



**Universidade do Estado do Rio de Janeiro  
Centro de Educação e Humanidades  
Faculdade de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação**

**Ivonice Maria da Rocha**

**A CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO ESCOLAS-REFERÊNCIA  
PARA A INCORPORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO NO COTIDIANO DA PRÁTICA EDUCATIVA DE PROFESSORES  
DA REDE ESTADUAL DE MINAS GERAIS**

**Rio de Janeiro**

**2009**

# **Livros Grátis**

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

Milhares de livros grátis para download.

**Ivonice Maria da Rocha**

**A CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO ESCOLAS-REFERÊNCIA  
PARA A INCORPORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO NO COTIDIANO DA PRÁTICA EDUCATIVA DE PROFESSORES  
DA REDE ESTADUAL DE MINAS GERAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Raquel Goulart Barreto

**Rio de Janeiro**

**2009**

Ivonice Maria da Rocha

*A contribuição do Projeto Escolas-Referência para a incorporação das tecnologias da informação e comunicação no cotidiano da prática educativa de professores da rede estadual de Minas Gerais.*

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado da Faculdade de Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Aprovada em: 30 de março de 2009

Banca Examinadora:

---

Profa. Dra. Raquel Goulart Barreto  
Orientadora - UERJ

---

Profa. Dra. Mailsa Carla Pinto Passos  
UERJ

---

Prof. Dr. José Pereira Peixoto Filho  
UEMG

Rio de Janeiro

2009

*A meus pais e  
meus irmãos,  
que sempre acreditaram em mim.*

## AGRADECIMENTOS

A Alguém muito Especial, pela permissão para eu ainda estar neste lado.

Aos meus pais e meus irmãos, que abriram mão de vários momentos que poderíamos ter vivido em família e sempre me mostraram que a vida é mais do que eu supunha, que, se formos persistentes, otimistas e audaciosos em confiar, conquistamos as vantagens da maturidade que adquirimos todos os dias e veremos que sempre vale a pena.

A Raquel Goulart Barreto, pela preciosa e cuidadosa orientação.

À professora Edil Vasconcelos de Paiva, pela atenção com que leu este trabalho, quando ainda era um projeto e pela contribuição de suas reflexões.

A essa honrosa banca examinadora pelos comentários enriquecedores.

À professora Santuza Abras, pelas vezes em que me encorajou a enfrentar os choques da realidade, as lições do dia-a-dia e os desafios desta caminhada.

À minha amiga Lavínia, pela grande ajuda proporcionada em um momento muito especial deste percurso.

Ao meu grupo de pesquisa, pela calorosa acolhida e convívio.

Aos meus colegas de Minas, que também vieram por esses mares, pelo incentivo e pela colaboração constante.

Aos professores do Proped, profissionais tão conceituados, pelo privilégio de ter aprendido com eles.

*É preciso criar pessoas  
que se atrevam a sair das trilhas aprendidas,  
com coragem de explorar novos caminhos.*

*Pois a ciência construiu-se  
pela ousadia dos que sonham,  
e o conhecimento é a aventura  
pelo desconhecido em busca da terra sonhada.*

*Rubem Alves*

## RESUMO

ROCHA, Ivonice Maria da. *A contribuição do Projeto Escolas-Referência para a incorporação das tecnologias da informação e comunicação no cotidiano da prática educativa de professores da Rede Estadual de Minas Gerais*. 113 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

O presente trabalho se voltou para a incorporação das tecnologias da informação e comunicação (TIC) no cotidiano da prática educativa de professores. Seu ponto de partida foram os modos de pensar as TIC na sociedade e na educação, em base conceitual constituída pelas formulações de Barreto, Felinto, Mattelart e Torres. Foram abordadas questões relativas às TIC nas políticas de formação de professores em nível nacional e nas iniciativas desenvolvidas pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, focalizando o Projeto Escolas-Referência, no período compreendido entre 2004 e 2006. Como estratégia de governo para a promoção do desenvolvimento global da escola e a reconstrução da excelência nas escolas públicas da rede, essa fase recortada do Projeto foi investigada na sua concepção e na avaliação produzida pelos seus gestores, assim como na percepção de uma amostra de professores participantes. A discussão da concepção e da avaliação foi produzida a partir da análise documental e, no caso do complemento relativo à nova etapa do Projeto, programada até 2010, de entrevista com a coordenação atual. Foram trazidas para a discussão as vozes de professores participantes da etapa recortada, através da modalidade temática da análise de conteúdo, formulada por Bardin, das respostas dadas ao questionário produzido para o fim específico. As perguntas versaram sobre os dois temas fundamentais que constituem os objetivos do estudo: os ganhos representados pela participação no Projeto e as mudanças nas práticas pedagógicas cotidianas dos docentes pesquisados, com ênfase na incorporação das TIC. Os resultados indicam que, no período de 2004 a 2006, o Projeto Escolas-Referência contribuiu para a aquisição de novos conhecimentos, para o desenvolvimento de espaços de reflexão, de discussão e planejamento coletivo, viabilizando melhores condições de trabalho. No que diz respeito às TIC propriamente ditas, há indícios de maior aproximação em atividades como a preparação das atividades de ensino e a troca de informações entre professores e alunos, como alternativas de enriquecimento profissional. Os docentes pesquisados também apontam caminhos, limites e possibilidades na direção de apropriações que signifiquem mudanças qualitativas nas práticas cotidianas.

Palavras-chave: Educação; tecnologias; prática educativa.

## ABSTRACT

ROCHA, Ivonice Maria da. The contribution of the “Projeto Escolas-Referência” towards the incorporation of information and communication technologies into the daily pedagogic practice of teachers in Minas Gerais' State Schools. 113 p. Dissertation (Master of Education) - Faculty of Education, Post-Graduation Program of Education, State University of Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009.

This present research considers the incorporation of information and communication technologies (ICTs) into the daily educational practice of teachers. It opens with an assessment of how ICTs are conceptualized in education and in society at large and of the theoretical framework established by the formulations of Barreto, Felino, Mattelart and Torres. It discusses issues related to the implementation of ICT policies within a national framework and evaluates the initiatives developed by the State Department of Education in Minas Gerais, focusing particularly upon the Projeto Escolas-Referência (Reference Schools Project) between 2004 and 2006. This project is indicative of the government's strategic approach to the promotion of the holistic development of education and of excellence in public schools, and this dissertation assesses how the particular phase of the project was conceptualized and implemented by its co-coordinators as well as the perceptions of a sample of those teachers who participated. The discussion of the conception and assessment of the project was done through documental analysis and the present project co-coordinators were interviewed about the new phase supplement that is programmed to 2010. The teachers participating in this phase of the project discussed through thematic content analysis, according to Bardin, by replying to a specific questionnaire. The questions were about the two main themes of the research: the advantages of participating in the Project and the changes in the routine of their pedagogical practices with emphasis on the incorporation of ICTs into education. The results for the period 2004 to 2006 show that the Reference Schools Project has contributed to the acquisition of new knowledge, to the development of spaces for reflection and discussion and for collective planning, thus making better work conditions possible. As far as ICTs are concerned there are some indications they are well-suited to such activities as lesson-planning and the exchange of information between teachers and pupils as alternatives for professional enrichment. The teachers also point out ways, boundaries and some possibilities for practices that can bring qualitative changes in the daily practice.

Keywords: Education; technologies; educational practice.

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1	- Abrangência do Projeto Escolas-Referência	47
Quadro 2	- Investimentos Projeto Escolas-Referência	47

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CBC	-	Conteúdos Básicos Comuns
CONSED	-	Conselho Nacional de Secretários de Educação
CRV	-	Centro de Referência Virtual do Professor
EAD	-	Educação a Distância
FAPEMIG	-	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
FAPESP	-	Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo
GDP	-	Grupo de Desenvolvimento Profissional
LTNet	-	Learning Technologies Network
MEC	-	Ministério da Educação
MG	-	Minas Gerais
NTE	-	Núcleo de Tecnologia Educacional
PAAE	-	Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar
PDP	-	Programa de Desenvolvimento Profissional de Educadores
PDPI	-	Plano de Desenvolvimento Pedagógico Institucional
PIANINIMCT	-	Plano de Políticas e Ações do Ministério de Ciências e Tecnologias
PRODEMGE	-	Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais
PROGESTÃO	-	Projeto de Capacitação à Distância para Gestores Escolares
PROINFO	-	Programa Nacional de Informática na Educação
PRONINFE	-	Programa Nacional de Informática Educativa
SAEB	-	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SEED	-	Secretaria de Educação a Distância
SEEMG	-	Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
SIMAVE	-	Sistema Mineiro de Avaliação Educacional
SRE	-	Superintendência Regional de Ensino
TIC	-	Tecnologias da Informação e Comunicação
UFRGS	-	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	-	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNICAMP	-	Universidade Estadual de Campinas

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>1 AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ESPAÇO EDUCACIONAL.....</b>	<b>15</b>
1.1 Os modos de pensar as tecnologias da informação e comunicação na sociedade.....	15
1.2 Das tecnologias educacionais às TIC na educação.....	19
1.3 A introdução das tecnologias no cenário educacional brasileiro...	25
1.4 A introdução das tecnologias no cenário educacional mineiro.....	30
<b>2 A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA A INCORPORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO AO COTIDIANO DA PRÁTICA DOCENTE.....</b>	<b>34</b>
2.1 A objetivação da formação continuada.....	34
2.2 O Projeto Escolas-Referência.....	38
2.3 O desenvolvimento profissional dos professores na perspectiva do Projeto Escolas-Referência.....	52
2.4 Os caminhos trilhados na percepção dos formuladores do Escolas-Referência.....	60
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>65</b>
3.1 As escolas pesquisadas.....	66
3.2 A aplicação do questionário.....	70
3.3 O questionário no contexto da pesquisa.....	71
<b>4 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....</b>	<b>75</b>
4.1 A caracterização dos respondentes.....	75
4.2 O conteúdo das respostas.....	76
4.2.1 Entre a crítica e a valorização.....	77
4.2.2 Das possibilidades e dos limites.....	83
4.3 Conclusões.....	88
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>92</b>
<b>BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.....</b>	<b>95</b>
<b>APÊNDICE I - Questionário .....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE II - Respostas .....</b>	<b>99</b>

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objeto de estudo o Projeto Escolas-Referência, formulado pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEEMG) para ser implementado no período de 2003 a 2010. Aborda a sua concepção e a sua trajetória na perspectiva dos seus formuladores e gestores, bem como de professores atuantes em escolas públicas da rede estadual de ensino de Minas Gerais que dele participaram. Recorta os sentidos do Projeto para estes professores, focalizando as mudanças introduzidas nas práticas pedagógicas a partir desta participação, com especial destaque para a incorporação das tecnologias da informação e comunicação (TIC).

O Projeto, destinado ao desenvolvimento global da escola e à reconstrução da excelência nas escolas públicas, foi lançado como piloto em 2003 e envolveu outras escolas a partir de 2004, sendo posicionado no âmbito dos Projetos Estruturadores da Secretaria de Estado de Educação, que fizeram parte do Plano de Governo no primeiro mandato do Governador Aécio Neves da Cunha (2003-2006), a saber: (1) ampliação e melhoria do Ensino Fundamental; e (2) universalização e melhoria do Ensino Médio. Objetivou o desenvolvimento pedagógico e institucional da escola, o desenvolvimento da gestão da educação escolar, o desenvolvimento da solidariedade e da cultura do trabalho colaborativo na rede estadual de ensino, a promoção do desenvolvimento profissional dos educadores, a partir de escolas que já haviam alcançado o reconhecimento social pelo papel que desempenhavam na comunidade em que atuavam, visando à constituição de uma rede de escolas-referência para o sistema de ensino. Entre as ações realizadas pelo Projeto e divulgadas no site da SEEMG, destacam-se:

- Capacitação de professores em cursos de tecnologias;
- Criação de programas de aprofundamento de estudos;
- Distribuição de milhões de livros didáticos;
- Financiamento de projetos educacionais;
- Formação de gestores e professores;
- Implantação de laboratórios de informática em quase 3.000 escolas;
- Implantação do novo plano curricular do Ensino Médio; e
- Melhoria da infraestrutura física das escolas.

Em 2007, com as proposições para as políticas educacionais a serem desenvolvidas no segundo mandato do Governador Aécio Neves da Cunha (2007-2010), o Projeto deixou de ser estruturador, tornando-se complementar, voltado para a melhoria das condições de ensino, o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, a formação continuada de professores e a apropriação das tecnologias na prática pedagógica escolar, conforme informações fornecidas pelo Coordenador do projeto na SEEMG.

As ações realizadas pela SEEMG no âmbito do Projeto Escolas-Referência, no período definido para fins deste estudo, 2004 a 2006, consistiram na ampliação e reformas da rede física das escolas participantes do projeto; no desenvolvimento de uma política de inclusão digital nas escolas caracterizada pela inserção de equipamentos de informática/ rede lógica nas unidades de ensino; na promoção da capacitação de professores e gestores escolares; na aquisição de livros didáticos pelas escolas; e no financiamento de projetos pedagógicos elaborados pelas próprias escolas.

Procuramos com essa investigação compreender especialmente a contribuição do Projeto Escolas-Referência para a incorporação das tecnologias da informação e comunicação (TIC) na prática pedagógica dos professores, tendo como horizonte dois objetivos: (1) verificar o que o Projeto Escolas-Referência significou e o que ficou para os(as) professores(as) quando da sua participação na formação continuada por ele oferecida; e (2) detectar mudanças nas práticas pedagógicas que os professores relacionam ao Projeto, com ênfase na incorporação das TIC.

Para a consecução destes objetivos, a dissertação está estruturada em quatro capítulos. No primeiro — *As tecnologias da informação e comunicação no espaço educacional* —, iniciamos uma reflexão sobre as diferentes abordagens acerca dos modos de pensar as TIC na sociedade, abordamos o movimento de evolução das tecnologias educacionais às TIC, centralizando a discussão sobre os sentidos atribuídos à sua recontextualização para fins pedagógicos, recortando a sua introdução no cenário educacional brasileiro e mineiro.

No segundo capítulo — *A formação continuada de professores para a incorporação das tecnologias da informação e comunicação ao cotidiano da prática docente* — contemplamos a formação continuada de professores para a incorporação das TIC ao cotidiano da prática docente. Para melhor compreensão da

proposta do Projeto Escolas-Referência e da sua operacionalização nas unidades de ensino envolvidas, empreendemos a análise documental do Projeto e da avaliação dos caminhos trilhados, na percepção de seus formuladores e avaliadores. Para não excluir as mudanças introduzidas a partir de 2007, incluímos os dados coletados através de entrevista com o atual coordenador do Projeto.

No terceiro capítulo — *Metodologia* — sistematizamos a metodologia utilizada na pesquisa, focalizando a percepção dos(as) professores(as) envolvidos(as) na formulação inicial (2003-2006), com base na análise de conteúdo das respostas de uma amostra de professores ao questionário elaborado para este fim.

No quarto capítulo — *Discussão dos resultados* — discutimos os resultados da análise das respostas dos professores que, com suas memórias das experiências vividas no Projeto Escolas-Referência, explicitam as contribuições incorporadas à sua prática pedagógica. Como conclusões, destacamos o que o Projeto significou para os professores pesquisados, bem como as mudanças nas práticas pedagógicas a ele associadas por estes sujeitos, pontuando algumas sugestões para novas investigações acerca do Projeto Escolas-Referência.

## CAPÍTULO 1

### AS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ESPAÇO EDUCACIONAL

Prosseguimos. Reinauramos.  
Abrimos olhos gulosos a um sol diferente  
que nos acorda para descobrirmos.  
Esta é a magia do tempo.

*Carlos Drummond de Andrade*

#### **1.1 Os modos de pensar as tecnologias da informação e comunicação na sociedade**

Atualmente, a presença das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) tem sido discutida nos diversos espaços, a partir de perspectivas diversas. Assim, se há consenso quanto à importância da sua presença, o mesmo não ocorre em relação aos sentidos sociais de que as TIC têm sido investidas. Em outras palavras, se seria inconcebível a ideia de grupos sociais alijados do acesso às TIC, pode haver silêncio acerca dos diferentes modos de acesso a elas, como resposta a uma questão central: TIC para quê?

Para encaminhar as questões relativas ao dissenso derivado da adoção de diferentes pontos de vista, econômico, político, cultural etc., esta investigação começa por mapear tendências verificadas na literatura acerca das TIC na sociedade.

Em perspectiva econômica, as TIC tendem a ser apresentadas como propulsoras de uma reconfiguração do cenário mundial, provocando mudanças na forma de vida das pessoas devido aos incessantes e rápidos avanços tecnológicos. As mudanças são promovidas pelo constante lançamento no mercado de produtos que, gerando novas necessidades de consumo, alimentam novos avanços

tecnológicos. Nessa lógica, as TIC têm papel fundamental no fortalecimento do mercado.

Evidentemente, nem todos participam igualmente dos benefícios promovidos por esse fenômeno global do mercado de consumo. São poucos os incluídos, como um grupo seleto de cidadãos, sendo excluída a grande maioria. Neste contexto, o crescimento econômico tem sustentado propostas políticas neoliberais (LEHER, 1997) que apostam nas TIC para um mundo do trabalho mais flexível e competitivo, no conjunto de novas regras para o jogo social, baseado especialmente na competitividade, na rapidez do processamento de informações e da substituição de valores, no produtivismo etc.

De acordo com Mattelart (2002), a segunda metade do século XX foi marcada pela crença no poder miraculoso das TIC, de tal modo que “o paradigma tecnoinformacional tornou-se o pivô de um projeto geopolítico que tem como função garantir o rearranjo geoeconômico do planeta em torno dos valores da democracia de mercado e em um mundo unipolar” (p. 139).

Alguns autores enfatizam as dimensões ditas “democráticas” da “cibercultura”, termo cunhado por Lévy (1999) para dar conta das “implicações culturais e sociais do digital se aprofundam e se diferenciam a cada nova interface, a cada aumento de potência em transformação contínua” (p.112). Outros, também dedicados às questões culturais, como Canclini (2005), sublinham que nem todos os setores da vida social se sustentam somente com a informatização da sociedade:

Supõe-se que o desenvolvimento social e cultural depende do fato de todos os países integrarem-se na revolução digital e informacional [...] As outras dimensões virão por acréscimo. [...] Depois de décadas de aplicação destes programas, vemos degradações da vida social que não podem ser resolvidas só com uma concepção informacional da sociedade (p. 234).

Em outras palavras, movimentos como a difusão do computador ligado em rede não autoriza pensar a possibilidade da existência de um espaço de comunicação realmente democrático, capaz de integrar as pessoas em uma sociedade planetária e de reduzir as desigualdades sociais.

Inscritas na lógica do inevitável no determinismo tecnológico, supostamente como causa principal das mudanças na sociedade, as TIC sugerem algo que se impõe a todos independentemente da vontade humana, restando aos sujeitos acompanhar continuamente as novidades para não serem desqualificados ou

considerados obsoletos. Entretanto, na medida em que as TIC não estão disponíveis à grande parte da população mundial, sua presença pode significar a instituição de uma nova espécie de apartheid (LEHER,1997), face às disparidades de acesso à informação e ao saber entre os países desenvolvidos e os países em desenvolvimento.

Torres (2007) afirma que expressões como “revolução tecnológica” e “sociedade da informação”

...partem dos países desenvolvidos, principalmente dos Estados Unidos, para serem depois trasladadas ou, então, apropriadas pelos “países em desenvolvimento” (o Sul). Surgem nos anos 90, década que marca uma volta na história da humanidade, durante a qual o modelo neoliberal se instala no mundo, com seus grandes paradoxos: revolução tecnológica com crescente exclusão social, globalização com maior localização, concentração do poder político e econômico em poucas mãos, juntamente com expansão e articulação também global do protesto social e dos movimentos sociais (p.1-2).

De qualquer modo, o discurso da revolução digital e informacional em um mundo conectado que supostamente garante o desenvolvimento sociocultural dos países é marcado pela ideia de homogeneização e tem sido posto como caminho promissor para o avanço das regiões periféricas na direção do desenvolvimento, no enredo da articulação entre a “globalização” e a chamada sociedade da informação ou do conhecimento (BARRETO, 2009).

A ideia de sociedade do conhecimento é, conforme Duarte (2001), uma concepção produzida pelo capitalismo que cria ilusões e desempenha um papel na reprodução ideológica relacionada à crença da acessibilidade do conhecimento possibilitado pelas tecnologias, à crença da adaptação dos indivíduos frente às novas exigências da contemporaneidade e da concepção de que o conhecimento permite um caminho de superação dos problemas da humanidade.

O risco é o de que as tecnologias da informação e comunicação sejam convertidas em uma finalidade em si mesma, em um processo de “fetichização” que pode envolver, inclusive, o seu deslocamento para a posição de sujeitos das formulações (FERNANDES, 2008). No entanto, o poder de uma nova tecnologia se encontra sob o domínio de um pequeno grupo que o utiliza como forma de dominação. Numa perspectiva cultural, o fetiche na tecnologia está presente na mudança contínua da tecnologia e na concepção de avanço implacável e sempre benéfico, levando ao apagamento daquilo que não está mudando: as relações de dominação que continuam a moldar a sociedade e a tecnologia.

