diz respeito ao planejamento didático das aulas e outras atividades. Constata-se, portanto, que a política contribui com os professores na abertura de possibilidades para o uso dos recursos trabalhados na formação, fazendo com que estes docentes vislumbrem melhorias e alterações em seu trabalho. Os relatos e depoimentos mostram que os cursos possibilitam maior aproximação com as TIC tanto nos educadores iniciantes, quanto nos professores que já apresentam experiência de utilização das ferramentas tecnológicas.

Dezesseis dos dezoito professores entrevistados, o que representa (89%) da amostra da pesquisa, acreditam que a participação nos cursos traz a abertura de possibilidades para o uso das TIC em sua profissão. Entretanto, esta abertura de possibilidades se materializa na atividade docente apenas em relação ao planejamento pedagógico, nos momentos de estudo, pesquisa e construção de planos e atividades para os alunos, dando uma nova visão de uso das tecnologias para os educadores no âmbito de sua atuação como professores.

A contribuição do FIT – PROMEDIO, desta maneira, se localiza, segundo os docentes, nas melhorias obtidas na confecção de avaliações, na utilização de novas formas de pesquisa na internet e nas alterações realizadas no momento de concepção das aulas e outras atividades didáticas. Neste caso, as mudanças ocorrem inclusive com os professores que não avançaram no repasse dos cursos junto aos alunos, como pode ser observado em outros depoimentos recolhidos.

É. As minhas avaliações têm melhorado não é? Minhas avaliações melhoraram em qualidade, entendeu? Antigamente, eu tirava Xerox, hoje eu mesma já faço as minhas avaliações usando o DRAW. Eu uso muito o DRAW, não é? Cola figura, põe e fica muito bonito, não é Gracinha! Ta vendo como é que tem melhorado? Quem dera tivesse essa valorização viu! (PC02F)

Ah claro! É porque sempre você, eu acho que já disse isso, mas sempre você acaba aprendendo coisas novas, novas práticas. Você acaba ali aprendendo a utilizar um software, que você pode tentar usar na aula, claro que agrega sim. É de uma forma mais efetiva, uma coisa a gente ainda faz. Assim: igual eu estou te falando, a gente melhora às vezes o material, a prova, a tecnologia, montando questões, montando história em quadrinhos não é? Isso você melhora a qualidade do seu material. Mas aplicar mesmo, ir com menino para a sala de computação e fazer trabalhos no computador com eles ainda não. Ainda há um entrave. (PC03F)

Ah nossa! Mudou completamente, por exemplo, na parte de estruturação de texto, não é? Eu tive outra visão, outra maneira de estruturar os textos. Estruturar os documentos. Nesse sentido, muito, demais, muito mesmo, inclusive, coisas que eu aprendi lá no curso, eu já aplico aqui no dia a dia. (PC03F)

Sim. Acho que qualquer curso que a gente faz serve. E apesar das críticas, acho que quando parte, quando a iniciativa é do Estado, é importante, porque motiva a gente. Mesmo que eu não aplique aquele conhecimento específico, acho que motiva a gente, estar reciclando, aprendendo coisas novas, não é? Entender que a prática pedagógica não é e não pode ficar centrada só no quadro e no livro. Não dá pra ser assim mais. Então acho que todo conhecimento revigora, faz a gente criar um ânimo novo. [...] De forma objetiva e prática não. Mas eu penso que toda vez que a gente faz, recicla algum tipo de conhecimento, a gente quer buscar coisas boas, não é? Eu gosto de buscar, por exemplo, textos. Eu estou trabalhando uns conteúdos artísticos com os meninos, agora, por exemplo. Vou começar a trabalhar modernismo, então posso mostrar pra eles como que a tecnologia, o desenvolvimento afeta a produção artística, literária, não é? (PC02F)

Sempre tem mudanças não é? A partir do momento que eu tenho um acesso a essa tecnologia, eu consigo trabalhar com meu aluno de uma forma totalmente diferenciada. Por quê? Porque eu vou buscar meios dentro dessa tecnologia pra estar trabalhando o conteúdo. Dessa forma as aulas se tornam mais interessantes. O meu aluno consegue aprender mais porque ele consegue um universo maior. Até então, se eu, por exemplo, minha área é história, se eu trabalho Revolução Francesa e eu tenho imagens pra mostrar, da Revolução, ele aprende muito mais do que se a gente ficar só no livro tentando imaginar o quê que aconteceu realmente. (PC02F)

Os dados também mostram que os docentes têm inclusive interesse ou em repassar os cursos realizados para os alunos, ou em se apropriarem dos recursos tecnológicos durante as suas práticas pedagógicas em seu trabalho como educadores. Isto significa que há o desejo de dar

continuidade e ampliar o uso das TIC nas escolas da rede estadual, após o processo de formação, reforçando que não existe resistência por parte destes profissionais na utilização dos novos recursos.

Porém, entende-se que as mudanças ocorridas com os professores têm se limitado a esta aproximação e re-significação inicial, sob o ponto de vista das possibilidades, contribuindo de forma mais efetiva com o planejamento pedagógico dos educadores, sem alcançar, contudo, transformações concretas de uso das TIC no interior das escolas da rede estadual.

De tal forma, não se vislumbra eventual modificação na prática pedagógica dos professores que participaram da formação do FIT – PROMEDIO durante suas aulas nas escolas, no sentido de criar novas alternativas didáticas ou melhorar as suas metodologias de ensino, o que permite pensar que os cursos ainda não têm provocado alterações suficientes para que as TIC trabalhadas na formação contribuam efetivamente para auxiliar a aprendizagem dos alunos de forma que a capacitação se configure num movimento real de formação continuada, como observa alguns professores.

Bom, eu acho que foi bom pessoalmente, eu gostei de ter feito, foi bom para mim enquanto pessoa, mas em relação a minha prática pedagógica, no cotidiano não. Até hoje eu não pude mudar as minhas aulas. Foram às mesmas. O curso não mudou a minha vida. (PC02F)

Eu já tinha esse conhecimento de tecnologia, eu já usava. Por exemplo, aqui tem data show, então sempre eu faço algumas apresentações, então eu já tinha essa rotina. Mas, o que eu esperava era poder levar meus alunos no laboratório e trabalhar com eles lá, isso não teve alteração nenhuma. (PC01F)

Os professores entendem que os cursos, de alguma forma, contribuem com a sua formação criando expectativas para ampliar o uso das TIC nas aulas de forma a utilizar efetivamente a informática como ferramenta de ensino. No entanto, estas transformações esperadas, sob o ponto de vista das mudanças pedagógicas nas escolas, ainda ocorrem na prática destes educadores.

Deste modo, chega-se a conclusão de que os impactos produzidos pelo FIT – PROMEDIO são limitados, já que se tem produzido poucas alterações em relação ao uso que os professores fazem das TIC nas escolas, tanto em relação à utilização dos laboratórios, quanto no sentido de ampliar o uso pedagógico destes recursos com os alunos nas atividades de ensino.

Neste aspecto, com exceção dos docentes que conseguiram avançar no repasse dos cursos juntos aos alunos (11% dos educadores entrevistados), encontrou-se dentro do universo da pesquisa apenas uma professora que tem realizado um trabalho mais ativo na utilização destas TIC em sala, como se observa em seu depoimento:

Você não tem nem idéia como foi excelente. Estimulou tanto que comprei um notebook. As minhas aulas agora são no PowerPoint. Porque a proposta é da gente estar criando na escola com os alunos. [...] Somos a ponte de coordenar um grupo de alunos que vai trabalhar fazendo páginas da internet. Isso estimula os alunos, o que eles vão criar vai ser divulgado para a escola toda e com isso eu estou inserindo mais eles na tecnologia. Os meus trabalhos todos eu estou pedindo para eles fazer em grupo assim de alunos que não tem computador com alunos que tem computador, todos os grupos de trabalho, todos os meus trabalhos eu estou pedindo para eles fazerem ou CD ou PEN DRIVE. Aí eles fazem para mim e me mandam por email antecipado não é? Aí eu trago o notebook e em casa eu dou uma olhadinha, faço as minhas avaliações, entendeu? Aqui na escola eu passo para eles. Repasso para eles. Eles mesmos fazem os trabalhos. Eles trazem ou em PEN DRIVE ou em disquete ou em CD e me passam. Ou mandam por email. Depende de cada um, porque aluno que não tem computador não tem como, mas alguém no grupo dá um jeitinho, entendeu? Eles mandam por email, eu avalio o trabalho deles não é? Faço a minha avaliação, faço alguns consertos entendeu? E marco o dia deles estarem repassando na sala através do notebook e data show. Está vendo como estou estimulada? Eu sei da dificuldade por ser escola estadual, tem aqueles não é? Aqueles negativos. É bobagem! Aqui é escola estadual! Eu sei que tem as resistências não é? Mas eu não preocupo não, eu estou avançando, no meu jeito. Minhas aulas agora são aulas de primeiro mundo! (PC04F)

Porém, ao fazer uma análise sobre estes professores que apresentaram maior desenvoltura no âmbito da utilização das TIC nos ambientes escolares, seja na utilização em sala de aula ou no processo de repasse dos cursos, constata-se que estes educadores apresentam algumas experiências formativas que são anteriores ao FIT – PROMEDIO: os dados sinalizam, portanto, que existe um diferencial de formação que acaba justificando a capacidade destes professores de realizarem alterações em suas práticas nas escolas.