As desigualdades e diferenças não desaparecem, mas podem ser escamoteadas, na hipótese de não serem considerados os modos de acesso às TIC. Castells (2005, p. 73) afirma: “As elites aprendem fazendo e com isso modificam as aplicações da tecnologia, enquanto a maior parte das pessoas aprende usando e, assim, permanecem dentro dos limites do pacote da tecnologia”. Daí a importância de que as investigações acerca das TIC não se limitem às questões relativas à sua presença/ausência.

Felinto (2005), em *A religião das máquinas*, aborda questões importantes para a compreensão do imaginário tecnológico atual, em que as TIC podem ser inscritas como instrumento de aperfeiçoamento espiritual do homem, assumidas que são como algo capaz de realizar antigos sonhos, entre eles o de aproximar o homem da divindade, nesse caso representada pela máquina. Nessa nova sociedade da conectividade, o saber e o conhecimento são determinados pela quantidade de informações disponíveis, disseminando um otimismo exagerado em relação às TIC. Sua quase onipresença e a construção de imagens em torno delas podem levar a crer que elas são absolutas.

O imaginário tecnológico intensificado e legitimado pelas TIC permite suposições como o acesso ao “saber universal”, via Internet, por exemplo, bem como propostas de “tecnologias para todos”, sugerindo a superação dos limites que demarcam a existência de dois grupos sociais: o dos incluídos e o dos excluídos tecnologicamente.

Kenski (2003, p. 19) chama a atenção para a relação entre os instrumentos de produção e a demarcação de períodos históricos, afirmando que “todas as eras correspondem ao predomínio de um determinado tipo de tecnologia. Todas as eras foram, portanto, cada uma à sua maneira “eras tecnológicas”. Entretanto, a contribuição de Felinto (*op. cit.*) para a compreensão do momento atual não se resume ao destaque de que toda tecnologia é nova em relação a uma anterior, assim como a insegurança, a expectativa ou o otimismo das pessoas em relação às tecnologias também o podem ser no momento de sua introdução. O que o autor acrescenta em relação às TIC é que, representadas por mitos e associadas ao que é novo, elas facilitam a aceitação do que parece ser incompreensível, ao mesmo tempo que ampliam o “fascínio” e o desejo sobre elas, constatando a “presença não apenas de um imaginário *sobre* a tecnologia, mas de um imaginário *que é reforçado* por essa própria tecnologia” (p. 46, grifo do autor).

Finalmente, nessa primeira aproximação das TIC, é importante tentar resumir os vínculos estabelecidos entre os sujeitos e os aparatos tecnológicos, menos racionais e mais imaginativos, permitindo a configuração de diferentes visões sobre a incorporação das TIC. Entre a demonização e o endeusamento, é preciso encaminhar criticamente as relações entre a alienação e a democratização do conhecimento e da cultura, focalizando as novas possibilidades e os limites da utilização das TIC.

No cotidiano do ambiente cultural, marcado pelo imaginário tecnológico contemporâneo, as TIC prometem, através de um discurso de propaganda constituído pela articulação das diversas linguagens, solucionar todos os problemas, satisfazendo desejos e realizando sonhos. Esta aura de mágica precisa ser analisada aqui, já que a incorporação educacional das TIC é central na objetivação da formação de professores.

## **1.2 Das tecnologias educacionais às TIC na educação**

O movimento que marca esta seção corresponde à passagem das chamadas tecnologias educacionais às TIC: do quadro de giz, dos livros didáticos e de recursos audiovisuais, como o álbum seriado, para a TV, o vídeo, o DVD, o computador, o *datashow*. Nesta passagem, há muito mais do que novos artefatos em cena. Há modos diferentes de pensar a de atribuir sentidos à sua presença.

Em relação às primeiras, como o próprio nome indica, havia um endereçamento preciso: eram pensadas e produzidas para serem utilizadas nos espaços educacionais, a partir da intenção de favorecer a dimensão técnica dos processos neles desenvolvidos. Quanto às últimas, sua designação demarca o seu pertencimento a áreas outras (informação e comunicação), a inscrição no paradigma tecnológico e uma miríade de utilizações possíveis, trazendo para o centro da discussão as questões relacionadas à sua recontextualização para fins pedagógicos.

Assim, em se tratando das TIC, o que está em jogo são as possibilidades de apropriação, recolocação e refocalização, e não apenas a sua presença. Como a recontextualização consiste na transferência de textos dos seus contextos de origem, deslocados de suas práticas outros contextos, outras práticas e relações

sociais distintas, há um reposicionamento que, segundo Lopes (2002), abrange modificações por processos de simplificação, condensação e reelaboração, desenvolvidos em meio a situações de conflito existentes entre os diferentes interesses estruturantes do campo de recontextualização.

Algumas tecnologias incorporadas na educação são fruto do conhecimento científico avançado aplicado à produção, à cultura e às relações de outras áreas (empresarial, militar), para outros fins de maneira a atender a outros interesses sociais, razão pela qual sua transposição acrítica para o sistema de ensino, tende a evidenciar uma racionalidade instrumental materializada no discurso da inevitabilidade e da necessidade de modernização do espaço escolar.

Acolhendo a contribuição de Sancho (2001, p. 39), num sentido amplo “as próprias escolas são uma tecnologia” criada para fins educacionais. Os instrumentos presentes podem ter sido produzidos para fins educativos ou não. Logo, a transposição de artefatos tecnológicos para a escola não pode ser pensada como garantia de inovações pedagógicas e melhorias do ensino, traduzindo o que Lion (1997) chamou de mitos das tecnologias na educação.

É usual o discurso que associa a modernidade dos sistemas de ensino à incorporação das TIC no espaço escolar, relacionadas ao *status* da modernização do sistema, na perspectiva de adequação à sociedade globalizada, que se alimenta da efervescência técnico-científica. Trata-se do determinismo instrumental da tecnologia enquanto impulsionadora do progresso social.

A literatura do campo educacional tem sido marcada pelo estudo do uso da expressão “tecnologia educacional” referindo-se, numa primeira vertente, ao estudo dos meios como impulsionadores da aprendizagem e, numa segunda, por estudos do ensino como processo tecnológico. Historicamente, segundo autores como Maggio (1997) e Pons (2001), os primeiros estudos nessa área tiveram início na década de 1940, nos Estados Unidos, tendo como característica principal o desenvolvimento de equipamentos tecnológicos e o diálogo com outros campos do conhecimento, especialmente com a Psicologia.

Na década de 1950 iniciaram-se as primeiras pesquisas que se enquadram na concepção de que a tecnologia educacional tem a sua origem no estudo dos meios (cinema, rádio educativa, audiovisuais) como materiais de ensino. Essas pesquisas buscavam compreender as implicações desses meios no processo de ensino-aprendizagem. As primeiras experiências no campo formativo ocorreram nos

Estados Unidos, na área militar (PONS, 2001), marcadas pelo caráter instrumental do tecnicismo racionalizador da prática educativa, em programas de adestramento que centravam nos meios, priorizavam o estímulo e o reforço no processo de ensino-aprendizagem. Os estudos apontavam que o instrumento mais eficaz no processo era a “variável mágica que aplicada a todo ensino, a todo aluno, a qualquer grau, a qualquer matéria e com qualquer objetivo, daria os resultados” (PÉREZ, 1883 *apud* MAGGIO, 1997, p. 14).

Os avanços da pesquisa na área da Psicologia Cognitiva, ocorridos a partir da década de 1960, repercutiram nas discussões acerca das tecnologias ao reconhecer os pressupostos das teorias da aprendizagem como alicerce teórico para os trabalhos sobre essa temática.

A “tecnologia educacional” se inscreveu, nos fins da década de 1960 e no início da década de 1970, nas concepções de ensino a partir de uma visão tecnicista, permeada pela ideia de que a solução dos problemas do ensino estava no uso de modernos recursos tecnológicos, podendo ser analisada a partir de correntes distintas: uma que defende que o trabalho com TIC deveria priorizar os meios; outra, numa visão mais ampla, trata da sua utilização como ferramentas para o aprimoramento educacional, no conjunto das críticas às limitações do ensino à transmissão de informações e na proposição de novos procedimentos e princípios para resolução de problemática educacional, podendo até mesmo vir a substituir os professores.

É possível perceber, nos dias atuais, uma tentativa de redirecionamento do(s) uso(s) dos recursos com finalidade pedagógica e o desenvolvimento das pesquisas atingindo o campo da tecnologia, em que os problemas incluem também questões curriculares, de formação de professores e de habilidades e estratégias para aprender. Pode-se afirmar que, nesse viés, a tecnologia é identificada à resolução dos problemas educacionais, através da incorporação e da aplicação adequada de técnicas ao processo de ensino-aprendizagem.

A presença da tecnologia na educação, nessa década, está, segundo Litwin (1997), relacionada a um corpo de conhecimentos científicos associado às práticas de ensino e ao agrupamento de meios para atingir objetivos que possuem significados distintos nos contextos sócio-históricos. É possível localizarmos, nesse momento, abordagens discursivas sobre as tecnologias que se confrontam, como nos aponta Lion (1997). De um lado encontramos um grupo que defende a panaceia

tecnológica argumentando que à medida que as máquinas se tornam mais e mais refinadas, o conhecimento necessário ao seu manuseio se torna cada vez menor, implicando na redução da necessidade de especialistas. De outro lado, há os que atribuem à tecnologia o poder de transformar a mente humana e a sociedade como um todo. Assumem que a simples incorporação da tecnologia já é uma inovação e que, portanto, a “educação do futuro” deveria seguir a cartilha da ciência e da técnica.

No contexto brasileiro, na década de 1980, as pesquisas estavam voltadas para os novos textos e seus respectivos suportes no espaço escolar. Naquele momento, a tecnologia em foco era a TV. Já nos anos 1990, as ponderações educacionais sobre as TIC passam a objetivar o computador, que passara a ter custo menos proibitivo e a fazer parte do cotidiano de um número crescente de pessoas, especialmente com o advento da Internet. A partir de meados desta década, houve também a inflexão decisiva de organismos internacionais, como o Banco Mundial e a UNESCO, através de políticas educacionais centradas no uso intensivo das tecnologias como *condicionalidades* para a concessão de empréstimos aos países em desenvolvimento (BARRETO, 2002).

De acordo com a autora, esse uso intensivo das TIC assumiu a configuração de estratégias de substituição tecnológica, com esvaziamento do trabalho docente, sendo esse reduzido ao cumprimento de tarefas e /ou atividades, quando não dispensável. Como marco, identifica a criação da Secretaria de Educação a Distância, em 1005, destinada ao desenvolvimento de projetos e programas que utilizassem as TIC para a política de formação docente, em especial na modalidade a distância.

Em outro texto (2004), a autora sistematiza as diferenças de incorporação das TIC proposta para países ricos e pobres, sublinhando que as questões envolvidas não se resumem a presença ou ausência de acesso. Exemplifica com a referência a artigo que trata da formação de professores nos países periféricos, intitulado “Treinamento de professores ou desenvolvimento profissional permanente?”, assinado por Françoise Delannoy, representante do Banco Mundial, na revista *TechKnowLogia*, vinculada a vários organismos internacionais, com a mudança de paradigma na formação de professores nos países desenvolvidos: da separação entre formação inicial e em serviço, abrangendo a formação inicial, a inserção na profissão e o desenvolvimento profissional ininterrupto.

Enquanto, nesse contexto, a abordagem às tecnologias privilegia a sua inserção em programas de formação como estratégias para aperfeiçoar o processo de formação como um todo, ao tratar da formação de professores nos países em desenvolvimento, o artigo evidencia o descolamento das TIC para estratégias de educação a distância (EAD), em programas de certificação em larga escala agrupadas sob a capa, pretensamente neutra, de “modalidade educacional”. A autora ressalta que as simplificações expressam o esvaziamento da formação de professores progressivamente deslocada para “capacitação em serviço” ou “reciclagem”, desconsiderando a formação inicial “presencial”, à época alijada do financiamento exclusivo das TIC para a EAD. Sublinha, ainda, as relações entre este deslocamento e a aposta nos artefatos e materiais, em si, como se neles se resumisse a incorporação educacional das TIC.

Na perspectiva de reciclagem ou treinamento de professores, as TIC são assumidas como material que cumpre a função de substituição tecnológica, para que a educação atenda à lógica do mercado: maior produtividade. Em conformidade com esta lógica, a formação tende a ser reduzida ao treinamento e à absorção das TIC, preparando os professores para o desempenho de atividades passíveis de reprodução e tornando-os “competentes” em usos específicos, postos como solução para os problemas educacionais detectados.

A concepção que fundamenta esse modelo de formação parte do princípio de que o desempenho do aluno depende mais dos materiais pedagógicos utilizados do que do trabalho docente. Esse é um modelo ancorado na racionalidade instrumental, em que as TIC são postas no lugar dos processos constitutivos da educação como um todo, substituída por fórmulas e instruções de manuseio, ao mesmo tempo em que justificado como forma de “inclusão digital/social”. Nestes termos, as políticas de formação de professores acabam por reforçar o imaginário tecnológico caracterizado na seção anterior, elegendo o computador como ícone-chave para as soluções mágicas.

Em contextos mais específicos como, por exemplo, nas escolas públicas, ecoa o discurso da desejada modernização configurada nos anunciados e esperados laboratórios de informática. Um laboratório que representa a “modernização do ensino”. Entretanto, até porque as propostas alternativas não têm tido espaço diante das instruções de uso, as práticas nele desenvolvidas podem ser

uma maquiagem para formas conservadoras de pensar o ensino como transmissão do conteúdo via cópia e colagem.

A chegada do computador/internet na escola pode ser sentida de várias maneiras pelos vários sujeitos desse espaço social: para a diretora, representa responsabilidade, possibilidade de “realizar um sonho”; para os pais, a melhoria na educação e na formação dos filhos; para os professores, que não mais acreditavam na chegada das máquinas e que desconfiam da “mágica”, a utopia; para as crianças, uma grande novidade, capaz de despertar um estado de euforia, curiosidade, nervosismo que faz suar e gelar as mãos ao se postarem diante da “fantástica” e “sagrada” máquina.

Como um objeto ou signo cultural é transformado em fetiche quando investido de sentido sagrado no cotidiano das ações humanas, é preciso objetivar as TIC em geral e o computador em particular como “condição importante, mas não suficiente, para o encaminhamento das complexas questões educacionais a serem enfrentadas” (BARRETO, 2003, p. 2):

...pensar as tecnologias na educação implica superar alguns lugares-comuns legitimados, no imaginário social e pedagógico, por dispositivos políticos e teóricos. O principal deles diz respeito à representação de uma espécie de fórmula mágica para resolver todos os problemas educacionais (*ibid.*).

Assumindo que as TIC, em si, sequer garantem mudanças qualitativas na educação, é preciso encaminhar questões relativas à sua incorporação educacional: Para quê? Para quem? Em que termos? Inscritas em que projetos de educação e de sociedade?

Para trabalhar as TIC não apenas como modernização conservadora, é preciso reivindicar uma incorporação de Primeiro Mundo, o que vale dizer: (1) não restritas à substituição tecnológica; (2) presentes na formação como um todo: inicial e continuada; (3) orientadas para mudanças qualitativas nas práticas educacionais; (4) abertas a múltiplas possibilidades de apropriação, rompendo com cartilhas, manuais e assemelhados; e (5) objetivadas nos diferentes espaços em propostas de ensino não desvinculadas da pesquisa.

Na tentativa de sintetizar estas condições, é importante lembrar que, não sendo sustentadas por alternativas teórico-metodológicas em condições de produção mais adequadas, as TIC tendem continuar sendo uma novidade para os

professores, alimentando as dificuldades e hesitações destes, muitas vezes reduzidas a atitudes de resistência e medo da substituição.

No jogo das relações estabelecidas entre os professores e as TIC, algumas formas de substituição tecnológica se fazem presentes. Mais claras na EAD, também se expressam na negação de dimensões específicas do processo ensino-aprendizagem, na suposição de que as TIC veiculem materiais autoexplicativos e que o trabalho docente se resume ao controle de aspectos como o tempo necessário de contato com eles. Nesta perspectiva, restaria o monitoramento da realização de cada etapa das atividades previstas, buscando torná-las mais atraentes e interessantes, deslocando o professor da sua condição de sujeito mediador, em “um ritual de realização de procedimentos preestabelecidos” (BARRETO, 2002, p. 108).

A criação de um movimento contrário a esse esvaziamento é essencial e possível, desde que os professores concentrem seu trabalho prático-teórico-prático nas mediações que sustentam seu lugar junto aos alunos, diversificando os modos de ensino, alternando os usos dos materiais didáticos que dão sentido à sua prática de ensino, entre materiais que favoreçam diferentes leituras, materiais que extrapolem o texto escrito e permitam a articulação de múltiplas linguagens e materiais que possibilitem aos alunos a experiência de encontrar sentidos nas atividades, para além da motivação e do prazer imediato. A menção a experiências significativas, por sua vez, remete à dimensão curricular das práticas pedagógicas, superando o trabalho solitário, na direção do solidário.

Considerando as questões pontuadas, a introdução das TIC nos cursos de formação de professores é condição necessária, mas é imprescindível que ela seja realizada sem o deslocamento do professor da condição de sujeito desse processo.

### **1.3 A introdução das tecnologias no cenário educacional brasileiro**

A introdução das tecnologias no cenário educacional brasileiro é marcada, segundo Moraes (1993), por algumas investigações precursoras de aplicação da informática, realizadas em universidades como a Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), a Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Estadual de Campinas (UNICAMP),

partir do final dos anos 1960. Inicialmente as aplicações da informática foram tratadas como objeto de estudo e pesquisa, depois como tecnologia educacional em avaliação de aprendizagem, focalizando dimensões cognitivas e afetivas nos processos interativos, com computadores de grande porte e como recurso em simulação.

Pesquisas realizadas em 2004 pelo Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologias Interativas de Aprendizagem da Universidade do Estado de Minas Gerais (TEIA-GEPE), com o apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG), revelam que as ações governamentais destinadas à informática na educação iniciaram em meados de 1980, culminando com a criação do Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO). Por outro lado, os estudos realizados por Oliveira (1997) apontam a descontinuidade na política de Informática na Educação no Brasil, implementada a partir dos anos 1980 e as dificuldades de utilização de computadores no processo de ensino-aprendizagem, em escolas públicas.

Os estudos realizados pelo TEIA-GEPE evidenciam que, em relação à introdução das tecnologias/computador conectado à Internet na educação, em instituições públicas, as ações governamentais tiveram início em meados dos anos 1980, com os chamados programas educativos como o Projeto EDUCOM, criado em 1983, no âmbito da Secretaria Especial de Informática e implementado a partir de 1986, seguido da instituição do Programa Nacional de Informática Educativa (PRONINFE), na Secretaria Geral do MEC, em 1989.

O Programa Nacional de Informática Educativa visava desenvolver a informática educativa no Brasil através de projetos e atividades que apoiavam o desenvolvimento e a utilização da informática nos ensinos de 1º, 2º e 3º graus e educação especial e ainda, fomentar a infraestrutura de suporte relativa à criação de vários centros, consolidar e integrar as pesquisas realizadas nessa área, a capacitação permanente e continuada de professores, promovendo a utilização da informática, por parte dos alunos, na prática pedagógica. Em 1989, algumas universidades brasileiras, como a UFRGS e a UFRJ, já estavam interligadas em rede, operando correio eletrônico e transferência de arquivos.

Em meados da década de 1990, com a terceira onda inovadora de tecnologia e a popularização da Internet como ferramenta de comunicação e compartilhamento de informações, a incorporação das TIC em universidades e alguns

estabelecimentos privados de ensino intensificou-se, principalmente a partir da do momento em que conexão à Internet de instituições públicas, como a Fundação de Amparo à Pesquisa de São Paulo (FAPESP).

Outro passo para a introdução das tecnologias no cenário educacional brasileiro foi dado pelo governo em 1990, com a integração de metas e objetivos do PRONINFE/MEC no PLANIN/MCT. Os estudos do TEIA-GEPE mostram que, à época, acreditava-se que a política de informática educativa deveria estar em consonância com os objetivos e as diretrizes da política educacional da área de Ciências e Tecnologia, como subsistemas interligados e interdependentes.

Segundo Moraes (1993), as iniciativas governamentais de introdução das tecnologias na educação brasileira, que culminaram no Programa Nacional de Informática na Educação, tiveram um caráter intervencionista e estratégico, ligado a interesses militares. Foram implantados, pelo Estado brasileiro, projetos de capacitação tecnológica no setor da microeletrônica e da informática norteados pelo Projeto Brasil Grande Potência, sob o argumento de que as novas tecnologias constituíam pilares de sustentação do novo ciclo de acumulação do capital e do poder mundial, a partir da Segunda Guerra Mundial.

É possível perceber que as ações governamentais de introdução da informática na educação desenvolvidas até 1995 destinavam à criação de ambientes de aprendizagem, em que professores e alunos pudessem experimentar processos pessoais e coletivos de aprendizagem, a partir do uso das novas ferramentas. A preocupação central dos formuladores das políticas educacionais, à época, era a busca de um novo paradigma educacional, capaz de sinalizar mudanças mais profundas no ensinar e no aprender. Nos anos finais dessa década, os discursos se voltavam para os modos de apropriação dos recursos midiáticos (os computadores/Internet) pela escola. Nesse momento, como já dito, as políticas educacionais formuladas pelos mecanismos internacionais, entre eles, o Banco Mundial e a UNESCO, explicitavam a intenção de uso intenso das TIC na educação e condicionavam o financiamento das ações governamentais para os países em desenvolvimento, à implementação dessas políticas. As tecnologias assumiram, então, “o centro da cena”, tornando-se a saída para os antigos limites e problemas educacionais.

Em 1995, a criação da Secretaria de Educação a Distância (SEED) assinalou a integração de programas e de proposições de novas ações governamentais como

as Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação. Entre as principais políticas educacionais desenvolvidas no governo de Fernando Henrique Cardoso, pela Secretaria de Educação a Distância, merecem destaque, além da EAD propriamente dita, o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO); e a TV Escola. As demais eram relacionadas ao livro didático, aos parâmetros curriculares nacionais, à valorização do magistério, à descentralização de recursos para escolas e à avaliação da qualidade educacional.

A proposta de ação operacionalizada pela SEED/MEC fundamentava-se na concepção de que as tecnologias poderiam responder às principais necessidades da escola e da formação dos cidadãos, dada a “existência de um sistema tecnológico cada vez mais barato, acessível e de manuseio mais simples”, para usar a expressão contida na página do MEC, analisada por Barreto (2003).

Com a criação do PROINFO, em 1997, a Secretaria de Educação a Distância buscou introduzir a tecnologia no processo de ensino-aprendizagem. Pretendia a instalação de laboratórios de informática em todas as escolas do Ensino Fundamental (5ª a 8ª série) e do Ensino Médio que atendessem a mais de 250 alunos, atingindo cerca de 16.500 escolas. Essa ação envolveu os governos estaduais que apresentaram projetos destinados à incorporação das tecnologias nas escolas. O Programa Nacional de Informática na Educação permitiu, numa primeira fase, a inserção de cerca de 100 mil computadores em escolas públicas de todo o Brasil, na tentativa de universalizar o uso de tecnologias de ponta no sistema público de ensino, possibilitando a aproximação de professores e alunos com a nova tecnologia. Entretanto, em muitas escolas, os laboratórios de informática ficaram fechados e ociosos. Para dar suporte ao desenvolvimento desse Programa, foram criados em 1997 e 1998 os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), voltados para a capacitação de professores das escolas onde foram instalados os computadores.

A análise realizada pelo TEIA-GEPE sobre a política educacional brasileira, compreendida entre 1995 e 2002, evidencia que o foco das ações governamentais nesse período se voltava para os programas de EAD, para o planejamento de currículos nacionais e para as modalidades de avaliação sistêmica nos diferentes níveis de ensino.

A questão dos usos e das condições de uso dos laboratórios de informática nas escolas públicas tem sido denunciada, de forma recorrente, em estudos e pesquisas que tratam do tema educação, tecnologias e prática escolar, em vários

estados brasileiros. Entre esses estudos, podemos localizar o realizado por Cysneiros (2001), abordando os motivos da ociosidade dos laboratórios do PROINFO nas escolas: (a) as condições básicas de preparo dos professores para o trabalho com a máquina; (b) a ausência de condições de utilização dos equipamentos nas suas aulas, isto é, o estabelecimento, por parte da escola, de rotinas de uso que permitam o trabalho com *softwares* especializados e pesquisas; e (c) as precárias condições de trabalho. Os computadores estavam presentes nas escolas, mas os professores não sabiam o que fazer com aquelas máquinas.

A formação de professores multiplicadores, estratégia utilizada na proposta de formação continuada é apontada pelo autor como um dos pontos fortes do programa. No entanto, algumas fragilidades foram percebidas quanto aos cursos de formação do PROINFO: silêncio acerca da proposta curricular dos cursos relacionados aos fundamentos de informática na educação, uma vez que a estratégia metodológica previa a formação de pessoal somente à distância, dispensando o mesmo tratamento a todos, desconsiderando as diferenças individuais dos participantes e as peculiaridades regionais.

A partir de 2003, as ações governamentais relacionadas à informática na educação desenvolvidas no Governo do Presidente Luiz Inácio Lula da Silva consistem da continuidade e expansão do PROINFO, que permitiu o acesso à Internet de cerca de duas mil escolas localizadas em regiões brasileiras mais carentes, com ambientes de aprendizagem para cursos a distância, complementos para cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e outros. Em 2004, dentro do processo de formação continuada do PROINFO, foram produzidos módulos educacionais abordando unidades curriculares das áreas de conhecimento, tendo como elemento-chave o uso das TIC. No mesmo ano, foi criado o Programa Estação Digital, iniciativa voltada para a aproximação do computador à vida dos estudantes, que contou com uma rede constituída de 243 estações em funcionamento.

Em 2007 o governo federal lançou o *Projeto Um Computador por Aluno* (UCA), envolvendo inicialmente escolas públicas localizadas em São Paulo, Porto Alegre, Palmas, Piraí e Brasília. Pretendia-se a distribuição de 1(um) computador portátil, com acesso à Internet, para cada estudante e professor de educação básica em escolas públicas. Conforme informações disponíveis no *site* do Ministério de

Educação, o governo federal pretendia atingir em 2008 cerca de 300 escolas em todos os Estados. Vale acrescentar que se trata de projeto em implementação.

Para possibilitar a aquisição de computadores portáteis a professores da rede pública e privada da educação básica, profissional e superior, os Ministérios da Educação e da Ciência e Tecnologia criaram o Programa Computador Portátil para professores. A intenção era contribuir com o aperfeiçoamento da capacidade de produção e formação pedagógica desses profissionais da educação, através da interação com as TIC. Podemos citar ainda, o Programa Banda Larga nas Escolas, iniciado em 2008, com o objetivo de beneficiar as escolas de educação básica com laboratórios de informática que permitissem acesso à internet com maior velocidade.

Mesmo com certa desarticulação, podemos verificar no governo Lula alguns avanços em relação à introdução da informática na educação, com destaque para as ações do PROINFO, voltadas para a compra de computadores e a possibilidade do software livre, o que era impossível até então. Esses movimentos são significativos, mas não atingem um dos pontos críticos para a educação brasileira, ou seja, a questão da formação de professores. É importante assinalar que, diante da implementação de ações voltadas para possibilitar o acesso do aluno e dos professores às tecnologias, que se busque também pensar políticas que preparem os professores para a utilização dessas tecnologias, num processo que vá além de treinamento e da certificação através de cursos aligeirados.

#### **1.4 A introdução das tecnologias no cenário educacional mineiro**

Em Minas Gerais, a introdução das TIC na educação presencial e a distância relaciona-se à implantação do Programa Nacional de Informática na Educação. Para a viabilização desse Programa, foram criados 20 Núcleos de Tecnologia Educacional, dos quais 10 foram instalados em 1998, nas unidades regionais da Secretaria de Estado de Educação, nas Superintendências Regionais de Ensino, e 10 em escolas. Os servidores que atuavam nesses núcleos eram responsáveis pela capacitação dos professores das escolas, atuando como facilitadores, respondiam pelo suporte técnico e apoio pedagógico às escolas públicas participantes do Programa Nacional de Informática na Educação, além de serem interlocutores entre

as escolas, a Secretaria de Estado de Educação e as Superintendências Regionais de Ensino, no monitoramento do Programa.

O Programa Estadual de Informática na Educação, iniciado em 1998, pretendia atingir até o final de 2002, 1.039 escolas, em todo o Estado de Minas Gerais. A primeira fase, concluída em 1999, contou com a participação de 230 escolas que receberam o laboratório de informática.

Em 2000, a maioria das Centrais de Informática criadas pelo Governo de Minas Gerais no ano de 1997, localizadas em cerca de 200 escolas, estava sem utilização, sob a alegação de despreparo dos professores e receio dos administradores quanto aos “defeitos” e a falta de recursos para a manutenção dos equipamentos. Esse quadro se estendeu até 2003.

A capacitação de professores para atuar no PROINFO foi realizada pela Universidade Federal de Minas Gerais, a partir da oferta de cursos de Informática na Educação, destinados aos professores que atuariam com multiplicadores. A proposta pedagógica do curso se voltava para a aprendizagem por projeto, relacionando atividades de várias disciplinas. Os cursos para os profissionais da escola, os facilitadores, eram oferecidos nos NTEs. Embora muitos professores saíssem dos cursos entusiasmados com as possibilidades de trabalho, as condições pouco favoráveis que encontravam na escola, como a falta de tempo para envolver os demais professores, dificultavam ou impediam o trabalho pedagógico com a informática.

Outras ações voltadas para a inserção dos computadores nas escolas públicas estaduais de Minas Gerais foram realizadas por iniciativa de Associação de Pais e Mestres, parcerias estabelecidas com a Companhia de Tecnologia da Informação do Estado de Minas Gerais (PRODEMGE) e entre empresas e a Secretaria de Estado de Educação. Com a posse dos novos governos, federal e estadual, eleitos em 2002, novas ações trazem continuidade e descontinuidade ao PROINFO-MG.

É possível afirmar que o eixo central das políticas educacionais de Minas Gerais relacionadas às tecnologias consiste na preparação para o mundo do trabalho, no processamento de informações e na centralidade das tecnologias, apontadas como instrumento de democratização do acesso às informações e ao conhecimento. No entanto, as ações governamentais destinadas à preparação dos professores para a promoção de espaços reais de inclusão tecnológica na escola

podem não permitir a aquisição de conhecimentos necessários à definição ou redefinição das práticas desses professores, devido às condições de uso dos equipamentos, às poucas alternativas apresentadas pela escola para a utilização das salas de informática existentes, ao despreparo dos professores para lidar de forma mais satisfatória com as possibilidades pedagógicas que as TIC trazem às ações docentes, e à própria estrutura curricular da escola, que difere da organização do tempo e regime de trabalho do professor.

Apesar dos investimentos governamentais voltados para a questão das tecnologias nos espaços escolares, a divulgação das informações do Censo Escolar 2002 apontou, na Rede Pública Estadual, a existência de cerca de 1.300 escolas com laboratório de informática e outras 1.759 com computadores destinados aos serviços administrativos. Diante desse quadro, a partir de 2002 novas ações foram pensadas pelos gestores públicos da Secretaria de Estado de Educação com o objetivo de promover a informatização das escolas estaduais e iniciar um processo de incorporação das TIC às atividades educativas e administrativas. Os investimentos do Estado para esse fim centralizaram-se no desenvolvimento de dois programas: o Programa Escolas em Rede e o Projeto Escolas-Referência.

No âmbito das ações desenvolvidas pela Secretaria de Estado de Educação, o Programa Escolas em Rede, criado em 2004, significou o início do processo de inclusão digital do Estado, objetivando disponibilizar o acesso à Internet para alunos, professores e comunidades envolvidas com as escolas, iniciando a implantação do sistema informatizado de gestão, de atualização e adequação dos equipamentos de informática existentes nas unidades escolares e de instalação de novos laboratórios de informática em escolas públicas estaduais. Conforme informações divulgadas no site da Secretaria de Estado de Educação, foram adquiridos computadores para as 3920 escolas estaduais, mas, por dificuldades técnicas, não foram instalados.

O Projeto Escolas-Referência, analisado no próximo capítulo, constitui um segundo projeto de governo destinado à introdução da informática na educação, visando à disseminação da informática nas escolas, à melhoria da qualidade das escolas públicas estaduais de Minas Gerais, à inovação das práticas pedagógicas, e à melhoria da qualificação dos professores. Com o desenvolvimento desses dois projetos, os gestores públicos da Secretaria de Estado de Educação pretendiam que todas as escolas da Rede fossem conectadas à Internet, criando assim, condições favoráveis ao desenvolvimento de projetos didáticos, viabilizando a exploração das

possibilidades pedagógicas abertas pelas novas tecnologias e a instalação de um portal destinado aos professores: o Centro de Referência Virtual do Professor, para disponibilizar os serviços de orientação pedagógica e os recursos didáticos. Pretendiam criar uma cultura de trabalho colaborativo e em rede.

A expectativa dos formuladores das políticas educacionais de Minas Gerais era que, até o final de 2006, todas as escolas possuíssem computadores e se tornassem capazes de gerenciar o serviço administrativo e as estações de trabalho para discentes e docentes. Diante da impossibilidade de localização de registros sobre as ações do Programa Escolas em Rede, não são tratados nesse estudo os seus resultados.

O desenvolvimento do estudo sobre a introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação na educação nacional e mineira permite inferir que as reformas e os programas governamentais são marcados por contradições relacionadas ao propósito da educação, ao papel das tecnologias e ao processo de desenvolvimento intelectual dos estudantes, embora os discursos convirjam para a promoção de mudanças e melhorias da qualidade dos processos de ensino, pelas inovações de métodos e materiais didáticos, a partir da presença das TIC nas escolas.

Os motivos da introdução das novas tecnologias em aula são apoiados na intenção de converter as escolas em espaços mais eficientes e produtivos, conectando a formação com as necessidades de vida e de preparação dos alunos para a atividade profissional do futuro (AREA, 2006). Portanto, faz-se necessário aprofundar a compreensão das mudanças relacionadas ao papel do professor, à sua formação e aos modos de incorporação das TIC no cotidiano da sua prática pedagógica.

## CAPÍTULO 2

### **A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES PARA A INCORPORAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO AO COTIDIANO DA PRÁTICA DOCENTE**

Este capítulo visa caracterizar o Projeto Escolas-Referência: o contexto da sua elaboração e implantação; os objetivos propostos (melhorar a qualidade das escolas públicas estaduais de Minas Gerais; disseminar a informática nas escolas; inovar as práticas pedagógicas e melhorar a qualificação dos professores). A fim de elucidar esses aspectos, colocamos o foco a questão central desta pesquisa: como o projeto Escolas-Referência tem contribuído para a incorporação das tecnologias da informação e comunicação no cotidiano da prática pedagógica de professores?

#### **2.1 A objetivação da formação continuada**

Nas últimas décadas, diversas mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais têm resultado na focalização da “formação de professores” nas discussões em âmbito nacional e internacional, a partir do reconhecimento de que as questões relativas ao tema não podem se restringir à formação inicial (TORRES, 1998).

O consenso acerca da importância da formação continuada não aponta em uma única direção, desdobrando-se em dissenso. De um lado, a formação continuada é assumida como superação de certo descaso para com a formação inicial. Diante das limitações da formação inicial, a formação continuada é essencial para a melhoria da qualidade do ensino, do progresso social e cultural. De outro lado, a formação continuada é tratada de forma diferente pelos autores, que se dividem em dois grupos: um é composto por aqueles cujos estudos se concentram em métodos e técnicas de ensino, defendendo em seus discursos as formas de capacitação ou treinamento de habilidades; o outro grupo é constituído por aqueles que enfatizam o caráter dinâmico e complexo da formação, defendendo a unidade de formação fundada em teoria e prática.

Na perspectiva de um processo de formação teórico/prático, a formação está sempre em devir, pois os modos de ser professor vão se construindo e reconstruindo, num processo de formação crítico-reflexivo que se afirma nos momentos de balanço retrospectivo sobre os percursos pessoais da vida e da profissão. Como afirma Barreto (1994, p. 195), “não há terminalidade na relação dialética teoria-prática. Se não nos formarmos cotidianamente na/pela prática, congelaremos a ‘melhor formação acadêmica’”.

É importante reconhecer que as práticas em que o professor desenvolve ao longo de sua vida profissional não podem ser desconsideradas, pois não podem ser dissociadas da história como um todo. Daí a necessidade da revisão e do questionamento contínuo das práticas e dos discursos que as fundamentam.

As diferenças de concepção entre os dois grupos de autores também podem ser verificadas nas propostas de recontextualização das TIC. Num extremo, localizamos a tendência que valoriza as TIC em si como instrumento ou ferramenta para desenvolver competências específicas. No outro extremo, encontramos uma tendência que propõe a apropriação educacional das TIC, não apenas no sentido da aproximação das práticas pedagógicas do conjunto das práticas sociais, mas do aproveitamento das possibilidades que elas representam.

Uma questão central, por conseguinte, é: TIC para quê?

As referências sobre a formação de professores, na perspectiva das tecnologias introduzidas no sistema educacional e na prática docente, podem dizer do fato de integrar imagens, textos, sons, animação e até mesmo de interligar informações em sequências não lineares, utilizadas em multimídia e hipermídia, como argumenta Moraes (1999). Porém, como as possibilidades implicadas nas TIC não são garantias da qualidade pedagógica, é importante analisar criticamente os modos de incorporação das TIC aos processos pedagógicos no cotidiano da ação do professor.

Neste sentido, cabe pontuar a questão da leitura no aperfeiçoamento do ensino, nos termos em que discutida por Barreto (2007), com base na lacuna existente entre leitura e produção textual na escola e fora dela: a mudança dos textos e tendência à permanência de um modelo escolar de leitura.

Para a autora, a configuração dos textos, cada vez mais multimidiáticos, sugere um descompasso entre esses textos e a tendência escolar de leitura, na medida em que tendem a permanecer as “velhas” práticas, centradas em textos

escritos e didáticos, em um lugar ambíguo na escola. Por um lado, o ensino da leitura é concebido como atribuição exclusiva do professor de Português. Por outro, a ausência de domínio da leitura interfere na aprendizagem dos demais conteúdos, chegando a ser considerada uma das principais causas do fracasso escolar. Em outras palavras, a leitura é um processo que sustenta várias possibilidades de acesso e aquisição de conhecimentos.

Os textos que circulam socialmente têm sido assumidos como materiais de leitura no espaço escolar, apontando para as relações entre educação e mídia(s), considerando o fato de que cada vez mais esses textos são produzidos e veiculados pelos novos suportes. Assim como em um dado momento histórico a televisão marcou um distanciamento formal em termos de produção textual, as tecnologias da informação e comunicação sugerem uma espécie de abismo. Logo, a atual discussão de textos e leituras, em especial nas práticas escolares, não pode passar ao largo das relações entre educação e tecnologia.

As abordagens das relações entre educação e mídia ou educação e tecnologias são marcadas por simplificações, centradas em considerações distintas. De um lado, podemos localizar os discursos que defendem que as questões relativas à leitura escolar são derivadas das novas configurações textuais, como se a leitura dos textos escritos fosse um problema superado. De outro, os discursos são sustentados pelas concepções presentes no imaginário social e pedagógico, supondo que a simples presença das tecnologias permita a superação do abismo existente entre textos e leituras dentro e fora da escola.

Quanto à formação de professores como um todo, é possível afirmar que as atuais políticas governamentais defendem a incorporação das TIC com a intenção de resolver os problemas educacionais, como o fracasso escolar, promovendo a associação direta, já referida na explicitação do imaginário tecnológico, entre a presença das tecnologias e a melhoria da educação.

A partir de meados dos anos 1990, podemos observar que o foco das discussões relacionadas às políticas governamentais estão centradas nas concepções de treinamento e de desenvolvimento de competências (FREITAS, 2003). A formação de professores ganhou importância estratégica para a realização das reformas educativas, com a adoção de medidas para adaptar o país à nova ordem, fundamento para as reformas propostas, materializadas nas políticas de financiamento, de descentralização e gestão de recursos. Alguns mecanismos são

implementados para atingir os objetivos propostos, como *Plano Decenal, Educação para Todos, Diretrizes Curriculares Nacionais* para todos os níveis e modalidades de educação (básica, superior, infantil, educação de jovens e adultos, profissional) e propostas de avaliação nacional.

Quanto à aplicação das políticas educacionais neoliberais, a qualidade da educação, tida como condição de aprimoramento do processo de acumulação de riqueza e do aprofundamento do capitalismo, tem se tornado o centro dos diversos setores governamentais e empresariais. Nesse panorama, concepção tecnicista é reconfigurada na formação baseada em competências como condição indispensável no quadro das reformas educativas, podendo-se observar um deslocamento em relação ao trabalho educacional, do ensino para a aprendizagem.

Neste cenário, o professor deverá ser suficientemente competente para solucionar problemas da prática cotidiana e atividades associadas ao uso intensivo de tecnologias cada vez mais sofisticadas. Assim, o trabalho docente é deslocado para a atividade/tarefa para lidar com as TIC. Na perspectiva de transformação de um panorama educacional, tem preponderado, nas reformas educativas latino-americanas, a centralização em materiais instrucionais como substitutos da melhoria das condições de trabalho e de formação de professores. Daí o movimento de deslocar os docentes para a condição de consultores metodológicos e animadores de grupos de trabalho.

Ao analisar a capacitação docente nos projetos financiados pelo Banco Mundial, Torres (1998) chama a atenção para o fato de que são cada vez mais frequentes os programas constituídos como “pacotes” didáticos. O professor, nesse caso, é visto como um complemento dos materiais de ensino, cada vez mais fechados e autossuficientes. Nesse modelo de formação, a participação do professor é reduzida, afastando-se do discurso que propõe o protagonismo, a revalorização, a autonomia e a profissionalização docente. A primazia das TIC, portanto, pode ser entendida como uma estratégia por meio da qual se propõe substituir o professor mais do que apoiá-lo. A existência do guia de autoaprendizagem, como recurso didático utilizado pelos programas de formação, reduz a intervenção do professor, tornando-a quase desnecessária, visto que limitada ao manejo dos materiais.