O relato da professora acima apresentado demonstra que fazer um trabalho intenso com as TIC em sala, utilizando projeção multimídia e incentivando os alunos a trabalhar com as tecnologias, acrescenta em seu histórico, como profissional, uma experiência formativa que justifica esta prática diferenciada na comparação com a de outros docentes.

O estímulo criado a partir dos cursos do FIT, de certa forma, se explica pelo envolvimento que a professora já tinha com a tecnologia, inclusive com a participação anterior numa outra política pública do campo da inclusão de TIC na escola, como pode se observar em seu depoimento:

Os conteúdos que foram desenvolvidos lá, realmente eu não tinha a perspectiva que eu tenho hoje, entendeu? Agora o fato de trabalhar com tecnologia isso é bastante tempo eu já vinha mexendo. Inclusive na outra escola eu fazia tratamento nas cordas vocais e eu fiquei dois anos fora de sala de aula. Aí a direção me colocou na sala de informática, que eu desenvolvia trabalho com os alunos, dentro da sala de informática. Com pouco recurso a gente fazia adaptação, remontava aqueles computadores que estavam ultrapassados e fazia trabalhos assim de informática. [...] Já tinha por causa do PROINFO não é? O PROINFO já tinha me dado essa abertura como trabalhar, por exemplo, uma sala com quarenta alunos com dez computadores? Na maior parte da escola estadual os computadores são todos ultrapassados, falta muita peça. A insegurança da maioria das direções é porque não pode mexer, porque o computador vai estragar e é aquela coisa. São empecilhos não é? Isso tudo sendo impedimento não atrapalhou pra mim. Eu fui adiante nesse ponto aí, e os próprios alunos ajudavam mesmo a trabalhar na sala de informática. Fazia um termo de compromisso eles traziam peças de casa, ajudavam a montar. Então eu já tinha essa experiência com informática, entendeu? Não foi assim tão surpresa pra mim não. (PC04F)

Em relação aos docentes que avançaram no repasse dos cursos, segundo eles próprios, os cursos não trouxeram muitas alterações em suas práticas pedagógicas como professores. No entanto, um deles tem conseguido fazer maior uso das TIC com seus alunos: este professor já construiu uma WEBSITE para suas turmas interagirem, seja *baixando* arquivos, acessando textos e/ou trabalhando com outras ferramentas tecnológicas. Entretanto, este educador também tem em seu histórico de formação um diferencial para ter alcançado um trabalho voltado para o uso das tecnologias na escola. Seu depoimento mostra que o fato de ter cursado durante algum tempo uma graduação na área tecnológica facilitou significativamente a sua capacidade de promover práticas de utilização das tecnologias.

Pra mim muito bom, eu gosto, e a minha primeira opção foi informática, eu fui pra matemática por acidente. Já gostava antes de entrar na faculdade. Já dominava muito a informática, depois que eu entrei pra faculdade eu larguei. Tive uma época de pavor com a computação, não sei por quê. Eu acho que era mais porque era meu sonho mesmo seguir aquilo e eu não fui não é? (PC02M)

A outra professora que também vem realizando o repasse, igualmente apresenta em sua trajetória profissional experiências na formação inicial que se relacionam ao uso das TIC na educação. Apesar de reconhecer diferenças entre a realidade da discussão acadêmica da faculdade em comparação à realidade que se encontra na escola, a educadora deixa claro que ainda no período da graduação teve a oportunidade de vivenciar experiências formativas no âmbito do uso das TIC na prática pedagógica:

Tive uma matéria que era o uso de metodologias e tecnologias na educação. [...] Como o computador podia ajudar, aquela coisa... Mas a realidade da teoria não é a mesma da prática, mas eu fiz a matéria. (PC02F)

Os professores envolvidos no FIT – PROMEDIO que avançaram no repasse dos cursos ou que apresentaram revigoramento mais amplo em suas práticas pedagógicas com uso das TIC tiveram como um ponto em comum, portanto: experiências formativas anteriores.

As experiências que estes professores tiveram numa etapa anterior ao FIT, de certa forma ajudam a compreender duas questões importantes. A primeira confirma a necessidade de investimentos nos processos de formação inicial e continuada para a utilização das TIC na escola, com o intuito de potencializar o uso destes recursos como ferramentas de ensino e aprendizagem contribuindo com a prática pedagógica dos educadores. A segunda apresenta resultados que dependem de uma formação sólida e consistente para que os educadores, depois de um tempo de preparação e qualificação adequados, se apropriem destes recursos tecnológicos no interior das instituições de ensino. O processo de formação, assim, não acontece de um dia para o outro, sendo dependente de um processo de qualificação permanente e contínuo da capacitação em serviço, e que se inicie preferencialmente no âmbito da formação inicial.

Segundo Stahl (1997), a formação continuada de professores especificamente para o trabalho com as TIC deve considerar a experiência dos professores. Para a autora é necessário repensar algumas ações de qualificação docente ocorridas nos diversos sistemas escolares, no sentido de utilizar a tecnologia como ferramenta de trabalho.

Os tipos de cursos devem variar em função da experiência do professor. O uso das novas tecnologias de comunicação e informação deve começar pela utilização do computador como ferramenta de trabalho, passar pela análise de seu potencial para o processo ensino – aprendizagem, e só então o professor irá usá-lo para apoiar a aprendizagem de conhecimentos e o desenvolvimento de seus alunos (STAHL, 1997, p. 312-313).

Já Kenski (2003) afirma que há a necessidade de se formar os professores nas escolas de forma que haja uma relação direta entre as TIC e o projeto pedagógico das instituições de ensino. Para esta autora, não basta ter equipamentos sofisticados ou ter professores com boa vontade para que se implantem projetos de sucesso de apropriação dos novos recursos tecnológicos. É necessário, conforme seus pensamentos, que os docentes estejam seguros para a utilização destas tecnologias, dominando procedimentos técnicos e avaliando criticamente a sua utilização, assim como as suas possibilidades e limitações, visando sua integração nos processo de ensino/aprendizagem.

Para Kenski, a segurança ao se utilizar TIC, é fator crucial para os processos de formação dos professores, obrigando os projetos a oferecerem uma formação sólida.

O processo de integração e domínio dos meios tecnológicos de computação é gradual e se dá a longo prazo. Estudos realizados pela APPLE COMPUTER CORPORATION mostra que mesmo quando professores tem fácil acesso aos computadores e treinamentos suficientes, é preciso no mínimo três anos para que eles se sintam confortáveis no uso dos computadores e comecem a pensar instintivamente em como tirar proveito dos computadores em suas aulas (KENSKI, 2003, p. 78).

A autora reconhece ainda que os processos de formação continuada para o uso das TIC devem ter consistência e ocorrer preferencialmente na formação inicial.

As habilidades a serem adquiridas compreendem não apenas a capacitação para o uso dos programas e softwares disponíveis no mercado, mas o conhecimento operacional do hardware, a capacidade de produção de softwares e a utilização das redes em novas e criativas aplicações pedagógicas. [...] o aproveitamento criativo dos recursos do computador e das redes ocorre com cerca de dois anos de uso contínuo, em sala de aula. É importante notar que, durante todo o processo, o professor deve ser assessorado por técnicos que lhe garantam apoio permanente e imediato para a resolução de problemas com equipamentos. [...] Fica evidente também que, pela complexidade do meio tecnológico, as atividades de treinamento e aproximação entre os docentes e tecnologias devem ser realizadas o quanto antes. O início desse processo, de preferência, deve ocorrer nas licenciaturas e nos cursos de pedagogia (KENSKI, 2003, p. 79-80).

Neste âmbito, os dados empíricos, assim como as observações dos autores, reforçam a importância de investimentos na formação inicial em relação ao uso das TIC na educação, dando destaque também à importância de bons programas de formação continuada para uso didático das tecnologias nas escolas.

No caso do FIT – PROMEDIO se reconhece que a formação oferecida tem sido positiva no sentido de fazer com que os professores vislumbrem possibilidades de uso das TIC nas escolas. A política também tem obtido resultados importantes a partir do instante em que os docentes constroem uma re-significação no que se refere ao uso de recursos tecnológicos e sob o ponto de vista do planejamento didático, ampliando fontes de pesquisa e auxiliando os professores na confecção de avaliações e outras atividades.

Entretanto, este processo de formação continuada, muitas vezes, não tem ultrapassado estas duas fronteiras, já que o FIT não tem permitido aos professores incorporarem as TIC em suas práticas escolares, no sentido de utilizá-las nas instituições de ensino.

Existe, assim, uma dificuldade em fazer com que esta aproximação inicial passe do plano das possibilidades vislumbradas para o plano real da sala de aula, envolvendo os alunos na utilização efetiva das tecnologias dentro de uma dimensão inovadora. Diante disto, constata-se existir a necessidade de se repensar as opções feitas pela política da SEE-MG no processo de implantação do FIT, de forma que esta proposta possa oferecer melhorias para as práticas pedagógicas da rede estadual.

Capítulo 4 – Considerações Finais

A presente pesquisa investigou a política da SEE-MG relacionada à formação continuada dos professores para uso das TIC nas escolas – o Projeto “Escolas em Rede”, através da ação específica do FIT-PROMEDIO, na tentativa de compreender as práticas pedagógicas de formação por meio dos materiais didáticos, metodologias e ambientes de aprendizagem utilizados. Analisou-se ainda a concepção do projeto a partir de seus documentos oficiais e da visão de seus coordenadores, cursistas e formadores; além de discutir a implantação da proposta nas escolas dando voz aos professores participantes.