O esvaziamento do trabalho do professor se inscreve na proposta de formação orientada pelo modelo de competências, através da sua associação ao uso intensivo de tecnologias. Esta associação, apregoada no campo educacional,

retoma mudanças ocorridas no mundo do trabalho como necessidade de adequação dos processos formativos.

Se, por um lado, os programas de formação visam fornecer ao professor suporte de preparação do aluno para sua interação social, de outro, a “capacitação” em massa, orientada pelo modelo de competências associadas ao uso intensivo de tecnologias, apostando nos materiais veiculados pelas TIC, apresenta-se pouco comprometida com o uso investigativo dos recursos dessas tecnologias presentes no cenário social e educacional da atualidade.

No espaço das diretrizes da política estadual, a revisão da prática pedagógica e da formação de professores que propõe fornecer ao professor suporte para preparar o aluno para a interação social, com o uso investigativo das TIC na educação, propiciando às escolas estaduais mineiras a *oportunidade e condições de atuação de forma mais articulada e a apropriação das novas tecnologias da informação às suas atividades educativas e administrativas* (SEEMG, 2006), é localizada no Projeto Escolas-Referência, da SEEMG. Para compreender o tratamento dessa questão na perspectiva da política educacional de Minas Gerais, consideramos pertinente fazer um resgate histórico do Projeto, narrando na próxima seção os caminhos percorridos para a sua implantação nas escolas estaduais.

## **2.2 O Projeto Escolas-Referência**

A partir da análise dos documentos oficiais da SEEMG sobre o Projeto Escolas-Referência, é possível afirmar que em 2003, o Governo de Minas Gerais, por meio da Secretaria de Estado de Educação, iniciou um processo de luta pela reconstrução de uma escola pública de qualidade para todos.

As informações contidas nesses documentos sinalizam que o Estado de Minas é apontado no cenário da educação nacional e pautado nos resultados de avaliações educacionais entre os do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) como um Estado bem colocado no que se refere aos indicadores qualitativos dos estados brasileiros, de melhor qualidade na educação.

Entretanto, a divulgação dos resultados do SAEB/2001 apontou uma queda vertiginosa no desempenho do Estado, sendo posicionado na quarta colocação

dentro do panorama da educação nacional, ficando atrás do Distrito Federal, do Rio Grande do Sul e do Paraná. Diante desse resultado, os formuladores das políticas públicas educacionais de Minas Gerais enveredaram numa luta pelo resgate da melhoria da educação pública, a partir de 2003.

As ações desenvolvidas, pela Secretaria de Educação, destinadas ao resgate da desejada qualidade da educação mineira, tanto em âmbito tanto local (da escola) quanto geral (no panorama nacional), foram estruturadas na forma de projetos governamentais.

Para melhor entendimento do contexto histórico da educação mineira e do quadro educacional que deu origem à linha de ação adotada pela SEEMG a partir de 2003, iniciamos um processo de análise documental das informações contidas nos documentos oficiais que tratavam das questões afetas a esta pesquisa.

Essa análise permitiu verificar a existência de um contexto histórico marcado por um processo de quase universalização do Ensino Fundamental e de significativa expansão das matrículas no Ensino Médio ocorrida no sistema público até 2002, que resultou na ampliação do acesso à educação pública e no atendimento de 98% das crianças mineiras pela Rede Pública Estadual de Ensino. Entretanto, o relatório emitido pela SEEMG (2006) sinaliza que a jornada empreendida até a universalização do ensino fundamental e a significativa expansão do Ensino Médio deixou uma série de problemas não resolvidos.

No entendimento dos gestores da SEEMG, os problemas verificados na Rede Pública Estadual de Ensino resultavam da implementação de uma política pública educacional de incremento de matrículas na rede, promovida até 2002, descolada de medidas que assegurassem a qualidade de uma instituição de ensino pública desejada e necessária ao bom desempenho e permanência de todos os alunos na escola. Assim, em 2003, a Rede constituída de 4 mil escolas e quase 3 milhões de alunos, enfrentava, em quase todas as suas unidades escolares, uma série de problemas que demandavam soluções urgentes, entre os quais foram citados:

- Elevados índices de reprovação e evasão escolar;
- Defasagem idade-série;
- Ausência de condições mínimas necessárias ao bom funcionamento da escola;

- Degradação do ambiente escolar;
- Violência e depredações nas/das escolas;
- Despreparo das escolas e dos educadores para responder, de forma adequada, às necessidades formativas das crianças e dos jovens oriundos de parcela (mais carente) da população.

Apesar desses problemas e da adversidade das escolas da Rede, os documentos institucionais informam sobre a existência de condições próprias para o sistema de ensino identificar algumas experiências positivas dentro do quadro existente, que mereciam ganhar maior visibilidade. Essas experiências, entendidas como positivas, eram verificadas em escolas capazes de superar as suas dificuldades, diversificar os caminhos percorridos, descobrir os modos de fazer e os meios de equacionar os desafios ligados ao ato de educar. Essas escolas foram identificadas e constituíram o grupo de escolas de referência na ação educativa desenvolvida na Rede. Dessas escolas nasceria o grupo de escolas participantes do Projeto Escolas-Referência.

No quadro das ações educacionais implantadas pela SEEMG no período de 2003 a 2006 e destinadas à transformação da realidade educacional mineira, foram implementados projetos estruturadores com a finalidade de promover uma política de reconstrução da excelência nas escolas públicas e a reestruturação da Educação Básica. Esses projetos se encontravam entre os 30 projetos que constituíram o Plano de Governo do primeiro mandato da gestão do governador Aécio Neves da Cunha, compreendido entre 2002 e 2006: Ampliação e melhoria do Ensino Fundamental e Universalização e melhoria do Ensino Médio.

O primeiro voltava-se para a ampliação e a melhoria dos serviços educacionais prestados a uma parcela maior de crianças e jovens do Ensino Fundamental e o aperfeiçoamento das condições gerais de funcionamento das escolas. Com a adoção de um sistema de racionalidade e de mecanismos de controle e avaliação dos formuladores das ações educacionais da SEEMG, pretendia aumentar a eficiência e a eficácia da gestão do sistema educacional. Os ganhos resultantes dessa forma de administração seriam revertidos à própria educação. O segundo objetivava a universalização das oportunidades, a promoção do processo de transformação e melhoria do Ensino Médio nas escolas estaduais, o aprimoramento da gestão, a melhoria da infraestrutura física, das condições de

ensino e desenvolvimento de recursos humanos atuantes nesse nível de ensino. Esses dois projetos estruturadores incluíam ainda outros projetos e programas da Secretaria de Estado de Educação:

- Abrindo Espaços na Escola Viva;
- Aluno de Tempo Integral;
- Ensino Fundamental de nove anos;
- Escola Viva, Comunidade Ativa;
- Escolas em Rede;
- Escolas-Referência;
- Livro na Escola;
- Plano de Desenvolvimento Pedagógico e Institucional (PDPI);
- Projeto de Capacitação de Gestores (PROGESTÃO);
- Projeto de Desenvolvimento Profissional de Educadores (PDP).

O Projeto Escolas-Referência, integrante do Plano de Ação da SEEMG como projeto estruturador, consistiu numa estratégia de ação destinada ao resgate da excelência da escola pública, representando uma ação que alimentou o ideal de resgate e concretização de um movimento de igualdade de oportunidade de acesso à educação.

Historicamente, como projeto-piloto, foi implantado em 2003, com a participação de três escolas da rede, duas localizadas em Belo Horizonte (o Instituto de Educação de Minas Gerais e a E. E. “Governador Milton Campos”) e uma no município de Montes Claros (E. E. “Prof. Plínio Ribeiro”).

Lançado oficialmente em 2004, o Projeto contou com a participação de 340 escolas que, posteriormente, participaram de um processo de seleção final que resultaria no grupo de Escolas-Referência. Ao longo de 2004 foram selecionadas 220 instituições de ensino que apresentaram um Plano de Desenvolvimento Pedagógico Institucional (PDPI), situadas em municípios de grande e médio porte, que ministravam o Ensino Fundamental (de 5ª a 8ª série) e/ou o Ensino Médio, atendiam a um número médio de 1.000 alunos e “se destacavam em suas respectivas comunidades, pelo trabalho realizado e pelo atendimento à população estudantil da localidade” (SEEMG, 2006, p. 4).

As informações existentes sobre o Projeto Escolas-Referência mostram que na perspectiva dos gestores da SEEMG, as escolas selecionadas foram aquelas que se destacavam pela qualidade do trabalho realizado e evidenciavam uma postura empreendedora a partir da prática cotidiana de seus gestores e professores, ou seja, apresentavam uma capacidade de fazer, de inovar e criar no seu âmbito de atuação.

Essas escolas desenvolviam com sucesso projetos destinados à solução de problemas educacionais relevantes. Portanto, na perspectiva dos idealizadores do Projeto Escolas-Referência, possuíam a característica fundamental para serem consideradas escolas-referência, ou seja, detinham a capacidade de investir no próprio desenvolvimento, eram reconhecidas pela comunidade local devido ao número de alunos atendidos, à tradição e à dimensão do atendimento dispensado à população do ensino fundamental e do Ensino Médio de sua localidade, sendo potencialmente capazes de contribuir para o desenvolvimento do sistema, desde que fortalecidas e colocadas em interação com as demais.

Conforme relatório da SEEMG os principais objetivos do Projeto Escolas-Referência voltavam-se para:

- O desenvolvimento pedagógico e institucional da escola;
- O desenvolvimento da gestão da educação escolar;
- O desenvolvimento profissional dos educadores; e
- O desenvolvimento da solidariedade e da cultura do trabalho colaborativo na rede de ensino.

Em março de 2004, a SEEMG publicou o documento intitulado *Projeto Escolas-Referência: a Reconstrução da Excelência na Escola Pública* com as diretrizes para implantação do projeto.

As diretrizes do Projeto estavam centradas na pretensão de fazer com que cada escola, que havia se aproximado ou estava mais próxima do ideal de excelência pretendido, se tornasse um ponto de irradiação da mudança do sistema de ensino (SEEMG, 2004), de construção de uma rede de colaboração entre as escolas e de identificação de nichos de excelência da rede.

Numa estratégia de rede de ação, as inovações de melhoria da educação oferecida nas e pelas Escolas-Referência seriam disseminadas entre as escolas participantes do projeto. Nessa perspectiva, os idealizadores do projeto defenderam

a criação de uma rede interativa de influências interescolares, capaz de movimentar todo o sistema, no que se referia aos benefícios da flexibilidade criados pelas próprias escolas. Estrategicamente, a SEEMG agrupou as escolas do projeto em uma rede de influências iniciada pela associação de uma Escola-Referência a outra que não tivesse sido selecionada, sendo indicada pela primeira.

Os documentos oficiais sinalizam que a criação intencional de uma rede de escolas com problemáticas semelhantes, capacidade de dar respostas rápidas e qualitativamente adequadas às questões e conjunturas sociais, fundamentou-se na ideia de “sociedade em rede” empregada por Castels (1999) para descrever o contexto em que as redes constituem a essência da economia e da própria sociedade, sem as quais seria impossível a geração de riquezas, de informação e conhecimento.

A ideia de rede, nesse contexto, representa elemento primordial para a interação das escolas, por meio da divulgação de seus trabalhos e projetos, dentro de um sistema de comunicação comum ao grupo, incentivando o diálogo entre as escolas, trocando experiências, buscando soluções conjuntas para suas dificuldades e para o entendimento da natureza e do processo da produção do conhecimento. Metaforicamente, na ideia de rede, o conhecimento é considerado como algo que se constrói à semelhança da tessitura de uma malha, sustentada por nós conceituais, habilidades e valores e que está em contínuo processo de modificação. As construções culturais dos sujeitos alimentam essas malhas e esses nós, na medida em que o conhecer significa algo que é novo nessa rede de relações e lhe dá sentido.

A estrutura e os fundamentos do Projeto nos permitem inferir que, para os gestores do projeto na SEEMG, o conhecimento parece evoluir como “uma rede e crescer de forma não totalmente controlada em diversas direções simultaneamente” (SEEMG/PDP, Módulo I, 2005, p. 12). Esses fundamentos alimentam a tese de que conceber a escola isolada do jogo das relações que ela pode estabelecer com outra escola ou outras escolas do mesmo sistema é o mesmo que conceber os nós de uma rede isolados das malhas que a constituem. A imagem da rede sugere, portanto, a construção de um único e mesmo movimento de crescimento e conexões múltiplas.

As escolas constituintes da rede interativa de Escolas-Referência receberam maior atenção e apoio da SEEMG (assistência direta às escolas pelas

Superintendências Regionais de Ensino (SRE) e pelos setores específicos da Secretaria de Educação).

No nosso entendimento, a pretensão dos formuladores do Projeto Escolas-Referência de criar uma rede interativa de colaboração, influência e disseminação de inovações entre as escolas parece se aproximar mais da descrição da proposta do projeto do que do contexto histórico de cada escola, com a identidade e a singularidade das suas práticas educativas, construídas a partir da prática educativa dos seus professores. Em outras palavras, cada unidade escolar possui suas “faces”, isto é, o seu valor social positivo, os seus signos e as suas imagens construídas a partir de ações sociais, derivadas das diversas situações vividas pelo seu grupo e pela própria instituição, de forma localizada.

A identidade de cada unidade escolar é construída a partir das situações vividas no cotidiano, constituído de elementos e fatores que somados às condições, às características individuais de seus gestores, professores e alunos definem as suas reais condições de *ser* instituição. Nessa perspectiva, para absorver o benefício da flexibilidade impulsionado pela rede de influência e apregoado pela proposta do Projeto Escolas-Referência, seria necessário transformar alguns elementos definidores de sua estrutura interna e de sua cultura. Assim, no nosso entendimento, há um distanciamento entre a intenção de criação de uma rede interativa de influências interescolares proposta pelo Projeto Escolas-Referência e a real condição de produção dessa rede.

Quanto aos critérios definidos pelo projeto para a seleção da escola e à assistência dispensada pela SEEMG a essas escolas, é possível perceber um distanciamento da SEEMG no que se refere à sua função e atuação enquanto gestora de uma política pública educacional para toda a rede de ensino, ao deslocar o atendimento para apenas algumas escolas. No nosso entendimento, esse distanciamento se efetivou em relação às escolas de Ensino Fundamental (5ª a 8ª) e/ou Ensino Médio que atendiam menos de 1.000 alunos, número inferior ao definido para a participação no Projeto, e que enfrentavam, no seu cotidiano, situações comprometedoras do resultado de seu trabalho pedagógico, que as impediam de se destacarem, de forma positiva, junto à sua comunidade. Portanto, escolas que apresentavam situações precárias relacionadas às áreas pedagógica, administrativa, de recursos humanos e de infraestrutura ficaram desprovidas de atendimento,

quando a política educacional adotada institucionalmente, priorizou as Escolas-Referência e as escolas associadas.

O modelo estratégico de atendimento dispensado às escolas pela administração pública estadual privilegiou as escolas-referência no seu plano de apoio é constituído de ações focadas em orientação, participação em projetos e programas voltados para a capacitação de professores e gestores, descentralização de recursos financeiros destinados à melhoria da infraestrutura física da escola, aquisição de equipamentos tecnológicos, mobiliários, materiais didáticos e outros.

Das ações realizadas dentro do Projeto Escolas-Referência, observamos que algumas foram voltadas para o desenvolvimento global das escolas participantes, outras foram a ele incorporadas, decorrentes de experiências anteriores vividas pela rede estadual e por suas escolas.

No sentido de trilhar caminhos para a reconstrução da excelência na escola pública, os formuladores das políticas educacionais mineiras, no período de 2002 a 2006, apontaram oito trilhas a serem seguidas no âmbito do Projeto Escolas-Referência:

1. Formação de gestores e de professores;
2. Distribuição de milhões de livros didáticos;
3. Melhoria da infraestrutura física das escolas;
4. Financiamento de projetos educacionais;
5. Criação de programa de aprofundamento de estudos;
6. Capacitação de professores em cursos de tecnologia;
7. Implantação de laboratórios de informática em quase 3 mil escolas;
8. Implantação do novo plano curricular do Ensino Médio.

De acordo com as diretrizes definidas para a implantação do projeto, o ingresso da escola à rede de Escolas-Referência era condicionado:

- À manifestação de interesse da escola pré-selecionada, via inscrição;
- À apresentação de um plano de trabalho, elaborado de forma coletiva, contendo descrição das intenções institucionalmente definidas, que guiariam o caminhar da unidade de ensino durante a sua participação no

projeto; e

- À aprovação desse plano pela equipe da SEEMG.

A primeira ação da escola inscrita no Projeto Escolas-Referência consistia na elaboração de um Plano de Desenvolvimento Pedagógico Institucional, constituído de decisões e de ações de intervenção da própria escola na sua organização e funcionamento relacionadas ao processo de gestão, à revisão curricular e à formação docente, com vistas à melhoria do seu desempenho. Todas as ações de intervenção promovidas pela escola deveriam estar em conformidade com seu projeto educacional e voltadas para a consecução dos objetivos do Projeto Escolas-Referência.

Analisando as informações dos documentos oficiais relacionadas ao atendimento às necessidades da escola, foi possível perceber que o Plano de Desenvolvimento Pedagógico Institucional significou, no âmbito do Projeto, condições de acesso mais rápido aos recursos financeiros e ao atendimento disponibilizado pela SEEMG.

A segunda ação da escola, de relevância para o Projeto Escolas-Referência, foi a implementação do Programa de Desenvolvimento Profissional de Educadores (PDP), voltado para a promoção do desenvolvimento e da valorização profissional dos educadores. Por se tratar de uma das estratégias destinadas à formação continuada de professores e operacionalizadas pela SEEMG, o PDP é relevante para esta pesquisa, por isso, será focalizado posteriormente.

A terceira ação realizada pela escola participante do Projeto tratava da participação de seus gestores (diretores e vice-diretores) no projeto piloto de capacitação de gestores, realizado em 2004, o Projeto de Capacitação a Distância para Gestores Escolares (PROGESTÃO).

Em 2005, uma nova escola ingressou no grupo de Escolas-Referência e, em 2006 outras duas escolas o fizeram, totalizando 223 Escolas-Referência e 223 escolas associadas.

Nessa linha de organização de atendimento entre Escolas-Referência e escolas associadas, 446 unidades de ensino, distribuídas nas 46 Superintendências Regionais de Ensino e em 106 municípios, receberam apoio especial da SEEMG referente às áreas administrativa, financeira, pedagógica, à infraestrutura e aos recursos humanos, para executar seus planos de desenvolvimento.

**QUADRO 1**  
**Abrangência do Projeto Escolas-Referência**

Municípios	106
Superintendências Regionais de Ensino (SRE)	46
Escolas-Referência (ER) e Escolas Associadas	446
Professores das escolas-referência	33.837
Alunos atendidos (aproximadamente)	346.973

Fonte: Relatório Final: Projeto Escolas-Referência -2004/2006 -SEEMG-2006

Para a operacionalização do Projeto Escolas-Referência, o investimento financeiro foi da ordem de R\$ 85.324.151,00, no período de 2003 a 2006, como pode ser verificado no quadro a seguir.

**QUADRO 2**  
**Investimentos Projeto Escolas-Referência**

<b>Itens</b>	<b>2006</b>	<b>2005</b>	<b>2004/2003</b>	<b>Total</b>
Livro didático	8.295.661,00	5.113.281,00	-	13.408.942,00
Equip. informática/rede lógica	2.864.274,00	1.493.371,00	-	4.357.645,00
Ampliação e reforma	16.593.179,00	34.546.548,56	7.267.486,00	58.407.214,56
Capacitação de professores	1.249.000,00	1.582.962,00	1.820.451,00	3.403.413,00
Capacitação de diretores	306.462,32	-	810.975,00	1.116.473,32
Projetos de ensino (GDP)	1.007.000,00	2.374.500,00	-	3.381.500,00
<b>Total</b>	<b>30.314.756,00</b>	<b>45.110.663,00</b>	<b>9.898.912,00</b>	<b>85.324.151,00</b>

Fonte: SEEMG/Relatório Final: Projeto Escolas-Referência, 2006b. p. 64.

Em 2007, quando iniciou o segundo mandato do Governador Aécio Neves da Cunha, a Secretaria de Estado de Educação buscou organizar-se estrategicamente em redes de gerenciamento de ações educacionais. Com essa organização, as Escolas-Referência vieram a constituir a Rede de Escolas-Referência, ficando sob a coordenação de um gerente de rede. No final de 2007, a estrutura de redes de gerenciamento foi redefinida, restituindo a estrutura de gerenciamento de projetos.

A redefinição das ações governamentais relacionadas à educação para o período de 2007 a 2010 promoveu a revisão das ações educacionais e dos Projetos Estruturadores da SEEMG que se constituíram dos seguintes projetos:

- Acelerar para Viver;
- Desempenho e Qualificação de Professores;
- Escola de Tempo Integral;
- Escola Viva Comunidade Ativa;
- Novos Padrões de Gestão de Atendimento;
- Programa de Educação Profissional;
- Promédio;
- Sistema Mineiro de Avaliação Educacional (SIMAVE).