Ao discutir estes aspectos, e durante a investigação proposta, a pesquisa também buscou responder às seguintes questões de estudo: como a política de formação continuada do projeto Escolas em Rede tem contribuído para a incorporação das TIC na prática pedagógica dos professores da rede estadual de ensino? E como estas práticas de formação de professores têm dialogado com as necessidades e demandas das escolas, no que diz respeito ao uso das TIC?

Faz-se importante ressaltar que durante o trajeto desta pesquisa foram valiosas as contribuições alcançadas por mim enquanto pesquisador, já que tinha grande interesse em aprofundar meus estudos no campo da formação continuada envolvendo o uso das TIC nas escolas. Neste sentido, as observações, depoimentos e entrevistas ajudaram a revelar a realidade deste campo da formação docente, especialmente no projeto de inclusão digital da SEE-MG. Além do mais, o contato com coordenadores e professores da rede estadual só fez alargar a minha compreensão sobre as questões que envolvem a implantação de uma política pública de grandes proporções, bem como entender também os obstáculos, as dificuldades, expectativas e perspectivas dos educadores das escolas públicas da rede estadual de ensino em Minas Gerais.

Diante de tais constatações, verifiquei que em geral a iniciativa da SEE-MG é vista como positiva pelos professores participantes do FIT – PROMEDIO, já que os docentes fazem questão de destacar a oportunidade de estar participando Deste tipo de programa de formação continuada que não costuma ser freqüente na rede estadual. Neste caso, o que se observa nos discursos dos educadores é que esta avaliação positiva da participação no FIT se justifica muitas vezes pelas condições desfavoráveis de trabalho e salário oferecidas pela rede estadual de educação. Neste âmbito, além da quase inexistência de espaços para a formação continuada

para os professores, nota-se também que tem se solidificado uma representação das escolas do estado que passam a ser caracterizadas pela má qualidade de ensino, pela falta de recursos e por outros elementos que demonstram o enfraquecimento histórico da rede estadual de educação; quadro verbalizado pelos docentes em vários relatos colhidos na pesquisa e que fazem questão de demonstrar as dificuldades e adversidades encontradas pelos servidores nas escolas estaduais em detrimento de outros sistemas de ensino.

Os sentidos e significados que os professores dão ao FIT muitas vezes são acompanhados de um reconhecimento da política e de seus benefícios, pois estão ligados às condições materiais de existência dos educadores, representadas pela fragilidade dos planos de carreira no estado e pelas dificuldades encontradas em seu trabalho na docência. A falta de oportunidades de qualificação, aperfeiçoamento e outras iniciativas de educação continuada reforçam este tipo de avaliação dos professores, que vêem a iniciativa da política estadual como bem-vinda, até pela carência de participação em outros projetos de formação em serviço. Apesar disso, os professores apresentam, na maioria das vezes, grande interesse em se apropriar das TIC em seu trabalho, onde muitos deles se sentem motivados em incluir as novas ferramentas didáticas como recursos de auxílio às práticas educativas desenvolvidas, sem apresentar resistência a estes novos meios de ensino.

Com isso, a partir do estudo das práticas pedagógicas de formação do FIT – PROMEDIO observou-se que a proposta tem diversos objetivos, onde se oferece capacitação para os professores por meio de cursos de caráter profissionalizante dentro do formato dos cursos organizados pelo SENAC-MG, onde se privilegiam conhecimentos técnicos e instrumentais de informática básica.

Sob o ponto de vista de uma iniciativa de educação profissional, o FIT apresenta limitações, considerando que o programa se aproxima muito mais de uma concepção de cursos básicos voltados para a requalificação de trabalhadores, do que uma política de educação profissional para o ensino médio. A educação profissional de nível médio goza de grande tradição no Brasil, possuindo um vasto campo de conhecimento acumulado historicamente e que tem sido alvo de constantes debates. Há muito existe a preocupação com o ensino profissional de nível médio e com a formação de seus professores, bem como na constituição de um ensino integrado que concilie o ensino médio geral e a educação profissionalizante, articulando uma formação geral com uma formação específica para o trabalho.

Entretanto, parece que a SEE-MG, além de não dialogar com estas questões históricas, não tem se preocupado com a ampliação de sua rede de educação profissional de nível técnico, já que, como citado, o Estado de Minas Gerais não tem participado da política nacional do MEC voltada para a ampliação das redes estaduais de educação profissional - o Programa BRASIL PROFISSIONALIZADO. Além do mais, as práticas de educação profissional, relativas aos cursos técnicos de nível médio, têm sido entregues para o SENAC-MG através do PEP – Programa de Educação Profissional. A SEE-MG, portanto, terceiriza o ensino profissionalizante da rede estadual de educação em relação aos cursos técnicos, e oferece um grande contingente de vagas para o FIT, já que nesta ação a formação dos estudantes e professores acontece com base em um modelo que privilegia cursos de curta duração, visando uma política de metas qualitativas em curto prazo.

Assim, a política do FIT tem se caracterizado por oferecer uma capacitação em serviço, de curta duração, e com forte apoio do material didático em detrimento de uma concepção sólida, consistente e permanente de formação continuada e estruturada a partir das necessidades de cada escola. Apesar dos materiais didáticos serem elogiados por formadores e cursistas, devido a sua fácil linguagem e seu formato auto-explicativo, a concepção que está por traz da sua utilização apresenta limitações, pois os depoimentos deixam claro que este método não é suficiente para assegurar a apropriação das tecnologias trabalhadas, especialmente nas reduzidas cargas horárias em que acontecem os cursos. O material foi pensado em função da capacitação *aligeirada* pela estrutura de cursos de curta duração, e que por isso apresenta um caráter complementar à formação que é insuficiente. Dentro deste aspecto, os materiais didáticos dos cursos do FIT-PROMEDIO são elaborados e confeccionados para teoricamente auxiliar os professores no repasse dos cursos nas escolas quando estes apresentarem dificuldades.

Sob este formato, a formação pedagógica para uso das TIC se apresenta como um objetivo marginal do programa da SEE-MG, já que não se oferecem orientações didáticas para que os professores possam ampliar o uso destas tecnologias nas escolas, ou em suas aulas ou em suas práticas de ensino/aprendizagem, como consta nos documentos oficiais do projeto. Diante disto, todo o direcionamento da proposta se concentra em preparar os professores para que estes atuem como multiplicadores dos cursos oferecidos pelo SENAC-MG nas escolas estaduais, esperando que estes educadores atuem como docentes do ensino profissionalizante. Portanto, a preocupação central está articulada a uma iniciação dos estudantes do Ensino

Médio no trabalho, como uma ação voltada para uma dimensão de educação profissional meramente instrumental: a contratação de uma agência externa com pouca experiência no campo da formação docente corrobora com esta escolha da política.

Apesar do SENAC-MG se destacar pela boa estrutura no que se refere a equipamentos, aos bons instrutores e ao enorme reconhecimento institucional, observou-se, entretanto, que a escolha desta instituição não se deu pelo conhecimento acumulado pela agência no campo da formação continuada de professores, mas sim pelo trabalho realizado por esta entidade no campo da educação profissional. Um exemplo disso é a falta de preocupação com a formação dos formadores que em nenhum momento foi pensada como elemento importante para a implantação de um programa de formação continuada de professores.

A opção feita pela SEE-MG conseqüentemente está ligada a três fatores fundamentais: a concepção da política do FIT, que valoriza a inserção das TIC nas escolas dentro uma dimensão instrumental em detrimento de uma integração de cunho pedagógico, privilegiando uma formação de professores de caráter tecnicista por intermédio de um treinamento de curta duração; o fato do FIT-PROMEDIO se constituir como uma estratégia política voltada para a diminuição da evasão escolar, e, neste sentido, a possibilidade de preparação dos estudantes do Ensino Médio para o mercado de trabalho se coloca como uma ação auxiliar que é parte deste grande movimento; e o fato deste programa estruturador da SEE-MG, o PROMEDIO, se incluir na política atual do Governo de Minas que gira em torno do estabelecimento de metas para obtenção de resultados que são pactuados com todos os órgãos governamentais do Estado do qual a SEE-MG é parte constituinte. É influenciado por esta estratégia, que o FIT-PROMEDIO estipula grandes metas de formação de professores e alunos de forma a atender a esta nova orientação da gestão pública implantada pelo governo no contexto da atual administração pública.

A política de metas e resultados implantada pelo governo de Minas, com especial destaque para o FIT, se constitui como um modelo tecnicista de formação, assentado em uma prática de gestão de qualidade total, com pano de fundo neoliberal e que acaba por sufocar qualquer iniciativa relacionada às políticas para a juventude. Sendo assim, o discurso do protagonismo juvenil da educação profissional, da evasão escolar e das políticas de inclusão se perdem num emaranhado de objetivos pela inexistência de uma concepção clara do que se quer com o ensino médio.

Com isso, a pesquisa mostra que no caso do FIT – PROMEDIO existe uma espécie de choque de objetivos, e, de certa forma, uma sobrecarga de finalidades, já que uma única política apresenta vários propósitos dentro de uma única ação: pretende-se preparar os jovens matriculados no Ensino Médio para o trabalho, e por meio desta formação diminuir a evasão escolar; e, por último, procura-se formar os professores para o trabalho com as TIC nas escolas.

Uma visita à realidade concreta das ações do programa mostra que efetivamente os resultados esperados pela política ainda não vêm ocorrendo na prática das escolas pesquisadas. Os dados demonstram que os professores apresentam dificuldades de avançar, tanto no repasse dos cursos para os alunos, quanto na utilização das TIC com objetivos de ensino. Um dos problemas identificados pelos professores na integração das TIC às práticas pedagógicas está na distância estabelecida entre o processo de capacitação e a realidade escolar: as ações do FIT – PROMEDIO no campo da formação docente deixam muito a desejar, pois as ações privilegiadas nos cursos não trazem orientações claras sobre o uso das TIC com finalidades didáticas e não dialogam com as práticas desenvolvidas pelos docentes em suas escolas de origem.

Sob essa perspectiva, alguns aspectos parecem ter dificultado o processo de integração das TIC nas escolas pelos professores dentro de uma dimensão pedagógica. A opção feita pelo FIT – PROMEDIO de não oferecer uma formação com estas características parece ser um dos problemas para que os professores façam uma transposição no uso destas tecnologias como ferramentas de ensino, o que significa dizer que os cursos escolhidos para propiciar uma iniciação ao trabalho dos estudantes, muitas vezes não tratam das reais necessidades e demandas dos professores, do ponto de vista de sua atividade enquanto educadores.

Além desta distância identificada, relacionada ao trabalho real dos professores, existe também uma outra que se relaciona à infra-estrutura de formação disponibilizada pelo SENAC-MG em comparação com a infra-estrutura encontrada pelos docentes nas suas escolas da rede estadual. Neste âmbito, a falta de suporte técnico, a inexistência de um profissional habilitado para acompanhamento das práticas pedagógicas realizadas e as inúmeras dificuldades com equipamentos de informática comprometem diretamente o processo de apropriação das tecnologias nas práticas escolares pelos educadores. Estes problemas impedem que os docentes integrem as TIC, tanto do ponto de vista do repasse dos cursos aos alunos, quanto no

uso didático destas tecnologias em suas atividades do dia a dia em sala de aula. Esta realidade da escola expõe não só a precarização do serviço público na rede estadual de educação, com as condições de trabalho e salário desfavoráveis, mas também demonstra uma contradição, já que os investimentos são focalizados em terceirizações/parcerias em detrimento das necessidades das escolas públicas. Esta opção da SEE-MG faz com que haja dependência tanto de recursos humanos quanto da estrutura tecnológica dos parceiros, e sinaliza para a necessidade de se investir nas escolas públicas, em sua infra-estrutura, em seus professores, e em melhores condições de trabalho e salário, de forma que a política estadual possa almejar melhores resultados.

Estas constatações respondem às questões de estudo da pesquisa, quais sejam: saber como as práticas de formação de professores da política da SEE-MG têm dialogado com as necessidades e demandas das escolas, no que diz respeito ao uso das TIC, e, também, como a política de formação continuada do projeto Escolas em Rede tem contribuído para a incorporação das TIC na prática pedagógica dos professores da rede estadual de ensino.

Primeiramente, sob o ponto de vista do diálogo estabelecido entre a política do FIT-PROMEDIO e os professores, os dados demonstram que os docentes entrevistados na pesquisa desconhecem qualquer tipo de diálogo realizado entre a SEE-MG e seus educadores, o que mostra um forte silenciamento e distanciamento das políticas para com a realidade da atividade docente. Sendo assim, em nenhum momento os educadores foram chamados a opinar ou participar da construção da proposta do FIT, o que sugere uma implantação de cima para baixo sem tomar conhecimento das reais demandas e necessidades das escolas.

Existe, portanto, uma tendência à verticalização da política, na medida em que os professores não são consultados, ouvidos ou chamados a contribuir com a formulação do projeto, sendo que os modelos, formatos e pacotes normalmente implementados nas escolas já vêm prontos e sem nenhuma possibilidade de diálogo, aspectos estes que foram constantemente denunciados pelos sujeitos investigados.

Em relação à contribuição dos cursos para a incorporação das TIC dentro das práticas pedagógicas dos educadores, as falas de alguns professores demonstram que os impactos produzidos pela política do FIT em suas atividades docentes são ainda tímidos e restritos. Neste caso, os dados e as observações da pesquisa mostram que os cursos oferecidos pelo FIT

- PROMEDIO até aproximam inicialmente os professores das TIC, e que esta aproximação se materializa na abertura de possibilidades de utilização dos novos recursos que os docentes vislumbram para promover alguma integração em seu trabalho.

Porém, esta aproximação inicial das TIC, quando acontece, ocorre dentro do planejamento didático destes educadores, onde se concentram na ampliação de novas fontes de pesquisa, numa maior familiarização com os recursos tecnológicos, no aperfeiçoamento de avaliações e em outras atividades. Contudo, sob o ponto de vista de uma incorporação das TIC às práticas pedagógicas dos professores no interior das escolas, as distâncias identificadas relativas à infra-estrutura e à falta de diálogo com o trabalho docente parecem impedir uma maior integração das TIC na realidade das escolas da rede estadual pesquisadas.

Neste sentido, fica cada vez mais claro que não basta somente incluir as tecnologias nas instituições de ensino. Faz-se necessário e de fundamental importância se pensar no processo de formação dos professores para que estes se apropriem adequadamente dos novos recursos de didáticos. Os dados empíricos mostram, em conjunto com as contribuições teóricas, que a formação continuada dos professores para uso das TIC deve ser entendida como política permanente de qualificação e atualização em longo prazo, para se esperar, a partir daí, uma apropriação efetiva destas tecnologias.

Apesar das pesquisas destacarem questões como a importância de uma formação de professores adequada, sem verticalização ou *aligeiramentos*, e maiores cuidados com a estrutura tecnológica, representada por um processo de acompanhamento, suporte e manutenção de equipamentos entre outros, historicamente parece que as políticas públicas não têm se atentado para a observação de tais aspectos. A literatura de campo, como os trabalhos de Valente (1999), Almeida (2000), Vieira (2003), Pagnez (2006) e Correia (2007), já vem relatando e mapeando os problemas de implantação das políticas públicas de inclusão das TIC nas escolas, como o PROINFO, o EDUCOM, entre outros. Nota-se que os entraves encontrados por estes projetos são bastante recorrentes. No caso do FIT-PROMEDIO, os problemas identificados acabam se repetindo, e neste sentido fica claro a necessidade de um diálogo maior entre as pesquisas de campo e os responsáveis pela construção destas políticas, já que o acúmulo de conhecimento nesta área no país já apresenta um corpo de conhecimentos que pode servir de referência para a implantação de programas de inclusão digital nas escolas.

A própria experiência do FIT mostra que os poucos educadores que têm feito um trabalho efetivo com as TIC já possuíam experiências anteriores com estas tecnologias, fator que favoreceu este processo de apropriação na escola. Conclui-se, a partir daí, que este processo de capacitação tecnológica não é tarefa simples, exigindo um processo em longo prazo para que os professores incorporem gradativamente alterações efetivas em suas práticas pedagógicas, aspecto este que não é aconselhado por meio de cursos de adestramento tecnológico de curta duração, como vem sendo desenvolvido pelo FIT-PROMEDIO.

Os processos de formação de professores para uso das TIC devem se iniciar de preferência na modalidade inicial, se estendendo para os processos de formação continuada de caráter permanente, que de preferência se aproximem das demandas e das necessidades reais das escolas e que sejam desenvolvidos com base em um diálogo aberto com os agentes escolares, professores, gestores e alunos.

No caso da formação inicial, torna-se imprescindível que as TIC se tornem uma realidade nos cursos de formação de professores, oferecendo os subsídios necessários para que os docentes possam articular seus saberes e conhecimentos com as possibilidades que as tecnologias oferecem, não só para dar um salto de qualidade nas práticas educativas, mas também para contribuir com a inclusão digital de seus alunos nas atividades de ensino-aprendizagem.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica instituem, entre suas orientações, exatamente “o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores” (BRASIL, 2002, p. 1) de forma a favorecer a melhoria da atividade dos professores destes níveis de ensino. Neste aspecto, Stahl (1997) sugere a inclusão de disciplinas nos cursos de formação inicial para a utilização das tecnologias em ambientes escolares pelos futuros professores, como se observa nas palavras da autora:

As possibilidades para se propiciar aos professores o desenvolvimento de habilidades no uso das novas tecnologias podem variar bastante. A inclusão de uma disciplina específica nos cursos de formação de professores parece ser o caminho para que todos os futuros professores cheguem às escolas dominando certas habilidades (STAHL, 1997, p. 312).

Já para Barros e Brighenti (2004), as mudanças ocasionadas pela presença da tecnologia na sociedade atual exigem uma rediscussão da formação inicial dos professores, onde se deve repensar a estrutura dos cursos, assim como seus conteúdos e metodologias.

Essa análise sobre as modificações atuais que se interagem são essenciais à compreensão da importância do trabalho educativo na formação de professores. Para tanto, questionamos: como não integrar as tecnologias e não ressignificar os paradigmas do processo ensino aprendizagem se a própria condição humana está sendo influenciada na sua amplitude pelas tecnologias e suas possibilidades? [...] É importante salientar que as mudanças não podem ser superficiais. É preciso rever os diferentes aspectos que interferem na formação desse profissional, definindo e reestruturando seus cursos, no que tange ao tratamento dos conteúdos desenvolvidos e às ações realizadas durante a formação do futuro professor (BARROS; BRIGHENTI, 2004, p. 133-134).