A dificuldade de localização de documentos oficiais com informações sobre o desenvolvimento do Projeto a partir de 2007 motivou-nos a entrevistar, em novembro de 2008, o Sr. Jorge Carlos de Figueiredo, que assumiu nesse ano, a Coordenação do Projeto Escolas-Referência na SEEMG.

As declarações apresentadas na entrevista mostram que em 2007, quando da redefinição das políticas educacionais, as ações relacionadas ao Projeto Escolas-Referência ficaram restritas ao acompanhamento das escolas pela SEEMG, num trabalho localizado dentro da Secretaria de Educação, sob a responsabilidade da gerente da Rede de Escolas-Referência. Portanto, nenhuma ação foi realizada no âmbito das Superintendências Regionais de Ensino e das Escolas participantes.

Segundo o entrevistado, a partir de 2008, o Projeto Escolas-Referência deixou de ser um projeto estruturador, tornando-se um projeto complementar, voltado para a melhoria das condições do ensino e para o desenvolvimento de práticas pedagógicas inovadoras, isto é, as escolas participantes tornaram-se também centros-piloto de novas práticas pedagógicas ou propostas inovadoras da SEEMG, que poderão estender às demais escolas da rede estadual. Apesar desta informação, no nosso entendimento, de certa forma, as escolas do Projeto Escolas-Referência constituíram um espaço de discussão e/ou aplicação de novas propostas da SEEMG, desde a instituição como participantes.

O entrevistado enuncia que os objetivos específicos do Projeto foram alterados, passando a:

- Apoio da SEEMG às experiências pedagógicas inovadoras;
- Elaboração do plano de implementação das ações a serem

- desenvolvidas pelas escolas;
- Implementação de padrões básicos de infraestrutura das escolas públicas estaduais e de recursos humanos necessários à operacionalização das ações propostas;
  - Redução da taxa de evasão;
  - Melhoria do índice de promoção escolar; e
  - Elaboração e execução de um plano de intervenção pedagógica para o acompanhamento específico dos alunos do 3º ano do Ensino Médio nos conhecimentos adquiridos, por disciplina.

Os formuladores e o Coordenador do projeto esperavam que, a partir de 2008, as escolas melhorassem o seu desempenho, repercutindo nos resultados educacionais gerais do Estado; que as escolas do Projeto Escolas-Referência se tornassem um espaço de práticas pedagógicas inovadoras, exercendo influência sobre as demais escolas do Sistema Estadual, possibilitassem a expansão das ações desenvolvidas no projeto para as demais escolas da rede e contribuíssem para a elevação do número de alunos da rede pública aprovados em vestibulares.

Outra mudança no Projeto Escolas-Referência apontada na entrevista está relacionada na estrutura do Projeto refere-se à extinção do grupo de escolas associadas, tornadas Escolas-Referência e à inclusão de outras 36 novas escolas ao grupo, resultando em um único grupo de 582 escolas, localizadas em 333 municípios, atendendo a 504.393 alunos. A concepção das escolas enquanto centro-piloto de aplicação de propostas pedagógicas da SEEMG, a serem disseminadas por toda a rede. Entre essas propostas, merece destaque a ação relacionada ao novo Ensino Médio, que também consistiu em mais uma das mudanças apontadas e realizadas na estrutura do Projeto em 2008.

Conforme a entrevista, as principais ações operacionalizadas em 2008, destinadas à obtenção dos objetivos do e no projeto, consistiram da capacitação de professores, por meio dos grupos de desenvolvimento profissional e do aprofundamento de estudos. O aprofundamento de estudos é destinado aos alunos do 3º ano do Ensino Médio, tendo como objetivo garantir ao aluno a oportunidade de aprofundar/consolidar conhecimentos/conteúdos estudados. É uma ação relacionada à proposta pedagógica do novo currículo, em que atividades

organizadas pela escola são também desenvolvidas fora do horário do turno regular de estudo.

A questão da reforma curricular do Ensino Médio foi fortemente apontada na fala do entrevistado, quando buscávamos investigar o que ficou do Projeto Escolas-Referência como práticas educativas. Nesta reforma, cabe registrar que os professores das Escolas-Referência foram os primeiros a discutir a nova proposta curricular do Ensino Médio. As discussões desses professores resultaram na apresentação à SEEMG de sugestões de matrizes curriculares que, segundo as informações obtidas, foram estudadas pela equipe da SEEMG juntamente com os consultores contratados. As quatro propostas curriculares resultantes deste processo foram disponibilizadas às escolas do Projeto Escolas-Referência para a escolha daquela que seria adotada, ainda em 2006. A disseminação da reforma do currículo do Ensino Médio às demais escolas da rede ocorreu apenas em 2007, a partir da publicação da Resolução SEEMG n.º 1025, de 26/12/2007, e o novo currículo foi implantado em todas as escolas estaduais de Ensino Médio a partir de 2008.

Quanto à proposta de formação de professores, o entrevistado informou sobre a continuidade do processo formação docente a partir da estratégia dos Grupos de Desenvolvimento Profissional, que será tratado ainda neste capítulo, com a utilização de procedimentos metodológicos da educação à distância e a permanência da figura do professor multiplicador como disseminador da capacitação aos seus pares na escola.

A proposta de formação continuada de professores, prevista a partir de 2008, teve como objetivo a criação de uma cultura de preparação para o trabalho, a incorporação das novas tecnologias no trabalho educativo e a preparação dos docentes para atuar como colaboradores na construção de um processo de formação inicial dos alunos para o trabalho. O diferencial entre os objetivos previstos para a formação continuada dos professores, dentro do Projeto, no período de 2004 a 2006, e os objetivos esperados a partir da reformulação do Projeto, em 2008, consiste na questão da cultura de preparação para o trabalho e na capacitação dos professores para atuar na construção do processo de formação inicial do aluno para o trabalho.

Conforme as informações do entrevistado, essa intenção levou a SEEMG a estabelecer parceria com o SENAC para a oferta de cursos de capacitação aos

professores, entre os quais podem ser citados Linux, Java, QCAP, GIM, IMPRESS, Blender, Open Office-CALC, Open Office-Writer, Curso de projeto auxiliado por computador (CAD), Construção de *website*, Editoração eletrônica, Introdução de banco de dados, Montagem e manutenção de computador.

Os discursos presentes nos *Cadernos de Informática* do Projeto Escolas-Referência, tratando da questão das TIC na educação, evidenciam que, com a instalação de computadores nas escolas estaduais e a sua utilização para propósitos administrativos e pedagógicos, seriam promovidos cursos destinados a potencializar a utilização desses equipamentos nas práticas cotidianas. A oferta de cursos de informática promoveria também o enriquecimento do plano curricular das escolas, ampliando os horizontes de conhecimentos dos alunos e oferecendo-lhes melhores condições de escolha profissional.

Os cursos de tecnologias destinados aos professores buscavam permitir aos participantes a percepção do modo como o computador tem influenciado, na atualidade, o modo de vida cotidiano e os meios de produção. Esses cursos eram voltados para a motivação dos professores, dos gestores da escola e dos alunos a uma aproximação com as TIC, a partir da apresentação das características dos equipamentos e da funcionalidade dos programas pertencentes ao pacote tecnológico.

A análise dos *Cadernos de Informática* permitiu perceber que a capacitação dos professores se voltava para uma utilização mais efetiva dos computadores inseridos nas escolas, por parte dos professores e alunos, com objetivos centrados no desenvolvimento profissional dos alunos. A partir dos cursos oferecidos na escola, pelos professores multiplicadores, era possibilitada: a aquisição de habilidades relacionadas à montagem, manutenção, instalação de programas e configuração de computador; a aquisição de conhecimentos relacionados ao navegar e pesquisar na Internet, ao envio, recebimento e administração de correspondências eletrônicas; a criação e a edição de documentos, textos, planilhas, bem como a apresentação de trabalhos; o conhecimento de métodos de produção de programas de computadores; a criação e a estruturação de banco de dados e a captura, modificação, agrupamento de sons para a produção de arranjos musicais.

Diante do exposto, é possível inferir que de certa forma os cursos oferecidos aos professores a partir do Projeto Escolas-Referência situam-se na linha de introdução à informática e pretendiam possibilitar aos professores as condições

básicas necessárias para introduzir os alunos e outros funcionários da escola, nos conhecimentos básicos de como lidar com aqueles programas. Percebemos que a questão da Informática Educativa na formação docente não é contemplada na proposta de formação de professores da SEEMG.

### **2.3 O desenvolvimento profissional dos professores na perspectiva do Projeto Escolas-Referência**

Pelo exposto, no conjunto das ações governamentais constituintes do Projeto Escolas-Referência, é possível afirmar que, para a reconstrução da excelência nas escolas públicas, os formuladores das políticas educacionais buscaram contemplar também a promoção do desenvolvimento profissional e a valorização profissional de professores em exercício nas escolas estaduais, concretizada no Projeto de Desenvolvimento Profissional de Educadores (PDP), implantado nas escolas integrantes do Escolas-Referência, em 2004. Com a operacionalização do PDP, pretendiam os gestores do Projeto Escolas-Referência: “possibilitar aos professores o exercício mais consciente, mais competente do magistério, em sintonia com as evoluções tecnológicas e com as diretrizes da educação básica” (SEEMG, 2004, p. 22).

Consta, nos documentos oficiais, que a concepção inicial do PDP se deu em 1998, tendo como referência as melhores experiências de formação continuada de professores, realizadas pela SEEMG, no desenvolvimento da política de capacitação de professores. A implantação do Programa de Desenvolvimento Profissional foi interrompida, logo após a fase de inscrição de grupos participantes, devido à mudança de governo ocorrida em 1999.

Conforme os registros da SEEMG, à época, a adesão foi de 92 mil professores, o que levou a equipe da SEEMG a avaliar de forma positiva a manifestação dos professores e adequar a proposta do projeto às demandas e necessidades dos educadores, retomando-o em 2004.

As exigências para a promoção e a progressão nas carreiras dos profissionais da educação de Minas Gerais deram um sentido diferenciado e fizeram emergir novas necessidades relacionadas ao processo formativo dos educadores.

Enquanto processo de formação continuada, o Programa de Desenvolvimento Profissional é uma proposta que se articula em torno de ações e estratégias voltadas para a construção de novos conhecimentos pelos professores para a sua qualificação, buscando o desenvolvimento da consciência profissional e o aprimoramento da qualificação técnico-pedagógica dos professores participantes, cuja metodologia se fundamenta no modelo da educação à distância. É um programa que se destaca, no âmbito das ações de formação continuada realizadas pela SEEMG, como elemento essencial na “profissionalização” do professor e no investimento na dimensão pessoal, aliado à constituição de ambientes escolares abertos à inovação, às novas tecnologias e à promoção da cultura da reflexão coletiva sobre a prática docente, a dimensão do conhecimento e a ação pedagógica, configurando estímulo ao desenvolvimento de projetos comuns por grupos de professores, contribuindo para a consolidação de comunidades profissionais de aprendizagem como as redes de intercâmbio e a criação de condições estimuladoras da prática de pesquisa.

Para os desta pesquisa, esse é o ponto crucial para a análise das contribuições do Projeto Escolas-Referência para a incorporação das TIC no cotidiano da prática educativa de professores de Minas Gerais.

Para os formuladores da proposta do Programa de Desenvolvimento Profissional, esse projeto se estrutura à luz de estudos teóricos sobre as recentes tendências no campo do desenvolvimento profissional e na análise de projetos similares internacionais, comprometidos com a finalidade de promover a valorização do educador e a elevação do seu nível de “profissionalização”, ou seja, das transformações que ocorrem na própria profissão. Essas transformações fazem com que os profissionais se tornem cada vez mais capazes de responder às novas necessidades e aos desafios que lhe são apresentados, procedendo, assim, a uma evolução estrutural da profissão (SEEMG/Manual PDP, 2005,p.9).

Nessa concepção, uma “profissão avança quando os procedimentos e critérios estabelecidos já não satisfazem e cedem lugar a um novo fazer, orientado por novas estratégias, por uma nova visão do sentido social da profissão e por uma ética” (SEEMG/PDP, 2005, 9).

O princípio fundador do PDP, explicitado nos documentos da Secretaria de Estado de Educação, é o desenvolvimento profissional de professores, em duas dimensões: uma relacionada ao próprio conhecimento, perpassando os conteúdos a

serem ensinados e aos modos de ensinar. Na dimensão do conhecimento, a promoção de mudanças efetivas, nos educadores, requer dos próprios sujeitos o reconhecimento de que ampliar conhecimentos não se reduz ao incremento quantitativo de saberes, mas ao aprofundamento desses saberes.

É importante, portanto, que o professor compreenda que os conhecimentos ampliam a sua capacidade analítica, crítica e prática. Tais conhecimentos são passíveis de questionamentos, de aperfeiçoamento e de reformulação, cooperando para a superação de desafios que lhes são colocados e abrindo perspectivas para que novos desafios sejam postos. Os saberes não podem se restringir ao conjunto daquilo que um indivíduo pode abarcar isoladamente. Os conhecimentos postulam a reflexão compartilhada, a cooperatividade e o contínuo refletir sobre as experiências e as práticas realizadas. Para conhecer o que lhe é novo, exige-se do professor a ação do espírito, criatividade e esclarecimento do obscuro (SEEMG/PDP, 2005, p. 31).

Na dimensão pedagógica, os gestores do projeto desejam suscitar nos participantes a convicção de que o crescimento profissional e intelectual depende da ação consciente de cada um de se colocar na posição de aprendiz, mantendo-se aberto para se apossar de meios novos para conhecer o desconhecido.

Na perspectiva dos fundamentos do programa e no sentido de promover a profissionalização e a ação pedagógica, exige-se do professor uma posição de orientador de aprendizagem de seus alunos, explorando as possibilidades pedagógicas oferecidas pelas novas tecnologias, reconhecendo-se como alguém que aprende cada vez que se coloca disponível para atuar numa rede de aprendizagem.

A estrutura da proposta formativa do programa de desenvolvimento de professores consistia: na constituição de Grupos de Desenvolvimento Profissional (GDP); na escolha de um Coordenador do grupo e de um Orientador do Grupo de Desenvolvimento Profissional entre professores universitários, consultores pedagógicos e profissionais da área de educação com experiência em currículo contratados pela SEEMG; na elaboração de um projeto de desenvolvimento profissional elaborado pelo próprio Grupo de Desenvolvimento Profissional (o “Plano Anual de Estudos”); e na utilização de procedimentos metodológicos e recursos fundamentados na educação a distância.

Cada escola participante deveria organizar os professores atuantes no Ensino Médio e nos anos finais do Ensino Fundamental (de 5ª a 8ª série) em grupos de estudos multidisciplinares ou unidisciplinares.

As escolas participantes contavam com um coordenador e um profissional contratado pela SEEMG, com formação específica, experiência na área, que não pertencesse aos grupos constituídos na escola, responsável pelo acompanhamento e pela avaliação das atividades desenvolvidas pelos grupos de desenvolvimento das escolas.

A estratégia de funcionamento dos grupos de desenvolvimento profissional previa atividades e trabalhos individuais articulados com trabalhos em grupo, encontros presenciais com os orientadores, fórum e bate-papo via *web*, leituras de textos, textos complementares, novas orientações a partir das tarefas e elaboração de projeto de trabalho comum, constituindo as redes de trabalho.

O grupo de desenvolvimento é a célula básica do Programa de Desenvolvimento de Professores apresentando-se, dentro da proposta do Projeto Escolas-Referência, como espaço de produção de ideias, mudanças de atitudes e de inovação das práticas pedagógicas. Cada escola inscrevia/inscreve, *on-line*, o seu grupo no Programa de Desenvolvimento Profissional. A participação do professor é condicionada à sua participação em um grupo de estudo da escola e à inscrição desse grupo no site do PDP, pela escola.

Alguns resultados eram esperados, pela equipe formuladora do Projeto Escolas-Referência a partir da promoção da formação continuada de professores, conforme os registros constantes dos documentos da Secretaria (SEEMG, 2006,p 22):

- Ampliação do universo pessoal e social do educador;
- Compreensão de que existe uma unidade de objetivos na diversidade das ações;
- Consolidação dos Grupos de Desenvolvimento Profissional como grupo operativo (autoconhecimento, identidade, autonomia, projeto comum), ou seja, um grupo que aprende (criativo, ativo e autorregulado) e competente social e profissionalmente;
- Constituição de novos espaços de referência;

- Constituição de uma personalidade grupal;
- Criação de formas de colaboração entre os educadores;
- Desenvolvimento de relações de apoio mútuo entre os professores;
- Desenvolvimento da cultura de exploração das possibilidades pedagógicas, viabilizadas pelas TIC, entre os professores;
- Disseminação da dinâmica de grupo e da utilização de projetos, como metodologia de trabalho;
- Elevação do nível de conhecimento, de consciência profissional e de qualificação técnico-pedagógica dos profissionais participantes;
- Mudanças no ambiente escolar: expansão dos limites e possibilidades da escola; e
- Redimensionamento das relações pedagógicas que cada professor desenvolve em sua prática escolar;
- Transformação da escola em um espaço que favorecesse o desenvolvimento profissional.

Em 2004, quando da implantação do Programa de Desenvolvimento Profissional, foram constituídos 719 grupos de desenvolvimento nas 220 Escolas-Referência. Os participantes eram professores efetivos ou designados (contratados temporariamente), atuantes em escola-referência ou em escola associada. A participação do professor, apesar de voluntária, estava condicionada à disponibilidade de tempo para o cumprimento das atividades programadas, fora da sua carga horária de trabalho. À unidade escolar cabiam a oferta de infraestrutura e o apoio ao funcionamento de cada grupo.

Nesse ano, os grupos desenvolveram atividades relacionadas à elaboração das propostas curriculares para cada disciplina integrante do currículo básico comum das séries finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, bem como elaboraram um projeto de implementação dessas propostas a partir de 2005. As propostas curriculares constituíram posteriormente as Propostas Curriculares da Educação Básica, implantadas em todas as escolas estaduais.

Em 2005, o Programa de Desenvolvimento Profissional contemplou duas linhas de estudo em sua proposta de capacitação de professores. A primeira relacionava-se ao estudo de módulos que tratavam de temas educacionais, como reflexões sobre a educação nesses tempos de mudança, planejamento do ensino;

organização das condições de ensino; recursos e métodos de ensino; contexto, saberes e fazeres relacionados à sala de aula; e avaliação de aprendizagem escolar. A segunda destinava-se ao acompanhamento e à orientação da implementação de novas propostas curriculares da Educação Básica.

Para atingir as intenções propostas na segunda linha de estudo, os documentos explicitam que os professores foram organizados em grupos para as capacitações, por área de conhecimento, para melhor e maior integração entre as propostas curriculares das disciplinas. Foram formados grupos homogêneos em termos das áreas de conhecimento (Ciências Humanas, Códigos de Linguagem, Matemática e Ciências da Natureza). Os trabalhos desenvolvidos resultaram na elaboração de tópicos de conteúdos que, posteriormente, se tornaram a base para a elaboração dos Currículos Básicos Comuns (CBC) para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio.

Esses conteúdos básicos foram lançados às escolas do Projeto Escolas-Referência, no início de 2005, para estudo e implementação. No final de 2005, como resultado das atividades desenvolvidas nos grupos de estudos, os Grupos de Desenvolvimento Profissional enviaram à SEEMG o Plano Anual de Trabalho para 2006, com as diretrizes de acompanhamento da implantação dos Conteúdos Básicos Comuns em cada escola ou um Projeto de Enriquecimento Curricular a ser desenvolvido no ano seguinte.

Em 2006, as atividades dos grupos de desenvolvimento das escolas se voltaram para os projetos de enriquecimento curricular e/ou para o acompanhamento da implantação dos Conteúdos Básicos Comuns no Ensino Médio.

Observamos a existência de outras ações promovidas pela SEEMG correlatas ao Escolas-Referência, destinadas à melhoria da qualificação profissional e pessoal de professores e à melhoria da gestão da escola: (1) *Projeto de capacitação a distância de gestores escolares* (PROGESTÃO); (2) *Projeto imersão*; (3) *Projeto Minas Olímpica*; (4) *Cursos de tecnologia*; e (5) *Centro de Referência Virtual do Professor*.

O *Projeto de capacitação a distância de gestores escolares* (PROGESTÃO) foi idealizado pelo Conselho Nacional de Secretários de Educação (CONSED) e destinava-se à formação continuada e em serviço de dirigentes escolares, na estratégia de educação a distância. Iniciado como piloto, em 2004, o PROGESTÃO

contou com a participação dos educadores de escolas participantes do Projeto Escolas-Referência e do Projeto Escola Viva - Comunidade Ativa. Atendeu posteriormente aos gestores das demais escolas estaduais.

O *Projeto Imersão*, iniciado em 2005 e destinado à formação continuada de professores atuantes nas áreas específicas dos componentes curriculares dos Conteúdos Básicos Comuns (CBC) — Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, Biologia, Física, Química, História e Geografia – capacitou, em 2006, professores atuantes nestas disciplinas, com exceção de História e Geografia, que foram capacitados em 2007. Os conteúdos das capacitações oferecidas pelo Projeto Imersão estavam centrados na aplicação prática dos Conteúdos Básicos Curriculares.