O movimento da formação inicial não pode estar, portanto, desvinculado da formação continuada e em serviço, especialmente quando se fala das tecnologias da informação e comunicação que estão constantemente em evolução na sociedade atual. O investimento na formação continuada de professores, no interior das políticas de inclusão das TIC nas escolas, representa o fortalecimento da esfera da educação continuada para que os professores se tornem sujeitos ativos e participantes das transformações que se busca implementar por meio da utilização dos novos recursos, como afirma Moran (2000):

As tecnologias podem trazer hoje, dados, imagens, resumos, de forma rápida e atraente. O papel do professor – o papel principal – é ajudar o aluno a interpretar estes dados e relacioná-los, a contextualizá-los. O professor com acesso as tecnologias telemáticas, pode se tornar um orientador/gestor setorial do processo de aprendizagem, integrando de forma equilibrada a orientação intelectual, emocional e a gerencial (MORAN, 2000, p. 29-30).

É preciso salientar, contudo, que este trabalho não é desfavorável às políticas de protagonismo juvenil, da redução da evasão escolar ou às iniciativas de capacitação para o trabalho dos alunos de Ensino Médio. Contrariando esta idéia inicial, concorda-se com a necessidade de políticas públicas que também ocupem as diversas lacunas e necessidades da educação básica em nosso país. Entretanto, são necessários os devidos aprimoramentos para que a política do FIT se constitua de fato como uma ação de formação profissional. Neste sentido, esta pesquisa abre espaço para investigações futuras que possam compreender os impactos da política do FIT –PROMEDIO para os estudantes do Ensino Médio sob o ponto de vista de sua iniciação para o trabalho e de que forma esta iniciativa se constitui como prática de protagonismo juvenil.

Todavia, a pesquisa busca destacar que existe a necessidade de se relativizar sobre o modelo proposto pelo FIT – PROMEDIO, considerando que os dados coletados mostram que as práticas de formação privilegiadas pelo programa não têm trazido mudanças efetivas para o trabalho dos docentes no interior das escolas. Assim, o presente trabalho sinaliza para outras pesquisas de tipo estado da arte que possam mapear o número de professores e alunos atendidos pelo programa e qual tem sido o impacto desta grande movimentação de formação para ampliação e utilização efetiva das TIC pelos professores e alunos nas instituições de ensino.

De tal maneira, chama-se a atenção para os níveis ainda altos de exclusão digital em muitos professores que atuam na rede estadual de educação ainda hoje, o que coloca desafios para as práticas de formação de professores tanto na modalidade inicial, quanto na educação continuada. Estas constatações fazem crescer ainda mais a importância de se repensar as políticas educacionais que tratam da formação de professores para uso das TIC, de forma que estas saiam do plano das possibilidades vislumbradas em direção à utilização concreta destas tecnologias como recursos de auxílio à prática pedagógica dos professores, como consta nos objetivos formais destas propostas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, P. F. Modelo brasileiro de informática na educação. Brasília: Ministério da Educação, 1995, 10f. Não publicado.

ALMEIDA, M. E. *O aprender e a informática: a arte do possível na formação do professor*. Brasília: Ministério da Educação, 1999. 40p. (Coleção informática para a mudança na educação).

ALVES, Ana Carolina Timo. As reformas em Minas Gerais: Choque de gestão, avaliação de desempenho e alterações no trabalho docente. In: SEMINÁRIO DA REDESTRADO – REGULAÇÃO EDUCACIONAL E TRABALHO DOCENTE, VI, 2006, Rio de Janeiro. [Anais eletrônicos...] Disponível em: http://www.fae.ufmg.br/estrado/cd_viseminario/trabalhos/eixo_tematico_1/as_reformas_em_mg_choque_gestao.pdf. Acesso em: 30 mai. 2009.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. *O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa*. 2. Ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

ANDRÉ, C. F. (org.). *Guia de tecnologias educacionais*. Brasília: Ministério da Educação. 2009. 152p.

ANDRÉ, M. *et al.* Estado da Arte da Formação de Professores no Brasil. *Educação e Sociedade*, Campinas, n. 68, p. 301-309, Dez. 1999.

ANDRÉ, M.(org.). *Formação de Professores no Brasil (1990-1998)*. Brasília: MEC/INEP, 2002. 364p. (Série Estado do Conhecimento).

ANDRÉ, M. *Etnografia da prática escolar*. 12. Ed. Campinas: Papyrus, 2005.

AZEVEDO, J. *A educação como política pública*. Campinas: Autores Associados, 1997.

BALL, S. J. Diretrizes políticas globais e relações políticas locais em educação. *Currículo sem fronteiras*, v.1, n.2, p. 99-116, jul./dez. 2001.

BARBOSA, R. L. L. (ORG.) *Formação de educadores: desafios e perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 2003.

BARRA, Alex Santos Bandeira. *O PROINFO e a formação de professores em Goiânia*. 2007. 165f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação da UNB, Brasília, 2007.

BARRETO, R. G. Novas tecnologias na educação presencial e a distância II. In: BARBOSA, R. L. L. (ORG.) *Formação de educadores: desafios e perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 2003. P. 109-118.

BARRETO, R. G. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v.29, n. 02, p. 271-286, jul/dez. 2003.

BARRETO, R. G. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. *Educação e Sociedade*, Campinas, v.25, n.89, p. 1181-1201, set/dez. 2004.

BARRETO, R. G. A presença das tecnologias. In: Carlos Eduardo Ferrazo. (Org.). *Cotidiano escolar, formação de professores (as) e currículo*. São Paulo: Cortez, 2005, v. 1, p. 141-157.

BARRETO, R. G. *et. al.* As tecnologias da informação e da comunicação na formação de professores. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 31, p. 31-42, Jan/Abr. 2006.

BARRETO, R. G. (org.). *Educação e Tecnologia (1996-2002)*. Brasília, MEC/INEP. 2006. 213p. (Série Estado do Conhecimento).

BRIGHENTI, Maria José Lourenção; BARROS, Daniela Melaré Vieira. Tecnologia da Informação e Comunicação & Formação de professores: tecendo algumas redes de conexão. In: Cléia M. da Luz Rivero; Silvio Gallo. (Org.). *Formação de Professores na Sociedade do Conhecimento*. Bauru: EDUSC, 2004, p. 125-144.

BELLONI, M. L. *O que é Mídia – Educação?* Campinas, Autores Associados, 2001.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. *Investigação qualitativa em educação*. Porto: Porto Ed., 1994.

BORGES, Márcia de Freitas Vieira. Inserção da informática em ambiente escolar: inclusão digital e laboratórios de informática numa rede municipal de ensino. 2007. 112f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) - CEFET-MG, Belo Horizonte, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/ldb>. Acesso em 20 de set. 2009.

BRASIL, *Resolução CNE/CP Nº. 1 de 18 de fevereiro de 2002*. Institui as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, de graduação plena, curso de licenciatura. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Brasília. DF. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf>. Acesso em: 29 de out. 2009.

BRITO, V. P. Sociedade da informação e educação. *Sociedade da Informação e Educação*, Belo Horizonte, p. 06-21, dez. 2001.

BRZEZINSKI, Íria (org). *Formação de Profissionais da Educação (1997-2002)*. MEC/INEP, Brasília: 2006. 125p. (Série Estado do Conhecimento).

CACHAPUZ, A. F. Do que temos, do que podemos ter e temos direito a ter na formação de professores: em defesa de uma formação em contexto. In: BARBOSA, R. L. L. (ORG.) *Formação de educadores: desafios e perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP, 2003. P. 451-464.

CANDAU, V. M. *Magistério: construção cotidiana*. 5. Ed. Vozes. São Paulo: 2003.

CASTELLS, M. *A sociedade em rede*. A era da informação: economia, sociedade e cultura. 5. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 2001. V. 1.

CORREIA, C. C.; BONIFÁCIO, R. S.; NUNES, L. C. O curso de capacitação de professores em informática educativa como possibilidade de mudança na prática docente. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO - ANPED, 30, 2007, Caxambu. [Textos de trabalhos e posters...] Disponível em: www.anped.org.br/reunioes/30ra/trabalhos/gt08-3083--res.pdf. Acesso em: 04 mar. de 2008.

CUNHA, M. L. VILARINHO, L. R. G. Formação continuada de professores a distância: o desvelamento de focos de estudo expressos em produções acadêmicas. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, v. 88, n.218, 73-106, jan/abr. 2007.

CRUZ, Regina Mara Ribeiro. Limites e possibilidades das tecnologias digitais na Educação de Jovens e Adultos. 2008. 162f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) - CEFET-MG, Belo Horizonte, 2008.

DUARTE, Carlos Helmar; SILVA, Cleder Tadeu Antão da. *Formação de pedagogos na área de comunicação e tecnologia: um estudo de caso na FAE/CBH/UEMG*. 2004. 53f. Monografia (Especialização em Educação, Comunicação e Tecnologia) – Faculdade de Educação da UEMG, Belo Horizonte, 2004.

ESTEVÃO, Carlos A. Vilar. Qualidade e gestão da qualidade total em educação: contributos para a desocultação da sua agenda. *Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Turismo*, Cristalina-GO, v. 01, n. 01, p. 34-51, Mai. 2009.

FARIAS, Isabel Maria Sabino de. Os professores e as tecnologias na escola: limites e perspectivas da inovação. *Tecnologia educacional*, Rio de Janeiro, v. 30/31, n. 159/160, p. 11-20, Out/Dez. 2002 – Jan/Mar. 2003.

FERREIRA, Benedito de J. Pinheiro Ferreira. Experiências de Informática Educativa no Município de Belém: Um quadro inicial de diagnóstico. *Revista Brasileira de Informática na Educação*. 45 – 49. V. 15. n. 01. jan./abr. 2007.

FERRETTI C. J.; ZIBAS, D. M. L.; TARTUCE, G. L. B. P. Protagonismo juvenil na literatura especializada e na reforma do ensino médio. *Cadernos de Pesquisa*. 411-423. V.34. n.122. mai./ago. 2004.