O *Projeto Minas Olímpica*, destinado aos professores de Educação Física, objetivava aprimorar a formação, a prática esportiva e o ensino de Educação Física, através de maior compreensão e domínio dos CBC pelos professores. Esse projeto buscava ainda a ampliação do acesso e melhoria da qualidade do esporte praticado no Estado de Minas.

Os *Cursos de Tecnologia* objetivavam possibilitar aos professores e alunos uma visão do modo como o computador pode influenciar a vida na sociedade contemporânea, visavam à preparação dos professores para o planejamento e a implementação de atividades escolares destinadas à orientação didático-pedagógica nas disciplinas de qualificação básica para o trabalho, oferecidas pelas escolas públicas estaduais de Ensino Médio.

A proposta do Projeto Escolas-Referência previa, segundo o Relatório SEEMG, (2006, p. 45), a implantação de 12 cursos de informática. Inicialmente, foram promovidos cursos de capacitação de professores e multiplicadores, realizados nos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) das Superintendências Regionais de Ensino, no ano de 2006. A partir de 2007, os cursos foram oferecidos nas escolas estaduais de Ensino Médio eram voltados para possibilitar aos alunos e professores os conhecimentos básicos relacionados à utilização do computador e à visão do modo como esse artefato tecnológico influencia a vida na sociedade contemporânea. Para a equipe responsável pelo Projeto Escolas-Referência, os cursos de tecnologia foram considerados no âmbito das ações de inserção de computadores nas escolas motivadores da criação de condições necessárias ao uso

dos computadores, de maneira mais efetiva possível, nas práticas escolares, como já tratamos na seção anterior.

O *Centro de Referência Virtual do Professor (CRV)* foi criado com o objetivo de possibilitar o acesso de professores das Escolas-Referência a divulgações e informações da SEEMG, às orientações pedagógicas, às atividades relativas aos Conteúdos Básicos Curriculares. No espaço do Projeto Escolas-Referência, o Centro de Referência Virtual também constituiu um instrumento de apoio didático aos professores, como banco de itens para elaboração e impressão de provas destinadas à avaliação da aprendizagem escolar.

Em 2006, o Centro de Referência Virtual tornou-se também um espaço de divulgação de resultados das provas do Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar (PAAE), aplicadas aos alunos do 1º ano do Ensino Médio (SEEMG, 2006b, p. 55). Os documentos da Secretaria de Estado de Educação informam que, até aquele ano, o acesso ao CRV era restrito aos profissionais das escolas participantes do Projeto Escolas-Referência.

As informações contidas nos documentos oficiais mostram que a pretensão da SEEMG voltava-se para a obtenção de resultados em três categorias. A primeira relacionava-se às atividades cotidianas da escola, à aprendizagem e ao desenvolvimento dos alunos. Esperava-se que, sintonizada com a pluralidade das dimensões da formação das crianças, dos jovens e dos adultos — sujeitos de aprendizagem — e de seus profissionais, a escola resgatasse sua condição de tempo-espaço de socialização, de individualização de cultura (SEEMG, 2006), ou seja, de valores, crenças, símbolos, regras, concepções e conhecimentos compartilhados pelo grupo social, bem como de construção de identidades diversas, de mudanças de ideias, atitudes e práticas. A segunda categoria referia-se à consciência da escola como um bem comum: um patrimônio da comunidade a ser usufruído e preservado por todos. Por isso, seria necessário torná-la um espaço de vida, integrado à da comunidade, que se percebesse como espaço de vivência aberto à criação cultural, cuja postura se materializasse no seu currículo. A terceira dizia respeito à forma de atuação na escola, tornando-se um grupo operativo que aprende com a sua própria experiência, socialmente competente, sintonizado com os valores e com as demandas determinadas pelo movimento da sociedade. Esperava-se ainda que a escola se tornasse capaz de superar suas dificuldades internas e construísse um projeto comum que contemplasse as categorias

identificadas como condições necessárias ao sucesso na vida social, constituídas de componentes cognitivos, afetivos e conativos.

## **2.4 Os caminhos trilhados na percepção dos formuladores do Projeto Escolas-Referência**

Apesar das dificuldades surgidas na fase de operacionalização do Projeto Escolas-Referência, ao longo de 2004, 2005 e 2006, os formuladores do projeto na Secretaria de Educação avaliam positivamente os resultados obtidos.

Alguns avanços são registrados. Entre eles, as melhorias na rede física das escolas, a capacitação dos gestores e docentes, a informatização de escolas, a garantia de distribuição de livros didáticos e a melhoria das possibilidades de aprovação no vestibular merecem destaque. Observamos que a avaliação da equipe da Secretaria de Estado de Educação caminha em dois sentidos: um relacionado à avaliação do projeto nas escolas, e outro relacionado ao processo de coordenação como um todo.

As informações dos documentos oficiais mostram que o acompanhamento e a avaliação da operacionalização do Projeto Escolas-Referência compreendeu visitas técnico-pedagógicas, avaliação das reuniões e dos encontros realizados e preenchimento de formulários disponibilizados *on-line*. O relatório emitido pela Secretaria de Estado de Educação permite a identificação de um elenco de situações identificadas como ocorrências que, no entendimento dos coordenadores do Projeto, agravaram o quadro de dificuldades vividas pelas escolas participantes no período de 2004 a 2006 (SEEMG, 2006):

- Atraso na conexão das escolas à Internet. As dificuldades burocráticas vivenciadas pela Secretaria de Estado de Educação com o processo licitatório só tornaram possível o acesso das escolas à Internet três anos após o início do projeto, o que prejudicou o processo de formação e de comunicação no âmbito do projeto.
- Condições precárias relacionadas ao tempo dos professores para a

participação em reuniões e encontros dos GDP, devido à ausência de carga horária disponível para essas atividades, dentro da carga horária regular de trabalho, nas respectivas unidades escolares.

- Falta de competência técnica dos profissionais da escola, atuantes no setor administrativo, para o uso do computador. As capacitações da SEEMG voltadas para a informática destinavam-se aos professores e diretores; os profissionais do setor administrativo apresentaram dificuldades técnicas para uso do computador nas atividades inerentes ao setor. No entanto, com vistas à melhoria da gestão do sistema e, tendo em vista a adoção de um sistema de racionalidade e de mecanismos de controle e avaliação voltados para a melhoria da eficiência e eficácia da administração do sistema, os profissionais da área administrativa foram incluídos nas capacitações oferecidas pela SEEMG.
- Falta de compreensão por parte dos profissionais da escola e das Superintendências Regionais de Ensino da proposta do novo plano curricular do Ensino Médio como um todo e das atividades relacionadas à sua operacionalização.
- Falta de recursos humanos suficientes para responder às demandas do Projeto nas Superintendências Regionais de Ensino e as condições de trabalho dispensadas aos técnicos que nele atuavam.
- Falta de regulamentação dos certificados de participação expedidos pela SEEMG, para fins de ascensão na carreira do magistério.
- Falta de incentivos financeiros aos professores participantes.
- Gestão dos recursos públicos, disponibilizados pela SEEMG, para a realização das atividades dos Grupos de Desenvolvimento Profissional, como dificuldade devido à falta de experiência e de conhecimentos relacionados às normas específicas de gestão de recursos públicos, pelos professores que assumiram a coordenação dos trabalhos na escola.
- Pouca divulgação e discussão sobre o novo plano curricular, por parte da escola, junto aos professores, pais e alunos.

- Pouca interação entre os orientadores (consultores contratados pela SEEMG) e a equipe técnica central (coordenadores do projeto na Secretaria de Educação), comprometendo o atendimento aos participantes.
- Pouco envolvimento das Superintendências no sentido de apoiar e orientar as escolas da sua jurisdição.
- Repasse aos professores, nas escolas, dos cursos de capacitação, pelos professores capacitados/multiplicadores.
- Resistência dos professores às mudanças propostas pela SEEMG para o Novo Plano Curricular do Ensino Médio.
- Sobrecarga de trabalho imposta aos docentes, intensificada pela implantação do novo plano curricular do Ensino Médio e paralela às reclamações quanto à melhoria salarial.
- Subutilização do espaço virtual do Programa de Desenvolvimento Profissional. Esse espaço virtual que seria inicialmente uma ferramenta de gestão do processo para a coordenação, serviu basicamente ao registro técnico de informações sobre as rotinas dos grupos de estudo das escolas, de preenchimento de relatórios das reuniões e de controle da frequência dos participantes nos encontros dos grupos de estudo.

A análise das informações relativas à avaliação do Projeto permitiu a verificação de algumas dificuldades encontradas no desenvolvimento das ações relacionadas à formação continuada. Os registros mostram que a estratégia de trabalho adotada pela Secretaria de Estado de Educação foi o modelo de capacitação em “cascata”, com a instituição da figura do multiplicador, ou seja, os professores capacitados assumiram o compromisso de, ao término do curso, repassarem o conteúdo aos seus pares na escola, fora do horário regular de trabalho desses professores, como condição para o recebimento de certificados de participação nos cursos oferecidos.

O número de professores constituintes dos grupos organizados nas escolas com a finalidade de participação nos encontros destinados ao repasse dos conteúdos pelos professores multiplicadores era definido pela SEEMG, assim como

a carga horária destinada a essa atividade, sob a justificativa de garantir a uniformidade dos conteúdos. Verificamos que os capacitadores concordavam com esse arranjo, mas nem sempre os professores que receberiam o repasse estavam interessados nas atividades, alegando não se tratar de capacitação. Assim, fica um questionamento: a capacitação ou a formação continuada de professores aconteceu, de fato, nas escolas?

A análise dos documentos também permitiu verificar a manifestação de resistência do professor cursista/multiplicador em repassar aos seus pares, os conhecimentos adquiridos nos cursos de capacitação. Os professores alegavam não estar preparados, mostrando insegurança em relação ao conteúdo aprendido. Denunciavam as condições inadequadas disponibilizadas pela escola, diferentes daquelas existentes nos espaços organizados pela Secretaria para a realização dos cursos de capacitação. Os avaliadores concluíram ser “necessário, portanto, adequar os critérios para participação nas capacitações às condições de repasse” (SEEMG, 2006, p. 68). Contudo, os documentos oficiais não explicitam em que termos esta adequação seria feita.

Numa avaliação geral, os coordenadores do projeto apontam como resultados atingidos, além da promoção e a constituição de uma cultura de utilização de recursos tecnológicos na prática escolar e da utilização do ambiente virtual disponibilizado aos professores, a obtenção de outros resultados capazes de favorecer o desenvolvimento pedagógico das escolas. Esses resultados são atribuídos ao resgate da cultura de planejamento e à retomada de espaços de discussão coletiva pelos sujeitos, ambas propiciadas pelos encontros dos Grupos de Desenvolvimento Profissional; ao estabelecimento de espaço de interação e de reflexão sobre as questões educacionais, pela possibilidade de elaboração coletiva de projetos educacionais destinados ao enriquecimento curricular, às aprendizagens adquiridas; à compreensão e à aprendizagem das rotinas e dos procedimentos administrativos relativos à aquisição de materiais e à movimentação da caixa escolar pelos professores participantes; e ao resgate da cultura de avaliação nas escolas, explicitada pela prática da avaliação de desempenho individual e pela execução do Programa de Avaliação da Aprendizagem Escolar.

A operacionalização das ações do Projeto Escolas-Referência é percebida pelos seus formuladores como contribuição para a redefinição das práticas pedagógicas escolares, nas interações de professores e alunos mediadas pelas TIC.

Portanto, foi previsto e valorizado o espaço de construção de prática pedagógica orientada pela formação continuada de professores, também através de práticas resultantes da apropriação das TIC no cotidiano do seu trabalho, no conjunto das possibilitadas promovidas pelo Projeto Escolas-Referência.

Registrada a avaliação do Projeto por seus formuladores e avaliadores, o movimento seguinte compreende a sua apreciação por professores participantes, objeto de análise no próximo capítulo.

## CAPÍTULO 3

### METODOLOGIA

Neste capítulo pretendemos sistematizar os caminhos percorridos para alcançar os objetivos propostos. A rigor, a abordagem metodológica já foi iniciada no segundo capítulo e esta síntese retoma os procedimentos de coleta de dados registrados, referentes à análise documental do Projeto propriamente dito e do seu Relatório produzido em 2006, para dar conta dos caminhos trilhados no que se pode chamar de sua primeira versão, como estruturador das ações governamentais. Como já dito na Introdução, o Projeto se tornou “complementar” em 2007. Embora não seja esta segunda versão o objeto central deste estudo, incluímos os dados coletados através de entrevista com o atual coordenador do Projeto, cuja implementação remete a 2010. Em outras palavras, sem poder promover a análise documental como na primeira versão, a entrevista foi a alternativa encontrada.

Na medida em que os dois procedimentos acima (análise documental e entrevista) permitem elucidar a percepção do Projeto Escolas-Referência pelos seus formuladores e avaliadores, configurando a visão oficial acerca do mesmo, este estudo buscou alternativas para ouvir também as vozes dos professores participantes. Para tanto, foi elaborado instrumento a ser aplicado a uma amostra de professores(as), cuja análise de conteúdo (BARDIN, 1977) permitisse a identificação de unidades temáticas (p.89) para a explicitação das percepções dos(as) professores(as) relativas a dois objetivos centrais do estudo: (1) verificar o que o Projeto Escolas-Referência significou e o que ficou para os professores da sua participação na formação continuada por ele oferecida; e (2) detectar mudanças nas práticas pedagógicas que os professores relacionam ao Projeto, especialmente no que tange à apropriação educacional das TIC. Considerando os limites da pesquisa para dar conta dos sujeitos envolvidos nas mais diversas situações e ancorando-se no espaço de uma abordagem qualitativa, as escolhas resultaram na análise de conteúdo das respostas de professores atuantes em escolas mineiras participantes do Projeto Escolas-Referência, com vistas a investigar, a partir da experiência de participação no Projeto, o que dele foi incorporado à prática educativa desses participantes. Diante disso, optou-se pela aplicação de questionário aos professores

atuantes em quatro escolas do projeto, localizadas em Belo Horizonte e municípios adjacentes, que oferecem o ensino fundamental e o Ensino Médio, nos três turnos de funcionamento.

### **3.1 As escolas pesquisadas**

Recuperando informações já registradas, a operacionalização do Projeto Escolas-Referência nas escolas públicas estaduais de Minas Gerais, no período de 2004 a 2006, envolveu 443 escolas e 33.837 professores e professoras. Tratava-se de um projeto que propunha a disseminação da informática nas escolas, a inovação das práticas pedagógicas e a melhoria da qualificação dos professores, principalmente no sentido de possibilitar a apropriação das novas tecnologias em suas salas de aula e na prática escolar como um todo.

Com o desenvolvimento do projeto, os gestores da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais pretendiam conectar as escolas participantes à Internet, criando condições favoráveis ao desenvolvimento de projetos didáticos para a exploração das possibilidades pedagógicas viabilizadas pelas novas tecnologias e disponibilizar, aos professores, serviços de orientação pedagógica e recursos didáticos, com a criação de um portal no *site* da Secretaria de Estado de Educação.

Algumas preocupações recorrentes diziam respeito às reais possibilidades geradas pelas ações realizadas pelo Projeto Escolas-Referência, em especial relacionadas ao processo de formação continuada oferecida aos professores da Rede, que pudessem se materializar como mudanças significativas nas práticas pedagógicas da escola, no sentido da constituição de uma cultura de uso dos computadores/ conectados à Internet, como possibilidade pedagógica que pudesse contribuir para a melhoria das práticas pedagógicas escolares. Com todo o aparato tecnológico inserido nas escolas, é possível verificar situações em que os laboratórios de informática de algumas escolas, permanecem parados, seja por condições técnicas dos equipamentos ou por questões de infraestrutura das unidades escolares ou por dificuldades dos professores em operar tecnicamente ou usar as máquinas para fins pedagógicos.

Nesse contexto, algumas questões foram ganhando materialidade e se tornaram o foco deste esforço investigativo. Na perspectiva de analisar aspectos relacionados à prática educativa de professores e as relações cotidianas com as tecnologias a partir das experiências vividas por esses docentes, no Projeto Escolas-Referência, algumas questões motivaram este estudo: Qual o impacto do Projeto Escolas-Referência na prática docente? O que permaneceu do Projeto e da formação continuada que se materializou como mudança nas suas práticas pedagógicas? Como os professores e professoras incorporam as novas tecnologias disponíveis na escola em suas práticas? Que elementos podem ser evidenciados nesta prática que sinalizam a apropriação dessas tecnologias aos saberes e fazeres desses professores e professoras no contexto das práticas que se (re)fazem e se (re)constroem na sua vida cotidiana? Que sentidos são atribuídos pelos professores(as) à introdução dessas tecnologias na escola, na formação continuada e na prática educativa?

Para desenvolver esta investigação, privilegamos a abordagem metodológica qualitativa, com foco, num primeiro momento, na análise documental dos registros contidos nos documentos oficiais da Secretaria de Estado de Educação e nas informações sobre o Projeto Escolas-Referência obtidas na entrevista referida no Capítulo 2. Num segundo momento, privilegamos a análise de conteúdo das respostas dos professores(as) ao questionário elaborado.

A escolha do questionário como instrumento para a coleta de informações junto aos docentes pode ser creditada ao fato de, apesar de suas limitações típicas, permitir aos informantes maior segurança em relação ao caráter anônimo do instrumento, deixando-os mais à vontade para expressar pontos de vista que pudessem temer colocar em situação problemática ou que julgassem não ter aprovação e, por ser um instrumento que permite ao respondente um tempo maior para resposta.

No universo das 223 (duzentas e vinte e três) Escolas-Referência distribuídas em Minas Gerais e participantes do projeto no período de 2004 a 2006, 33 (trinta e três) se localizam em Belo Horizonte e Região Metropolitana. Entre essas 33 (trinta e três) escolas, 04 foram selecionadas para a coleta de dados desta pesquisa. A definição das escolas pesquisadas foi pautada na sua participação no Projeto desde a sua implantação, ocorrida em 2004, sendo uma das exigências o atendimento a mais de mil alunos. Também foram consideradas as condições de acesso às

unidades de ensino, conjugando a abertura da Direção ao trabalho e a possibilidade de deslocamento da pesquisadora. Das escolas selecionadas, uma está situada no município de Belo Horizonte, duas no município de Betim, e uma no município de Lagoa Santa.

A escola de Belo Horizonte localiza-se na região central da cidade, com mais ou menos 40 turmas, oferece o Ensino Médio nos turnos da manhã e tarde e Educação de Jovens e Adultos no noturno. A equipe pedagógica da escola é constituída de cerca de oitenta, professores da educação básica, quatro pedagogos, três vice-diretores e uma diretora. Devido à sua localização, atende a alunos de vários bairros de Belo Horizonte. No diurno, a clientela é predominantemente constituída de alunos que estão dentro da faixa etária correspondente a esse nível de ensino, com a maioria deles tendo feito o ensino fundamental em colégios particulares, oriundos que são de famílias economicamente bem posicionadas..

Segundo as informações coletadas durante as visitas à escola, é uma unidade de ensino que busca desenvolver trabalho que corresponda aos anseios de seus alunos e pais, principalmente dos que estudam no diurno: preparar para o vestibular. No noturno, a clientela é constituída predominantemente de alunos que trabalham no entorno da escola. O prédio possui uma base física muito boa, o aporte tecnológico fornecido pela Secretaria de Estado de Educação (laboratório de informática com conexão à internet, dois computadores para uso dos professores e os equipamentos destinados aos serviços administrativos, também conectados à internet) se encontrava em condições de uso pelos alunos, professores e funcionários do setor administrativo.

As duas escolas pesquisadas situadas no Município de Betim, assim como a de Belo Horizonte, atendem a um público superior a mil alunos, distribuídos em mais ou menos 40 turmas, oferecem o Ensino Médio nos turnos da manhã, tarde e noite.

Uma delas, localizada na periferia, também possui turmas do ensino fundamental (5ª a 8ª) nos turnos da manhã e da tarde. Possui equipe pedagógica constituída de cerca de 80 professores da educação básica, três pedagogos, três vice-diretores e uma diretora. A clientela atendida é constituída de alunos que estão basicamente dentro da faixa etária correspondente a esse nível de ensino, residentes em bairros localizados no entorno da escola e oriundos de família de poder aquisitivo mais baixo. A base física é boa, limpa e organizada. O aporte

tecnológico recebido da Secretaria de Estado de Educação se encontrava em condições de uso pelos alunos, professores e funcionários do setor administrativo.

Além do laboratório de informática existente e em funcionamento, a escola possui uma sala de multimídia equipada, mas aguardava da Secretaria de Estado de Educação a liberação de recursos financeiros para a aquisição de mobiliário. Estando localizada em uma região de elevado índice de violência, as dependências internas são reforçadas com grades de segurança para a prevenção de invasões. Por localizar-se em área de vulnerabilidade social, também busca desenvolver ações e projetos pedagógicos envolvendo alunos e pais, estimula sempre a participação dos alunos em concursos e outras atividades externas, tendo obtido resultados positivos.