FLICK, Uwe. *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. 2. Ed. São Paulo: Artmed, 2004.

FRANÇA, J. L.; VASCONCELLOS, A. C. *Manual para normatização de publicações técnico-científicas*. 8. Ed. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2007.

FONSECA, L. S. Reestruturação produtiva, reforma do estado e formação profissional no início dos anos 1990. In: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M. (org.) *A formação do cidadão produtivo: a cultura de mercado no Ensino Médio técnico*. Brasília: Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. 201-220.

GATTI, Bernadete A. Análise das políticas públicas de formação continuada no Brasil, na última década. *Revista Brasileira de Educação*. 57 – 69. V. 13. n. 37. jan./abr. 2008.

GOMES, E. R. *O sistema S e o desafio do Brasil em reformas – o caso SENAI dos anos 90*. Rio de Janeiro: Núcleo de Pesquisas do Empresariado, Instituições e Capitalismo do Instituto Universitário de Pesquisas do Rio de Janeiro. Set/2005. Disponível em: neic.iuperj.br/textos/Eduardo_Gomes.doc.

GONTIJO, Cynthia Rúbia Braga. *Tecnologias de Informação e de Comunicação na Educação de Jovens e Adultos*. 2008. 178f. Dissertação (Mestrado em Educação Tecnológica) – CEFET-MG, Belo Horizonte, 2008.

KENSKI, Vani Moreira. *Tecnologias e ensino presencial e a distância*. Campinas. Papirus. 2003.

KUMAR, K. *Da sociedade pós-industrial à pós-moderna: novas teorias sobre o mundo contemporâneo*. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. *Técnicas de pesquisa: Planejamento e Execução*. 2. Ed. São Paulo: Atlas; 1990.

LAVILLE, C.; DIONNE, J. *A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas*. Porto Alegre: Artes Médicas; Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

LESSARD, C. A universidade e a formação profissional dos docentes: novos questionamentos. *Educação e Sociedade*, Campinas, v.27, n.94, p. 201-227, jan./abr. 2006.

LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. São Paulo: Ed. 34, 1993.

LIBÂNEO, J. C. *Pedagogia e pedagogos para quê?* São Paulo: Cortez, 2002.

LION, C. Mitos e realidades na tecnologia educacional. In: LITWIN, E. *Tecnologia educacional: política, história e propostas*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. P. 23-26.

LITWIN, Edith. *Educação a Distância*. Temas para o debate de uma nova agenda educativa. 1. ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 2001.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, Carolina Malta. *Portal educação pública*. Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: www.educacaopublica.rj.gov.br/jornal/materias/0096.html. Acesso em 17 de jul. de 2007.

MARCELINO, G. F. Avaliação de políticas públicas: Os resultados da avaliação do PROINFO (Brasil). In: CONGRESSO INTERNACIONAL DEL CLAD SOBRE LA REFORMA DEL ESTADO Y DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA, VI, 2003, Panamá. Disponível em: <http://www.ppge.ufrgs.br/ats/disciplinas/11/marcelino-2003.pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2009.

MATTAR, Maria Eduarda. *Uma rede de escolas, professores e tecnologia em Minas Gerais*. Rio de Janeiro: Guia das Cidades Digitais. 2008. Disponível em:

<http://www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/uma-rede-de-escolas-professores-e-tecnologia>. Acesso em: 24 de Abril de 2009.

MELO, Maria Tereza Leitão. Programas oficiais para formação dos professores da Educação Básica. *Educação e Sociedade*, Campinas, v.20, n.68, p. 45-60, dez. 1999.

MINAS GERAIS. Decreto n. 43.238 de 27 de março de 2003. Dispõe sobre a organização da secretaria de educação e dá outras providências. Minas Gerais Diário do Executivo, Poder Executivo, Belo Horizonte, 28 mar. 2003. Disponível em: www.almg.gov.br. Acesso em: 19 de junho de 2009.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Programa Escolas em Rede. Belo Horizonte, set. 2005.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado da Educação. Diretorias de Tecnologias Aplicadas à Educação. Belo Horizonte: 2006. 7p. Relatório do Projeto Escolas em Rede.

MINAS GERAIS. Escolas em Rede. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação, 2007. Disponível em: www.educacao.mg.gov.br. Acesso em: 23 de maio de 2007.

MINAS GERAIS, *Resolução SEE N°. 1025 de 26 de dezembro de 2007*. Institui e regulamenta a organização curricular do ensino médio na Rede Estadual de Educação. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. Belo Horizonte. MG. Disponível em: <http://www.educacao.mg.gov.br/institucional/legislacao/resolucoes>. Acesso em: 29 de out. de 2009.

MINAS GERAIS. Escolas em Rede. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação, 2008. Construção de WEB Sites.

MINAS GERAIS. Escolas em Rede. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação, 2008. Editoração eletrônica.

MINAS GERAIS. Escolas em Rede. Belo Horizonte: Secretaria de Estado da Educação, 2008. Informática Básica.

MINAS GERAIS. Acordo de Resultados. Sistema de Educação. 1ª Etapa. Belo Horizonte, jul. 2008.

MINAS GERAIS, *Resolução SEE N°. 1255 de 19 de dezembro de 2008*. Altera dispositivos da organização curricular do ensino médio na Rede Estadual de Educação. Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais. Belo Horizonte. MG. Disponível em: <http://www.educacao.mg.gov.br/institucional/legislacao/resolucoes>. Acesso em: 29 de out. de 2009.

MORAES, Maria Cândida. Informática educativa no Brasil: um pouco de história. *Em aberto*, Brasília, v. 12, n. 57, p.17-26, jan/mar. 1993.

MORAN, J. M.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. 7. Ed. Campinas: Papirus, 2000. 173p.

NASCIMENTO, M. G. A formação continuada dos professores: modelos, dimensões e problemática. In: CANDAU, V. M. *Magistério: construção cotidiana*. 5. Ed. Vozes. São Paulo: 1997. p. 69-90.

OLIVEIRA, Maria Rita Neto Sales. Do mito da tecnologia ao paradigma tecnológico: a mediação tecnológica nas práticas didático-pedagógicas. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, p. 101-107, set./out./dez. 2001.

PAGNEZ, Karina Soledad Maldonado Molina. Projeto Eureka: a implantação da informática educativa na rede municipal de campinas no período de 1989-1997. *Ensaio: avaliação de políticas públicas em educação*, Rio de Janeiro, v. 14, n. 51, p.249-260, abr/jun. 2006.

PERRENOUD, P. *10 novas competências para ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. *Educação*. Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <www.pbh.gov.br/educacao> Acesso em: 18 mai. 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. *Inclusão digital*. Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <www.pbh.gov.br/educacao/inclusaodigital> Acesso em: 18 mai. 2007.

PROGRAMA NACIONAL DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO. *Apresentação institucional do programa*. Brasília: SEED. 1997. Disponível em: www.proinfo.mec.gov.br. Acesso em 02 de jul. 2007.

SAMPAIO, M. N.; LEITE. L. S. *Alfabetização tecnológica do professor*. Petrópolis: Vozes, 1999.

SANTOS, E. P.; BUENO, B. O. Trabalho docente e tecnicismo: a experiência de professoras primárias no estado de São Paulo (1960-1980). In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO - ANPED, 27, 2004, Caxambu. [Textos de trabalhos e posters...] Disponível em: www.anped.org.br/reunioes/27/gt14/t142.pdf. Acesso em: 04 mar. 2008.

SANTOS, J. Início dos anos 1990: reestruturação produtiva, reforma do estado e do sistema educacional. In: FRIGOTTO, G; CIAVATTA, M. (org.) *A formação do cidadão produtivo: a cultura de mercado no Ensino Médio técnico*. Brasília: Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. P. 187-200.

SAVIANI, D. O trabalho como princípio educativo frente às novas tecnologias. In: FERRETTI, C. J. *Novas tecnologias, trabalho e educação: um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes, 1994.

SETTE, S. S.; AGUIAR, M. A.; SETTE, J. S. A. *Formação de professores em informática na educação: um caminho para mudanças*. Brasília: Ministério da Educação, 1999. 48p. (Coleção informática para a mudança na educação).

SILVA. Cleder Tadeu Antão da. *PROINFO: A informática na escola pública*. Belo Horizonte: Faculdade de Educação da UEMG, 2001. 12f. Não publicado.

SILVA, Jorge Cândido da. *O programa nacional de informática na educação (PROINFO) e o desafio da inclusão digital: Um estudo de caso do PROINFO/NTE - Niterói*. 2005. 176f. Dissertação (Mestrado em Políticas Sociais) – UFF, Niterói, 2005.

STAHL, M. Formação de professores para o uso das novas tecnologias da informação e comunicação. In: CANDAU, V. M. *Magistério: construção cotidiana*. 5. Ed. Vozes. São Paulo: 2003.

TAKAHASHI, T. (Org.). *Livro Verde*. Brasília: Ministério da Ciência e Tecnologia, 2000. Disponível em: www.mct.gov.br/index.php/cotent/view/18878.html. Acesso em: 30 mai. 2009.

TJARA, S. F. *Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade*. 3. Ed. São Paulo: Érika, 2001.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS. *Projetos*. Pelotas: Disponível em: <http://paginas.ucpel.tche.br/~lla/projetos.htm#formar>. Acesso em 04 fev. 2009.

VALENTE, J. A. A telepresença na formação de professores na área de informática em educação: implantando o construcionismo contextualizado. In: CONGRESSO IBERO – AMERICANO DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO, IV, 1998, Brasília. [Anais eletrônicos...] Disponível em: <http://ism.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200342421644232-pdf>. Acesso em: 30 de maio de 2009.

VALENTE, J. A. (Org.). *O computador na sociedade do conhecimento*. Campinas: NIED, 1999.

VALENTE, J. A.; ALMEIDA, F. J. *Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor*. São Paulo, 1997. Disponível em: www.inf.ufsc.br/sbc-ie/revista/nr1/valente.htm. Acesso em 17 de julho de 2007.

VAINSENER, Anamárcia. *Na escola: Ensino Médio conectado*. São Paulo: A rede. 31 Ed. 2007. Disponível em: www.ared.inf.br/inclusao/edicoes-anteriores/87-/1235. Acesso em: 24 de Abril de 2009.

VIEIRA, Paula Michelle Teixeira. O PROINFO no entrecruzamento de seus diferentes discursos: um estudo Bakitiniano. In: REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO - ANPED, 26, 2003, Poços de Caldas. [Textos de trabalhos e posters...] Disponível em: www.anped.org.br/reunioes/26/trabalhos/paulamichellevieira.rtf. Acesso em: 04 de março de 2008.

XAVIER, K. Inclusão digital nas escolas públicas: uma questão social. *Tecnologia Educacional*, n.170/171, jun/dez. 2005.

YIN, R. K. *Estudo de caso: planejamento e métodos*. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

REFERÊNCIAS ELETRÔNICAS

- <http://paginas.ucpel.tche.br/~lla/projetos.htm#formar>. Acesso em: 03 de Fevereiro de 2009.
- http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12325&Itemid=663. Acesso em: 15 de Janeiro de 2010.
- http://200.198.28.154/sistema44/projetos/TRANSFER/SEMP/Medio/SEM_EM_FORMA_IN_IC1.htm. Acesso em: 19 de Maio de 2009.
- www.almg.gov.br. Acesso em: 18 de Maio de 2009.
- www.almg.gov.br/hotsites/ppag/oquee.html. Acesso em: 18 de Maio de 2009.
- www.almg.gov.br/hotsites/ppag/projetosestruturadores.html. Acesso em: 18 de Maio de 2009.
- www.anj.org.br/jornaleeducacao/noticias/pesquisa-da-fgv-mostra-causas-da-evasao-escolar-no-pais/. Acesso em: 25 de Janeiro de 2010.
- www.br-ie.org/pub/index.php/rbie. Acesso em: 01 de Outubro de 2009.
- www.crv.educacao.mg.gov.br. Acesso em: 06 de Agosto de 2009.
- www.developer.intel.com/portugues/pressroom/releases/2005/1209.htm#top. Acesso em: 24 de Abril de 2009.
- www.educacao.mg.gov.br. Acesso em: 06 de Agosto de 2009.
- www.educacaopublica.rj.gov.br/jornal/materias/0096.html. Acesso em: 03 de Fevereiro de 2009.
- www.guiadascidadesdigitais.com.br/site/pagina/uma-rede-de-escolas-professores-e-tecnologia. Acesso em: 24 de Abril de 2009.
- www.mct.gov.br/index.php/content/view/18878.html. Acesso em: 26 de Maio de 2009.
- www.metasys.com.br/metasys_br/empresa/index.php. Acesso em: 24 de Abril de 2009.
- www.metasys.com.br/metasys_br/noticias/index.php?news=718. Acesso em: 24 de Abril de 2009.
- www.mg.senac.br/internet/institucional/sobre. Acesso em: 21 de Maio de 2010.
- www.pbh.gov.br. Acesso em: 26 de Maio de 2008.
- www.pbh.gov.br/educacao. Acesso em: 26 de Maio de 2008.
- www.pbh.gov.br/educacao/inclusaodigital. Acesso em: 26 de Maio de 2008.
- www.proinfo.mec.gov.br. Acesso em: 13 de Junho de 2007.

www.pgie.ufrgs.br/revista. Acesso em: 30 de Setembro de 2009.

www.scielo.org.br. Acesso em: 01 de Abril de 2007.

www.senac.br/e_tic/e_tic4.asp. Acesso em: 21 de Maio de 2010.

APENDICES

APENDICE A – Roteiro para entrevista com os professores cursistas

ROTEIRO DE ENTREVISTA – PROFESSORES

PERFIL DO PROFESSOR

Nome:

Idade:

Formação:

Tempo na instituição:

Tempo de docência:

É a primeira vez que você participa de um curso de formação continuada para o uso das TIC?
Caso não seja a primeira experiência, quando aconteceu?

Como você soube da existência dos cursos do FIT?

Quais são os critérios utilizados para a escolha dos professores que participam dos processos de formação?

Qual a disponibilidade que você teve para participação na formação?

Quais foram os principais pontos negativos e positivos dos cursos do FIT? (metodologia, material didático, professores, carga horária, equipamentos etc.)

Quais as principais dificuldades/obstáculos que você teve durante a realização do curso?

Quais as principais contribuições do curso para sua formação docente? Quais as perspectivas que você tem após a realização do curso?

Em sua opinião, os cursos do FIT dialogaram com a realidade do seu trabalho nas escolas? E em relação às TIC?

Em relação à formação realizada, você tem conhecimento se houve por parte do FIT algum diálogo ou consulta no sentido de atender as demandas e necessidades dos professores para o uso das TIC nas escolas?

Os processos de formação do FIT têm ocorrido fora do espaço escolar, com uma estrutura e organização diferentes das escolas estaduais. Na sua visão, este fato pode contribuir ou comprometer a implantação desta política? Ou este fato é indiferente para o processo de implantação?

Em sua opinião, a formação ocorrida nos cursos do FIT revigorou/modificou/ressignificou sua prática pedagógica em geral e em especial na escola? Por que? De que forma?

A SEE e as escolas têm oferecido algum tipo de apoio e suporte para que os professores que participaram dos cursos do FIT desenvolvam projetos que visam à ampliação do uso das TIC na escola?

Como você avalia o processo de multiplicação realizado junto aos seus alunos do Ensino Médio?

Durante a sua formação inicial você teve alguma experiência formativa relacionada ao uso das TIC na educação?

Em sua opinião qual o modelo ideal para formação de professores para o uso das TIC?

ROTEIRO DE ENTREVISTA – PROFESSORES FORMADORES

PERFIL DO PROFESSOR (A) FORMADOR (A)

Nome:

Idade:

Cargo:

Atribuições:

Formação:

Tempo na instituição:

Que conhecimento você tem em relação à política de inclusão digital da SEE – o projeto Escolas em Rede e seu processo de formação docente – o FIT?

Como tem sido trabalhar com a formação destes professores aqui no SENAC? Você encontrou dificuldades em trabalhar com este tipo de público?

Você já trabalhou alguma vez com formação de professores? Em sua opinião existem diferenças em relação aos outros cursos que você ministra ou ministrou no SENAC?

Depois de um ano de realização dos cursos, que avaliação pode-se fazer deste processo em termos de avanços e problemas ocorridos nas práticas de formação?

Qual sua avaliação sobre a proposta pedagógica (metodologia, recursos, avaliação) dos cursos?

Como você avalia o treinamento oferecido pelo SENAC para o trabalho a ser realizado no FIT?

Que análise você faz da motivação, interesse e envolvimento dos docentes no curso?

Qual a avaliação que se pode fazer sobre o desempenho dos professores em relação ao seu processo de aprendizagem nos cursos? Tem sido significativo?

Após o curso, você entende que os professores tem a formação necessária para o uso das TIC no seu trabalho? Por quê?

Que análise você faz da estrutura (conteúdo, carga horária, equipamentos) dos cursos do FIT?

Os processos de formação do FIT têm ocorrido aqui no SENAC e, portanto, fora do espaço escolar, com uma estrutura e organização diferentes das escolas estaduais. Na sua visão, este fato pode contribuir ou comprometer a implantação desta política? Ou este fato é indiferente para o processo de implantação?

Em sua opinião, o que um curso de formação continuada para a utilização das TIC deveria conter? Que sugestões você daria na formatação de um curso desta natureza?

ROTEIRO DE ENTREVISTA – DIRETORIA DE ENSINO MÉDIO

PERFIL DO ANALISTA EDUCACIONAL

Nome:

Idade:

Cargo:

Atribuições:

Formação:

Tempo na instituição:

Como se deu a criação deste projeto de formação de professores da SEE-MG? Quais foram os agentes motivadores para a criação desta política?

Quais são os papéis da SEE e do SENAC-MG nos processos de formação de professores no FIT? E como se dá o relacionamento entre os diversos envolvidos na proposta?

Quais são os critérios utilizados para escolha dos professores que participam dos processos de formação no FIT?

O que representa o processo de certificação nos cursos do FIT? A certificação tem implicações para o plano de carreira, progressão salarial etc.?

Na construção desta proposta de criação dos cursos houve uma preocupação em definir uma concepção pedagógica de formação continuada dos professores ou a proposta seguiu a lógica convencional dos cursos que o SENAC já oferece ao longo dos anos?

Neste sentido, você tem conhecimento se houve algum diálogo no sentido de atender as necessidades dos professores, assim com suas demandas de formação relacionados ao uso das TIC nas escolas?

O FIT tem dialogado com os problemas enfrentados pelos professores em relação ao uso das TIC nas escolas?

Quais as estratégias que a política tem se utilizado para se aproximar da realidade e demandas das escolas?

Os processos de formação do FIT têm ocorrido fora do espaço escolar, com uma estrutura e organização diferentes das escolas estaduais. Na sua visão, este fato pode contribuir ou

comprometer a implantação desta política? Ou este fato é indiferente para o processo de implantação?