A outra escola do Município de Betim está localizada na região central da cidade e oferece apenas o Ensino Médio nos três turnos de funcionamento. A sua equipe pedagógica é constituída de cerca de 80 professores da educação básica, quatro pedagogos, três vice-diretores e uma diretora, atende a alunos de vários bairros próximos, dentro da faixa etária correspondente a esse nível de ensino. A base física é muito boa, limpa, organizada. Possui uma área verde que é utilizada pelos professores em atividades e projetos que envolvem Educação Ambiental, Biologia e Educação Física. O aporte tecnológico recebido da Secretaria de Estado de Educação se encontrava em condições de uso pelos alunos, professores e funcionários do setor administrativo, ainda que alguns professores questionassem essa disponibilidade.

A escola situada no município de Lagoa Santa localiza-se na região próxima ao centro da cidade, atende a um público superior a 1.000 alunos, distribuídos em mais ou menos 40 turmas e oferece o Ensino Médio nos três turnos de atendimento. A sua equipe pedagógica é constituída de cerca de 70 professores da educação básica, três pedagogos, três vice-diretores e uma diretora, atende a alunos oriundos de bairros próximos e dentro da faixa etária correspondente ao nível de ensino. É uma escola construída em espaço físico pequeno, em bom estado de conservação. O aporte tecnológico recebido da Secretaria de Estado de Educação não se encontrava em condições de uso pelos alunos e professores. Os computadores da sala dos professores estavam desligados e os do laboratório de informática estavam guardados em uma pequena sala, dada a falta espaço físico para a sua montagem..

### 3.2 A aplicação do questionário

O início do trabalho nas escolas foi marcado pelo contato realizado com as respectivas diretoras que, após serem informadas sobre a pesquisa e o público-alvo participante, agendaram o dia mais adequado à realização do trabalho de campo.

A primeira visita a cada uma das escolas foi feita em outubro de 2008, quando os professores retornaram às aulas após paralisação por motivo de greve, sem sucesso nas reivindicações, iniciando um calendário especial de reposição de aulas. Em cada escola, foram necessários dois dias para a aplicação dos questionários. No primeiro dia, a direção nos encaminhou à sala dos professores, onde permanecemos durante todo o dia, apresentando-nos ao grupo de cada turno. Foi-nos oportunizada uma rápida fala aos professores, no sentido de informá-los sobre a pesquisa acadêmica e convidá-los à participação respondendo ao questionário, que posteriormente foi distribuído àqueles que manifestaram positivamente. Todos foram informados da nossa permanência na escola até o final do turno, para o recebimento dos questionários.

No segundo dia de visita foram recolhidos os questionários que, por diferentes razões, não puderam ser preenchidos no primeiro. Esta segunda visita também possibilitou a inclusão de professores que não se encontravam presentes no primeiro.

Cabe observar que, na maioria das vezes, nos diferentes turnos, havia uma apresentação formal da pesquisadora ao grupo de professores, com a Direção informando tratar-se de representante da Secretaria de Educação fazendo pesquisa sobre o Projeto Escolas-Referência e da escolha da escola para estudo.

Para os participantes que foram informados apenas acerca da inscrição do questionário em pesquisa acadêmica, tratava-se do contato formal entre a universidade e a escola, no qual o jogo de antecipações de que trata Bakhtin (2006) tornou-se relevante. Fica, no conjunto das respostas, a tensão entre o que os sujeitos querem dizer e as suas expectativas em relação ao que o pesquisador deseja ouvir.

No segundo dia de visita às escolas, foram recolhidos os questionários não devolvidos no primeiro dia e outros foram aplicados a professores que estavam ausentes no dia anterior e aceitaram participar da pesquisa. Essa estratégia foi

utilizada nas quatro escolas pesquisadas. As visitas às escolas foram encerradas em meados do mês novembro. O instrumento de coleta de informações dos professores(as) é composto de cinco questões abertas, listadas neste capítulo, a serem respondidas por escrito. As respostas ao questionário (APENDICE I) foram posteriormente digitalizadas e constituíram o corpus das respostas (APENDICE II). Foram distribuídas 130 cópias do questionário aos professores que ministravam aulas das diversas disciplinas que compõem o quadro curricular do Ensino Fundamental e Médio: Física, História, Química, Educação Religiosa, Matemática, Sociologia, Literatura, Educação Física, Filosofia, Informática, Redação e Expressão, Ciências e Língua Estrangeira (Espanhol e Inglês).

Dos questionários aplicados, 85 foram devolvidos, correspondendo a 65% do total possível. No processo analítico a ser registrado no capítulo 4, duas considerações merecem destaque: (1) o fato de que os professores foram solicitados a respondê-los em momento bastante delicado, no sentido de favorecedor de críticas e reivindicações, já que retornavam de uma greve sem ganhos; e (2) a diferença entre a perspectiva de intenção acadêmica do instrumento para alguns grupos, enquanto, para outros, é provável que a condição de representante da Secretaria de Estado de Educação tenha interferido nas respostas dadas, reforçando o movimento de reivindicações e denúncias, também associadas ao momento de retorno de greve.

### **3.3 O questionário no contexto da pesquisa**

Buscando a coerência com o referencial teórico-metodológico, o instrumento utilizado também deve ser objeto de análise. O ponto de partida, portanto, é a consideração de que dividimos o questionário, formalmente, em três partes: a primeira, que abrangeu a “identificação” preservando o anonimato dos sujeitos, nos permitiu traçar um perfil básico dos respondentes, quanto à sua formação, à unidade de exercício, à atuação profissional:

Formação: \_\_\_\_\_  
 Unidade de exercício: \_\_\_\_\_  
 Nível de ensino em que atua \_\_\_\_\_ ( ) Fundamental ( ) Médio  
 Disciplina(s) que leciona: \_\_\_\_\_

Na segunda parte, buscamos elementos para a aproximação do primeiro objetivo destacado no item introdutório a este capítulo: verificar o que o Projeto Escolas-Referência significou e o que ficou para os professores da sua participação na formação continuada por ele oferecida. Foram formuladas as seguintes perguntas:

1. Ao ouvir Projeto Escolas-Referência, o que vem à sua memória?
2. De que cursos e/ou grupos de estudo participou?
3. O que foi importante para você naquele momento?

Na terceira parte, é focalizado o segundo objetivo central: detectar mudanças nas práticas pedagógicas que os professores relacionam ao Projeto, especialmente no que tange à apropriação educacional das TIC, com as seguintes perguntas:

4. Que mudanças você acredita ter introduzido na sua prática pedagógica a partir do Projeto Escolas-Referência?
5. O Projeto favoreceu a incorporação das tecnologias da informação e da comunicação nesta prática?

Quanto à sequência do questionário, inicialmente contemplamos perguntas (1, 2, 3) que referiam ao significado do projeto para o participante, explicitado a partir do que ficou em sua memória.

A primeira pergunta foi pensada com o objetivo de ter algum acesso à memória do Projeto Escolas-Referência, sem desconsiderar o caráter seletivo assumido pelos exercícios mnemônicos, bem como as duas condições explicitadas ao final da seção anterior (3.3).

A segunda pergunta, mais objetiva, dizia respeito mais diretamente às estratégias de formação continuada representadas por cursos e grupos de estudo desenvolvidos à época.

Finalmente, nesta parte do questionário, a terceira pergunta abria a possibilidade de que os sujeitos externassem os aspectos importantes da sua participação na formação continuada oferecida pelo Projeto. Assim, a pretensão era ouvir as vozes dos professores acerca dos sentidos por eles atribuídos ao conjunto de atividades que integraram o projeto. O questionário incluiu uma terceira parte, focalizando possíveis mudanças ocorridas na prática pedagógica dos professores, resultantes da sua participação nas ações operacionalizadas pelo Projeto. A pergunta de número 4 visava a contemplar as diferentes dimensões desta prática, enquanto a de número 5 privilegiava as mudanças relacionadas à incorporação das tecnologias na prática pedagógica cotidiana.

Considerando que as últimas perguntas (4 e 5) são a base de sustentação da análise da incorporação das TIC na prática dos professores mineiros, uma vez que trazem a percepção dos respondentes quanto ao modo como as TIC se fazem presentes no cotidiano, buscamos abrir espaços para a circulação dos sentidos das TIC no imaginário desses professores.

Após a organização e digitalização das respostas ao questionário emitidas pelos professores e professoras, iniciamos o processo analítico por sucessivas leituras para a identificação dos núcleos de sentido e das relações que os professores(as) estabeleceram no contexto da enunciação dos diferentes tópicos de suas produções.

O contato inicial com os enunciados dos respondentes se deu através de uma “leitura flutuante”, como propõe Bardin (1997), deixando-nos invadir pelas impressões e orientações, com o objetivo de ultrapassar, a partir das respostas, nas suas condições de produção, o “conteúdo manifesto da comunicação” (BARDIN, 1997, p. 19), em seus significados imediatos. Buscamos ainda levantar categorias que auxiliassem na exploração sistemática das respostas, esclarecendo elementos susceptíveis de conduzir a uma descrição de mecanismos cuja compreensão *a priori* não detínhamos (BARDIN, 1997, p. 29).

Várias leituras das respostas dadas ao questionário foram feitas até chegar a unidades de codificação: palavras ou frases contendo idéias constituintes que

permitissem melhor compreensão dos significados atribuídos pelos sujeitos no contexto de aplicação do questionário.

A análise das unidades de codificação permitiu a sistematização dos temas a partir do recorte aqui assumido: os sentidos do Projeto Escolas-Referência para os(as) professores(as) envolvidos(as). Como afirma Bardin (*op. cit.*, p. 105), “fazer uma análise temática consiste em descobrir os núcleos de sentidos que compõem a comunicação”.

No caso, a análise de conteúdo, “conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objectivos (*sic*) de descrição do conteúdo das mensagens” (*ibid.*, p. 38), permite não apenas verificar o que os(as) professores(as) dizem acerca do Projeto em tela, mas fazer algumas inferências acerca das respostas dadas ao questionário elaborado para este estudo, tanto em termos do que ficou retido da experiência vivida, quanto em termos daquilo que a partir dela foi incorporado às práticas pedagógicas dos sujeitos envolvidos.

## CAPÍTULO 4

### DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A leitura das respostas ao questionário, registradas no APÊNDICE II, revelou os diálogos e as relações individuais e coletivas estabelecidas pelos docentes com o Projeto Escolas-Referência, com suas histórias e com suas práticas pedagógicas singulares, diante da memória das experiências vividas como participantes. Este capítulo compreende a análise dos significados que os sujeitos da amostra atribuem a essas experiências, bem como as considerações acerca do que delas foi incorporado às suas práticas educativas.

A partir da identificação de “unidades temáticas” (BARDIN, 1977, p. 89) são aqui apresentados e discutidos os dados coletados nesta investigação, organizados em três blocos. O primeiro corresponde à caracterização dos respondentes, e os dois outros à análise do conteúdo das respostas. Na análise são destacados dois blocos, integrados por pares: (a) para as respostas relativas ao Projeto propriamente dito, crítica e valorização; e (b) para o que dele foi incorporado à prática cotidiana, possibilidades e limites. Em ambos os casos, a fim de afastar eventuais leituras maniqueístas, são apontadas respostas híbridas, localizadas no contínuo compreendido entre os pares identificados.

#### 4.1 A caracterização dos respondentes

A incursão nas informações fornecidas pelos entrevistados permitiu a caracterização do perfil do grupo pesquisado, a partir de três entradas: a titulação, o nível de atuação e a área de ensino.

Quanto à titulação, dos 85 respondentes, 31 possuem curso de pós-graduação, entre os quais um possui o curso de mestrado, outro está cursando, e os demais não identificaram o curso de pós-graduação realizado. Quanto à graduação, são formados em Letras (19), Química (9), Matemática (9), História (7), Geografia (5), Ciências Biológicas (3), Física (3), Artes Plásticas (2), Pedagogia (2), Filosofia

(1), Educação Religiosa (1), e Odontologia (1). Os demais (9) responderam ter curso superior completo, mas não especificaram a área de formação.

Quanto à categoria nível de atuação na educação básica, verificamos que, de forma preponderante e de acordo com o recorte assumido neste estudo, o núcleo de atuação é localizado no Ensino Médio (83), 11 atuam também no Ensino Fundamental e 02 somente neste último.

Em relação à área de atuação, 11 lecionam Língua Portuguesa, 09 Matemática, 09 Inglês, 09 Química, 08 História, 07 Biologia, 07 Geografia, 06 Física, 04 Literatura, 03 Filosofia, 02 Educação Física, 02 Ciências, 02 atuam como pedagogos, 01 leciona Artes, 01 Redação e Expressão, 01 Espanhol, 01 Informática, 01 Sociologia e 01 Educação Religiosa.

## **4.2 O conteúdo das respostas**

Após as várias leituras das respostas ao questionário e em conformidade com a metodologia descrita no capítulo 3, foi possível a categorização das respostas dos (as) professores(as) ao questionário dividido em 3 partes para fins analíticos: (1) os dados de identificação, acima apresentados, no cabeçalho que manteve o anonimato pactuado; (2) as perguntas relativas ao significado o Projeto para os respondentes, identificadas pelos números 1 a 3, e a de número 2 referida apenas aos cursos e grupos de estudo; e (3) as perguntas (4 e 5) voltadas para a incorporação de mudanças no cotidiano das práticas pedagógicas desses docentes, por eles mesmos associadas à formação continuada oferecida pelo Projeto. Na terceira parte, tendo em vista os objetivos desta dissertação, foi privilegiado, na pergunta de número 5, o tema da incorporação das TIC.

Considerando também os limites representados pelas respostas curtas suscitadas pelas perguntas, é importante sublinhar que este movimento analítico não pretendeu simplesmente agrupar enunciados sob rótulos, mas apontar as ênfases detectadas e remeter às relações entre elas. O mapeamento aqui apresentado visa fornecer os contornos de um quadro relativo ao grupo pesquisado, levando em consideração os temas tratados, mesmo que eles não tenham ocorrido como respostas às perguntas específicas. Em outras palavras, este mapeamento é

produzido a partir dos temas de base (significado e incorporação), mesmo quando as respostas são dadas a perguntas outras, como no caso da referência ao significado, solicitada em 1 e 3, nas questões relativas à incorporação (4 e 5).

Antes de registrar o trabalho analítico, é ainda importante recuperar as condições de produção das respostas, explicitadas no capítulo 3, especialmente no que diz respeito a dois fatores. O primeiro é o momento em que o trabalho de campo foi realizado. Como já foi dito, o contato com os professores foi feito logo após o final de uma greve em que as reivindicações da categoria não foram atendidas, bem no início do calendário especial de reposição de aulas. O segundo é o modo de apresentação da pesquisadora, principalmente nas situações em que um lugar de representante da Secretaria de Educação foi sublinhado pela Direção. Como é possível observar, a união desses fatores se configurava como favorecedora de respostas que remetiam a críticas e reivindicações.

Por outro lado, na medida em que o questionário apelava para a memória dos participantes, também seria razoável supor que a sua constituição seletiva favorecesse a experiência passada, não apenas como retenção de aspectos positivos, mas também como lembrança de um momento em que a valorização daqueles profissionais parecia maior do que a verificada na realização da pesquisa de campo.

Como os núcleos temáticos identificados nas respostas vieram a confirmar pelo menos parte dessas expectativas, o primeiro bloco analítico é representado pelo espaço compreendido entre a crítica e a valorização.

#### **4.2.1 Entre a crítica e a valorização**

Neste primeiro bloco, referente ao que o Projeto significou para os participantes, as ênfases ficaram distribuídas entre a crítica e a valorização, com algumas subdivisões possíveis e algumas respostas híbridas, localizadas no entremeio.

Mapeando a ênfase na crítica, é possível distinguir três subgrupos de respostas, tendo em vista o endereçamento que assumem: (1) a própria concepção

do Projeto; (2) os modos da sua implementação; e (3) as implicações para os professores.

Por sua vez, a ênfase na crítica à própria concepção do Projeto pode assumir duas configurações: (a) radical; e (b) focalizada. Enquanto a primeira sugere a negação ou questionamento ao Projeto como um todo, a segunda destaca aspectos específicos, a maioria deles voltada para a exequibilidade de projetos dessa envergadura, como uma espécie de denúncia de que eles não são capazes de dar conta das questões postas nas/pelas escolas, dado o seu caráter impositivo, baseado na suposta posse das soluções para os problemas concretos.

Para ilustrar as diferentes dimensões da ênfase na crítica à concepção do Projeto, são aqui listadas algumas respostas:

“...mais um projeto do governo, marketing político”.

“Vi que o projeto é apenas uma forma do governo gastar o dinheiro com verbas para projetos, que na maioria das vezes são superficiais e falhos. Onde já se viu uma escola-referência que não tenha um laboratório de química? Uma biblioteca informatizada. A propaganda diz que tem, mas é mentira”.

“Programas específicos do governo englobando escola e comunidade”.

“Os professores não conseguem tocar nos principais problemas da educação, mas também os especialistas da SEE não trazem discussões nem propostas”.

“É saber trabalhar em grupo, mas imposição, o preencher hoje o que era pra ontem (projetos do Estado) não funciona”.

“Projeto idealizado pela SEEMG, com o objetivo de implantar um modelo político-pedagógico mais adaptado às realidades e demandas da sociedade. Entretanto, o projeto não considerou as especificidades da rede estadual de Ensino ao impor um sistema para todas as escolas participantes, desconsiderando suas dificuldades e problemas. A SEEMG não forneceu as condições necessárias para boa e eficaz implantação do projeto”.

“A ideia nova era boa, mas a estrutura da escola no país continua a mesma”.

Como as ênfases inviabilizam o movimento de pensar em tipos puros, mutuamente excludentes, é importante sublinhar nessas respostas as relações com o que aqui está posto como segunda categoria, relativa à implementação, que pode ser subdividida em: (a) viés econômico; e (b) condições de possibilidade.

Ao tratar de ambas, os sujeitos da pesquisa destacaram o afastamento da realidade concreta das escolas, criticaram a concentração naquelas que já apresentavam melhor desempenho, com a não inclusão das que mais necessitariam de apoio. Marcaram a distância entre o projetado e o exequível, a ponto de um participante responder com o futuro uma pergunta referida à memória. Para ele, o

significado retido é: “existe um projeto onde as escolas que se destacam farão parte dele”.

Outras respostas dignas de nota são:

“Uma estratégia do governo do Estado para economizar dinheiro, porque selecionou poucas escolas para investir”.

“Em alguns casos, o Estado investe um pouco mais, mas não como deveria.”

“Processo que deveria ser concluído com eficácia; o próprio regime da escola em bimestral fragmenta a maioria dos projetos”.

“Num primeiro momento, a ideia do projeto pareceu muito boa, mas na prática constatei que ele era inviável”.

“Sonhos, planos e projetos ainda não concretizados”.

Entre as críticas à exclusão, determinada por fatores econômicos e gerenciais, e a descrença nas condições de possibilidade de um projeto posto de cima para baixo, a percepção da proposta parece confinada aos domínios de um “sonho” em condições desfavoráveis, como se pode depreender da ênfase na crítica à sua implementação, marcada pela conjugação de dois fatores: (a) o acúmulo de trabalho envolvido; e (b) a ausência de retorno financeiro, como pode ser verificado nas respostas abaixo:

“...projeto piloto inovador que busca desempenho mais satisfatório dos alunos. Vem à memória que teremos muito trabalho, mas não teremos recompensa salarial”.

“Fomos escolhidos, temos que trabalhar muito. Apresentar resultados”.

“Trabalho, empenho e dedicação”.

“Os profissionais das Escolas - Referência deveriam ser melhor remunerados”.

Entre as respostas que valorizam a participação no Projeto, três subcategorias são marcantes: (1) as trocas com outros(as) professores(as), abrangendo da superação da solidão à discussão de alternativas para as práticas pedagógicas; (2) as melhorias introduzidas no processo de ensino-aprendizagem a partir destas trocas; e (3) as melhorias verificadas nas condições de trabalho, em termos de estrutura física e de equipamentos.

Sem sombra de dúvida, “trocas” é o substantivo mais frequente nas respostas. Ocorre 24 vezes, com presença reforçada pelas 4 em que a forma verbal é utilizada. Nas especificações detectadas nas respostas, sobressaem as trocas vividas durante a participação nos cursos de formação continuada e nos grupos de

estudo existentes nas escolas. Essas trocas estão associadas às experiências compartilhadas com profissionais de outras escolas e de instituição de ensino superior, à socialização, ao intercâmbio entre as áreas de conhecimento e atividades comuns, à realização de trabalhos em grupo que permitiram a discussão sobre alternativas para a prática pedagógica cotidiana, à melhor compreensão dos conteúdos básicos curriculares (CBC) e do próprio currículo do Ensino Médio, além do diálogo que lhes possibilitou vencer o sentimento de solidão no trabalho docente. Algumas respostas ao questionário que ilustram essa subcategoria são:

“O que posso citar como importante foi a troca de experiências, alívio na angústia e nada mais”.

“Aquisição de conhecimentos, contatos, troca de experiência e, inclusive, trocar ou apontar as ansiedades quanto aos processos educativos e outros”.

“Encontro com colegas com objetivo de estudar e trocar experiências sobre a prática de ensino”.

“A interação entre professores de diversas áreas, justificada pela diversidade de pensamentos”.

“Aquisição de novas informações, concepções, troca de experiências, possibilidades de ampliação de conhecimento e alternativas didáticas”.