Depois de um ano de realização dos cursos, que avaliação você faz deste processo em termos de avanços e problemas ocorridos nas práticas de formação?

O SENAC tem realizado algumas avaliações sobre as práticas de formação realizadas no FIT, como a SEE tem avaliado o projeto institucionalmente? Existem dados, informações e resultados concretos sobre o processo de formação que os professores da rede estadual têm realizado nos cursos do FIT? O que as avaliações sobre os processos de formação têm dito neste sentido, se houver?

Existem mecanismos para ouvir professores, alunos e direção das escolas sobre estes processos de formação e multiplicação dos cursos? Quais são eles? O que eles têm mostrado?

Observações têm mostrado os que fatores como a situação funcional dos professores (2 cargos) e a influência de fatores políticos tem se constituído em critérios informais de participação no FIT. Você tem conhecimento desta realidade e qual sua análise sobre esta questão?

A SEE tem oferecido algum tipo de apoio para as escolas e para os professores em relação à organização do FIT (estabelecimento de critérios de participação, substituição de professores, organização das turmas de multiplicação etc.)

Existe substituição dos docentes no período em que eles realizam a multiplicação junto aos alunos?

Até que ponto as condições de trabalho dos professores, assim como as condições estruturais (estrutura física, equipamentos, manutenção) das escolas são objetos de preocupação da SEE na construção do projeto?

Existe algum acompanhamento dos professores que fazem os cursos do FIT, no que diz respeito à multiplicação dos cursos junto aos alunos? Quais são os resultados desta multiplicação? A participação nos cursos tem preparado os professores para atuar como multiplicadores?

Em sua opinião o FIT se constitui numa política de formação de professores para o uso pedagógico das TIC na escola? Por quê? A SEE tem conhecimento se a formação ocorrida no FIT tem repercutido na prática pedagógica dos professores?

ROTEIRO DE ENTREVISTA – DIRETORIA DE ENSINO MÉDIO

PERFIL DO ANALISTA EDUCACIONAL

Nome:

Idade:

Cargo:

Atribuições:

Formação:

Tempo na instituição:

Quais são as atuais políticas de formação dos professores no projeto Escolas em Rede?

Quais são os objetivos centrais destas políticas?

Quais as razões que levaram o projeto a criar políticas de formação de professores na modalidade presencial? Quais os benefícios e prejuízos deste tipo de formação em sua opinião?

Em relação ao FIT:

Quais são os papéis da SEE e do SENAC-MG nos processos de formação de professores no FIT? E como se dá o relacionamento entre os diversos envolvidos na proposta?

Depois de um ano de realização dos cursos, que avaliação pode-se fazer deste processo em termos de avanços e problemas ocorridos nas práticas de formação?

Os processos de formação do FIT têm ocorrido fora do espaço escolar, com uma estrutura e organização diferentes das escolas estaduais. Na sua visão, este fato pode contribuir ou comprometer a implantação desta política? Ou este fato é indiferente para o processo de implantação?

O SENAC tem realizado algumas avaliações sobre as práticas de formação realizadas no FIT, como a SEE tem avaliado o projeto institucionalmente? Existem dados, informações e resultados concretos sobre o processo de formação que os professores da rede estadual

têm realizado nos cursos do FIT? O que as avaliações sobre os processos de formação têm dito neste sentido, se houver?

Existem mecanismos para ouvir professores, alunos e direção das escolas sobre estes processos de formação e multiplicação dos cursos? Quais são eles? O que eles têm mostrado?

Observações têm mostrado os que fatores como a situação funcional dos professores (2 cargos) e a influência de fatores políticos tem se constituído em critérios informais de participação no FIT. Você tem conhecimento desta realidade e qual sua análise sobre esta questão?

Por que a SEE contratou uma agência externa para formar professores no FIT? E os NTES?

A SEE tem oferecido algum tipo de apoio para as escolas e para os professores em relação à organização do FIT (critérios de participação, substituição de professores, organização das turmas de multiplicação etc.)

Em sua opinião o FIT se constitui numa política de formação de professores para o uso pedagógico das TIC na escola? Por quê?

A política de formação dos professores tem contribuído para criar uma cultura em rede? Há uma relação entre o FIT e o Centro Virtual de Referência do Professor, sob o ponto de vista do aumento do acesso a este serviço? Existem dados concretos sobre este aumento?

Você tem conhecimento se houve algum diálogo no sentido de atender as necessidades dos professores, assim com suas demandas de formação relacionados ao uso das TIC nas escolas?

Como o FIT tem dialogado com os problemas enfrentados pelos professores em relação ao uso das TIC nas escolas?

Existe alguma relação entre o FIT, o acordo de resultados do governo estadual e a política educacional mais ampla da SEE?

ROTEIRO DE ENTREVISTA – SUPERVISÃO SENAC

PERFIL DO SUPERVISOR (A) DE INFORMÁTICA

Nome:

Idade:

Cargo:

Atribuições:

Formação:

Tempo na instituição:

Como se deu a criação deste projeto de formação de professores da SEE-MG? Qual a participação do SENAC em sua formulação?

Quais são os papéis da SEE e do SENAC-MG nos processos de formação de professores no FIT? E como se dá o relacionamento entre os diversos envolvidos na proposta?

Na construção desta proposta de criação dos cursos houve uma preocupação em definir uma concepção pedagógica específica de formação continuada dos professores da educação básica para o uso das TIC? Ou a proposta seguiu a lógica convencional dos cursos que o SENAC já oferece ao longo dos anos?

Neste sentido, você tem conhecimento se houve algum diálogo no sentido de atender as necessidades dos professores, assim com suas demandas de formação relacionados ao uso das TIC nas escolas?

Quais são os critérios adotados pelo SENAC para escolha dos Professores que farão a formação dos docentes no FIT?

Como você avalia o treinamento oferecido pelo SENAC para o trabalho a ser realizado no FIT?

Depois de um ano de realização dos cursos, que avaliação pode-se fazer deste processo em termos de avanços e problemas ocorridos nas práticas de formação?

Qual sua avaliação sobre a proposta pedagógica (metodologia, recursos, avaliação) dos cursos?

Os processos de formação do FIT têm ocorrido aqui no SENAC e, portanto, fora do espaço escolar, com uma estrutura e organização diferentes das escolas estaduais. Na sua visão, este fato pode contribuir ou comprometer a implantação desta política? Ou este fato é indiferente para o processo de implantação?

Existem dados, informações e resultados concretos sobre o processo de formação que os professores da rede estadual têm realizado nos cursos do FIT aqui no SENAC? O que as avaliações sobre os processos de formação têm dito neste sentido?

Em sua opinião, o que um curso de formação continuada para a utilização das TIC deveria conter? Que sugestões você daria na formatação de um curso desta natureza?

APENDICE F – Termo de autorização endereçado a Diretoria de Tecnologias
Aplicadas à Educação da SEE-MG

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Ilma. Sra.

Diretora Leyde Lelise Barbosa Caldeira

Diretoria de Tecnologias Aplicadas à Educação

Prezada Diretora,

Estou participando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, na linha de pesquisa Processos Formativos em Educação Tecnológica, em nível de mestrado.

A pesquisa que pretendo desenvolver se refere à Política Pública de Inclusão Digital desta secretaria – o Programa Escolas em Rede. Para tanto, pretendo identificar quais são os processos desenvolvidos pelo projeto na área de formação continuada de professores, no intuito de desenvolver uma análise sobre a formação docente no âmbito da qualificação destes profissionais para o trabalho com as TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação.

Será adotada uma abordagem metodológica de natureza qualitativa, por meio de um estudo de caso. Os instrumentos de coleta de dados previstos no projeto serão (1) entrevista, (2) questionário, (3) observação direta nos ambientes de aprendizagem previstos nos processos de formação e (4) análise documental.

Na expectativa de contar com sua autorização, agradeço antecipadamente.

Cleder Tadeu Antão da Silva

Aluno do Mestrado em Educação Tecnológica do CEFET/MG

Prof. Dr. José Ângelo Garíglío

Orientador

DE ACORDO: _____

DATA: ____/_____/2008.

APENDICE G – Termo de autorização endereçado a Diretoria de Ensino Médio da
SEE-MG

TERMO DE AUTORIZAÇÃO

À Diretoria de Ensino Médio
Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais

Estou participando do Programa de Pós-Graduação em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, na linha de pesquisa Processos Formativos em Educação Tecnológica, em nível de mestrado.

A pesquisa que pretendo desenvolver se refere à Política Pública de Inclusão Digital desta secretaria – o Programa Escolas em Rede, em particular na capacitação realizada no SENAC-MG, aos professores do Ensino Médio, que atuaram como multiplicadores dos cursos de “Formação Inicial Para o Trabalho”, vinculados a esta diretoria. Para tanto, pretendo identificar quais são os processos desenvolvidos pelo projeto na área de formação continuada de professores, no intuito de desenvolver uma análise sobre a formação docente no âmbito da qualificação destes profissionais para o trabalho com as TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação.

Será adotada uma abordagem metodológica de natureza qualitativa, por meio de um estudo de caso. O instrumento de coleta de dados previsto nesta etapa do projeto será de observação direta aos ambientes de aprendizagem previstos nos processos de formação.

Na expectativa de contar com sua autorização, agradeço antecipadamente.

Cleder Tadeu Antão da Silva
Aluno do Mestrado em Educação Tecnológica do CEFET/MG

Prof. Dr. José Ângelo Garíglío
Orientador

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](#)