“Troca de experiências, socialização, aquisição de novos conhecimentos”.

“Atualização na matéria que leciono, a troca de experiências com outros professores e também saber mais sobre o CBC”.

“O desenvolvimento do projeto e o curso de capacitação. Oportunidade de conviver com professores do ensino superior (UFMG), autores dos CBC e, compreender um pouco melhor o currículo. Desenvolver práticas com outros colegas de curso (professores atuantes em outras Escolas - Referência)”.

“Grupo de discussão, projeto, troca de experiência, aprofundamento da prática pedagógica e das relações interpessoais. Contato com profissionais atuantes em instituições de ensino superior (PUC e UFMG) de diferentes áreas de ensino”.

A segunda subcategoria engloba as melhorias promovidas no processo de ensino-aprendizagem, sintetizadas na adoção de novas metodologias de ensino, na abordagem interdisciplinar e na relação estabelecida entre a escola e a comunidade, em respostas como:

“Participação, trabalho em equipe, multidisciplinar”.

“A troca de experiência, a capacidade de se relacionar com professores e alunos e comunidade escolar. O aumento dos conhecimentos específicos na área de matemática”.

“Participar de GDPEAS foi importante, porque pude trabalhar de forma interdisciplinar, com um grupo de alunos que estava interessado em aprender educação afetivo-sexual”.

“Atitudes que pensava estarem corretas, logo após percebi que não era o caminho ideal para estimular os alunos”.

“Novas metodologias adquiridas pelas possibilidades de melhoramento das aulas”.

“Aprendizagem de novos recursos. Desenvolvimento de práticas educacionais e pedagógicas”.

A terceira subcategoria indicativa da valorização do Projeto diz respeito à melhoria das condições de trabalho resultantes da realização do Projeto Escolas - Referência. Essas melhorias estão configuradas na estrutura física das unidades de ensino e na aquisição de novos equipamentos pelas escolas. Entre as abordagens dos professores e professores que nos permitiram essas inferências, citamos:

“Benefícios que algumas escolas tiveram com o desenvolvimento de projetos, cuja aprovação melhorou a infraestrutura escolar”.

“Cursos e projetos que melhor nos capacitam e auxiliam no nosso dia a dia”.

“Escolas equipadas”.

“Melhoria da escola no aspecto físico e no processo de ensino-aprendizagem”.

“O desenvolvimento físico, pedagógico e docente das escolas participantes, através de capacitação e recursos financeiros”.

“É um projeto muito interessante, pois visa ao mesmo tempo a capacitação continuada do professor através dos GDPs e a inovação das práticas pedagógicas através dos materiais que podem ser adquiridos pela Escola, através das verbas dos projetos”.

A leitura e releitura das respostas às perguntas que constituíram a primeira parte do questionário nos permitiram a identificação de um terceiro bloco de análise, caracterizado por algumas respostas que focalizam, a um só tempo, críticas e aspectos a serem valorizados. Por contemplarem as duas perspectivas, são aqui classificadas como híbridas:

“Maior investimento por parte do Estado e cobrança maior.”

“Muito trabalho, dedicação, busca de conhecimento, melhorias na escola, desenvolvimento do professor”.

“Projeto de governo estadual com objetivos consistentes, muito bom, mas que no momento parece estar um pouco parado”.

“Uma melhoria na escola em termos de alguns recursos e reformas, mas também vem à minha memória uma queixa dos alunos sobre a mudança da grade curricular, por não estudarem alguns conteúdos, dependendo da área em que optaram para estudar”.

“A troca de experiência com os colegas. No entanto, as ideias sugeridas pelos manuais do GDP são utópicas quanto à sua implantação”.

“Trabalho, cansaço, falta de tempo para encontros, crescimento profissional, sacrifício, demora na aprovação dos projetos e cobrança”.

“É muito válido e pertinente, porém a valorização do profissional e a incompatibilidade de tempo, escala de horário e encontros tornam o projeto ‘capenga’”.

Algumas respostas merecem destaque porque, contrariando as expectativas, não se voltaram para o Projeto propriamente dito, mas para o seu ponto de partida: as escolas escolhidas como referência. Como exemplos, seguem algumas delas:

Escolas que desenvolvem um trabalho a servir de exemplo para outras. Um trabalho compromissado com a missão das escolas, criativo e transformador”.

“Escolas que serão modelo no que se refere à educação, não só na região em que está inserida como também em todo o Estado”.

“Modelo, referência para as demais escolas, implicando em maior dedicação. Implementação dos materiais didáticos e pedagógicos, impulsionando assim o processo de ensino-aprendizagem”.

“Uma escola com um diferencial. É uma referência para outras na estrutura, na formação de seus alunos e professores”.

“Um modelo a ser seguido por outras escolas. Um projeto piloto que em cima dele serão feitas análises para melhoramentos ou correções, de modo que possa enfim ser aplicado em outras escolas, e como trabalhar nos projetos”.

“Projeto que serve para análise e testes que talvez possa se estender para o restante do Estado”.

“Escolas que servirão de modelo para a sociedade com objetivo de ter a qualidade do ensino como meta”.

Apenas do ponto de vista quantitativo são aqui abordadas as respostas à segunda pergunta que, como foi dito no capítulo 3, era mais objetiva, sendo possível verificar a participação dos professores e professoras em cursos de formação continuada oferecidos e nos grupos de desenvolvimento profissional localizados nas escolas participantes do Projeto. As respostas dos entrevistados sobre essas atividades nos permitiram verificar que a maioria (62%) participou de grupos de desenvolvimento. Um grande número (30%) participou de cursos de informática voltados para a introdução à informática e de cursos que pretendiam o desenvolvimento do professor na sua área específica de atuação. Cerca de 8% dos sujeitos pesquisados afirmaram não ter participado de nenhum curso ou grupo de estudo. De modo geral, foram destacados os cursos realizados com professores universitários. Citando alguns exemplos, temos:

“Participei de grupos de estudo por área, para a elaboração de projetos”.

“Participei de projetos internos com o coletivo da escola”.

“Eu não participei, pois a maioria é oferecida fora do meu horário de trabalho e estou recente na escola”.

“Geralmente os professores designados não têm muitas oportunidades de participar”.

“Curso de Física realizado na UFMG, em que tivemos 4 semanas de treinamento com professores universitários”.

#### 4.2.2 Das possibilidades e dos limites

Na última parte do questionário, as questões 4 e 5 foram construídas, como já dito no capítulo anterior, com o objetivo de nos permitir detectar as mudanças ocorridas na prática pedagógica que os professores relacionam ao Projeto, especialmente no que se refere à incorporação das TIC no cotidiano do trabalho docente. As respostas dos professores e professoras apontaram situações que sinalizam possibilidades e limites resultantes da execução do Projeto Escolas-Referência.

Quanto às possibilidades enunciadas pelos respondentes, três subcategorias foram analisadas: (1) o trabalho conjunto; (2) a maior participação dos alunos; e (3) a presença das TIC.

Quanto à primeira, as respostas valorizaram o trabalho conjunto realizado entre os professores e entre os professores/alunos, enriquecendo as atividades curriculares, tornando-as diversificadas e mais interessantes. A realização de trabalho mais coletivo possibilitou também melhorias nas relações interpessoais entre professores e alunos. Alguns extratos dos enunciados evidenciam essas conclusões:

“Maior aprofundamento de conteúdos e melhor participação coletiva”.

“O momento para o trabalho em equipe. O momento para o planejamento de planos de ação. Enquanto não formos capazes de integrar, desde o porteiro à direção, não teremos capacidade de mostrar ao aluno a importância de pensar global e agir local”.

“A didática em sala de aula, trabalho em equipe com o corpo docente”.

“Os cursos e oficinas que a escola referência tem. A oportunidade de participar permite ao professor reciclar seu conteúdo, sua relação com os alunos na sala de aula e o mais importante, fazer o aluno gostar de aprender matemática, perceber a sua importância no dia a dia e que ele é capaz, basta acreditar.”

“Buscamos trabalhar mais com atividades que atendam aos alunos”.

“Maior participação em projetos. Aprendemos a trabalhar a individualidade do aluno. Conhecemos melhor a realidade de nossos alunos. Maior integração entre professor/aluno/professor”.

“Maior participação em projetos coletivos e interdisciplinares”.

Em estreita relação com a primeira subcategoria, os respondentes abordam as possibilidades relacionadas à maior participação dos alunos nas atividades em sala de aula e fora da escola, viabilizadas pelo uso de estratégias de trabalhos com projetos assumidos no cotidiano de suas práticas educativas, resultando em maior motivação dos alunos e estímulo à construção do conhecimento, considerando o maior conhecimento das suas individualidades e potencialidades. Os enunciados que exemplificam essa análise são aqui representados por:

“A importância do trabalho em equipe e dos projetos, pois isto nos dá motivação muito maior e aos alunos também. Desenvolvemos muitos projetos interessantes envolvendo os alunos do noturno, que participaram ativamente das várias atividades”.

“A realização de atividades mais voltadas para o fazer coletivo, o extrapolar os muros da escola, a percepção e valorização dos saberes que os alunos trazem para a escola”.

“Vários projetos já foram desenvolvidos e estão sendo trabalhados, interdisciplinarmente, despertando e motivando os alunos a descoberta do conhecimento”.

“Participação mais ativa dos alunos, não ficando necessariamente presos na sala de aula, e com conteúdos que retratam a sua realidade”.

“Através dos projetos conseguimos ter uma visão maior da realidade do aluno, onde passamos a compreendê-lo melhor, conseqüentemente temos um bom resultado em nosso trabalho”.

“...aprendizagem da capacidade de observar e trabalhar de acordo com a individualidade de cada aluno, o que torna a relação aluno x professor e professor x aluno mais próxima, mais humana, proporcionando aulas mais agradáveis e de acordo com a realidade da turma e dos alunos”.

“Passei a acreditar mais na capacidade dos alunos e por isso comecei a trabalhar mais com equipes, levantamento de questões problemáticas”.

Ainda com relação às possibilidades, os(as) professores(as) mencionam a presença das TIC na escola e alternativas pedagógicas viabilizadas por elas. Abordam as contribuições trazidas ao ensino por artefatos como CD e DVD *players*, *datashow*, câmera digital e computadores conectados à Internet, como em:

“Através da utilização da rede, podemos trocar informações utilizando *e-mail* e outros”.

“Trabalhar com os alunos no laboratório de informática”.

“...este ano no GDP desenvolvemos tutorias de como trabalhar a tecnologia na sala de aula. Elaboramos um minicurso sobre planificação de sólidos, que foi muito

satisfatório o resultado”.

“Com o projeto Escolas-Referência o grupo continuou e aperfeiçoou os usos e tecnologias, por ter recebido, por exemplo, através do GDPEAS, recursos como filmadora”.

➤ “...o uso do computador para apresentação de trabalhos em *power point* . Pesquisa de temas abordados na mídia”.

“...acho que a tecnologia hoje faz parte de nossa prática, temos recebido DVDs com palestras educativas, a Internet tem favorecido na pesquisa, etc.”.

“Facilitando o dia a dia em sala de aula, nas atividades extraclasse, na preparação de atividades que necessitam de tecnologias, para serem enviadas com mais rapidez ou mesmo assimiladas anteriormente à sala de aula, tanto no trato de professor x professor, professor x aluno, professor x escola”.

“Introdução de computadores e acesso dos alunos a esses, com horários que lhes possibilitassem. Tudo ligado a esse tema, com cursos voltados para assunto de interesse dos alunos”.

“Atualmente temos recursos que há mais ou menos dez anos não passavam de sonho do educador”.

“Todas as atividades do projeto eram realizadas e enviadas via Internet, além de possibilitar a troca de informações com colegas de outras escolas. Além disso, passou a ficar disponível *on-line*, para todos nós, o CBC com sugestões de atividades, mapas, textos, questões de provas, etc.”.

“Sempre trabalhei usando as tecnologias de informação. Com o dinheiro adquirido através dos projetos, a escola pôde comprar aparelhos como *datashow*, melhorando a explicação da matéria de forma mais prazerosa e interativa”.

“Facilitou as aulas através do uso do computador”.

“Nos deu a oportunidade de pesquisar, discutir, experimentar e ter a certeza daquilo que queremos”.

Ao lado das possibilidades apontadas acima, algumas respostas apontam claramente no sentido dos limites institucionais, categoria de análise que completa o movimento de identificação das contribuições do Projeto Escolas-Referência no que se tange à incorporação das TIC no cotidiano do trabalho do professor. Essas limitações têm por núcleo a própria estrutura das instituições de ensino, com os poucos recursos de que dispõem e a conseqüente indisponibilidade das TIC para o desenvolvimento do conjunto das práticas desejadas.

Assim, as respostas aqui agrupadas podem ser sintetizadas pela resposta de que “fica tudo no nível do razoável”, complemento da primeira das citações abaixo:

“Seria ideal, porém a questão estrutural, os multimeios nas escolas da rede estadual são escassos, contudo, ainda se nota uma melhoria no aproveitamento escolar”.

“Apesar de ser escola-referência, nossa infraestrutura (laboratório de química, informática, etc.) deixa muito a desejar”.

“A escola conta com recursos como equipamentos eletrônicos (ainda que insuficientes) para enriquecer as aulas”.

“A escola ainda não possui muitos recursos tecnológicos para usar. Faço sempre atividades envolvendo tecnologias e usamos o que dá”.

“Ainda passamos por problemas técnicos que impossibilitam a efetivação da sala de informática, por exemplo”.

“A maioria das escolas por onde já passei, apesar de ter recebido equipamentos para os alunos interagirem com o mundo, não nos deu acesso e nem aos alunos. As salas de informática foram monopolizadas por alguns. Não recebemos capacitação para trabalhar junto com os alunos em nossas disciplinas, informatizando os mesmos.”

“...a escola ainda dispõe de poucos recursos tecnológicos para usarmos. Sempre que posso, utilizo o que dá, seja da escola, dos alunos e aquilo que tenho em casa. Faço sempre atividades envolvendo tecnologias, mas usamos o que dá”.

Algumas respostas que focalizam as mudanças nas práticas pedagógicas relacionadas ao Projeto Escolas-Referência incluem tanto as possibilidades quanto os limites, tendo sido classificadas como enunciados híbridos que visam a retratar o “real” no entremeio:

“Para aqueles que ainda não tinham total acesso aos mecanismos, se tornou mais fácil. Mas o sistema ainda é falho (página fora do ar, desatualizada, informações dadas com cobrança muito rápida). A sala de informática deveria ser mais utilizada, os responsáveis pela mesma deveriam criar, junto com os colegas, aulas virtuais que pudessem incentivar os alunos a estudarem mais”.

“Criou algumas condições favoráveis, mas posso afirmar que o resultado não foi satisfatório”.

“Aprendi como usar, mas os recursos não estão disponíveis”.

“...pois em alguns GDPs tive que utilizar mais o computador e a Internet. Nas aulas quase não utilizo, pois a sala de informática não é utilizada pelos alunos”.

“...através das várias pesquisas desenvolvidas, as várias técnicas que já foram realizadas, mas acredito que poderiam ser bem mais explorados, falta capacitação e verbas para fazermos muitas coisas”.

Alguns professores consideram que as TIC também estão sendo apropriadas ao cotidiano do seu trabalho pedagógico de forma indireta, ou seja, a partir do acesso e dos usos que seus alunos fazem (computador/Internet) dentro da escola e fora dela. Essas evidências são verificadas em algumas respostas como estas:

“... os alunos têm a formação (tecnológica) na escola”.

“Sempre que posso, utilizo o que dá, seja da escola, dos alunos e aquilo que tenho em casa”.

“O projeto favoreceu a incorporação das tecnologias da informação na prática, à medida que os alunos têm acesso às novas tecnologias”.

Também há respostas que sugerem mudanças significativas nas mais diversas dimensões do ensino, associadas à operacionalização do Projeto na escola. Um respondente registra:

“Disciplina, autocontrole, visão democrática, prática mais tranquila, melhor convivência com os alunos, dar mais abertura para os alunos se expressarem, corrigir atividades de forma lúdica e com a participação dos alunos”.

Outro respondente reforça a proposta de “exclusão” das escolas e dos alunos que não são considerados bons, assumindo perspectiva duplamente meritocrática:

“A crise que acompanha a educação no mundo moderno, em particular no Brasil, dificulta projetos isolados de darem resultado. O projeto Escolas-Referência deveria, em tese, privilegiar aqueles que realmente querem estudar. E se isso tivesse acontecido, acho que muito de minha prática pedagógica poderia/deveria ser alterada, no aproveitamento, nas inovações e avanços disponibilizados pela Secretaria”.

Ainda é possível verificar que quatro respondentes continuam na expectativa de definições prontas, aguardando o modelo, a preparação adequada, a “receita” para o seu fazer docente:

“Os equipamentos não são utilizados, os funcionários não foram suficientemente preparados”.

“Não foram disponibilizados meios técnicos, treinamentos e a efetiva incorporação da TIC, através das práticas necessárias para tanto.”

“Não encontro material qualquer para que eu possa colocar no meu conteúdo de forma real aos meus alunos. Não posso dar uma aula prática, não tenho Internet para trabalhar com os alunos, o meu trabalho fica só na teoria”.

“Pois sou meio resistente a tantas mudanças. Considero-me meio tradicionalista na metodologia de ensino. Penso também que nós, professores, deveríamos ter mais cursos de reciclagem dentro de cada área específica, mais receitas, pois somente as sugestões das formas que foram apresentadas, foram muito vagas”.

Há quem aborde os próprios limites e, neste movimento, indique que as TIC no Projeto não alcançaram o objetivo de acesso e familiarização, como em:

“Eu sou praticamente leiga nesta área. Portanto não tenho condições de aplicá-las”.

Na tentativa de sintetizar o conteúdo das respostas acerca de possibilidades e limites do Projeto Escolas-Referência para a incorporação das TIC às práticas cotidianas, foram selecionados os enunciados que apontam: (a) a sobrecarga de

solicitações e de projetos institucionais impostos à escola; (b) a lentidão burocrática do sistema gerando entraves à realização das ações pela escola; e (c) o distanciamento entre a proposta elaborada em nível central e as condições de possibilidade das escolas:

“... há o entrave da demora na chegada dos recursos financeiros”.

“... Essa incorporação ainda é lenta, bastante lenta. São muitos projetos. Os próprios professores acabam ficando confusos. O máximo que realmente incorporamos foi o trabalho em equipe.”

“Falou-se muito na necessidade desta ação, porém para que ela aconteça é preciso que sejamos formados para isto. Ter momentos de preparação das aulas na escola, dispensando de algumas aulas em sala de aula. Material suficiente, ou seja, investimento do Governo. Mal temos xerox, tinta para pincel e faltam até apagadores para alguns professores; imagine o restante. Sonho com um *datashow*, laboratório, livro didático e para didáticos bons, etc.”.

Nessa modalidade temática da análise de conteúdo das respostas dos professores (cf. APÊNDICE II), é possível verificar a preponderância de uma perspectiva crítica diante das TIC, no sentido de que os respondentes não caíam na armadilha do imaginário tecnológico que as representa, em si, como solução para todos os problemas educacionais.

Na próxima seção propomos um diálogo com a proposta do Projeto Escolas-Referência e com a avaliação do projeto feita pelos gestores da Secretaria de Estado de Educação, para fins de conclusão do estudo, tendo como parâmetros as questões que o sustentam.

### 4.3 Conclusões

A proposta do Projeto Escolas-Referência, implementado pela Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais, a partir de 2004, marca a intenção de seus formuladores de promover o desenvolvimento da gestão da educação pública da rede estadual de ensino de Minas Gerais. Observamos, na proposição do Projeto, ações destinadas à inovação curricular, à melhoria da infraestrutura das escolas, incluindo a implantação de laboratório de informática, à formação continuada de professores também em cursos de tecnologia etc., na perspectiva do exercício

profissional em ambientes escolares em sintonia com as diretrizes da educação básica e abertos às novas tecnologias, foco deste estudo.

Ao avaliar a operacionalização dessas ações, em nível macro, os gestores da Secretaria de Educação destacam os resultados obtidos com o Projeto ao longo de 2004, 2005 e 2006, questão já tratada no capítulo 2. Esses avaliadores consideram, portanto, os avanços relativos à melhoria da infraestrutura das escolas, à formação continuada dos professores e à informatização das escolas.

Ao concluir o presente estudo, pretendo retornar à discussão das questões iniciais, analisando e buscando sintetizar o conteúdo das respostas dos docentes em relação ao que ficou do Projeto Escolas-Referência, da sua participação na formação continuada oferecida, o que impactou e se materializou como mudança em suas práticas educativas, especialmente aquelas relacionadas à incorporação das novas tecnologias nas práticas desses professores.

Dialogando com as respostas obtidas junto ao grupo pesquisado, também são destacadas melhorias: na infraestrutura da escola (rede física e aquisição de equipamentos tecnológicos), no entendimento da realidade do aluno e no melhor aproveitamento em aula de aula a partir da atenção às potencialidades individuais dos alunos. Podemos inferir que de modo geral, o Projeto trouxe mudanças em termos de melhorias na prática pedagógica escolar como um todo e abriu espaços para um processo de apropriação das TIC nessa prática.

À exceção dos respondentes que criticaram a estratégia do Estado em selecionar apenas algumas escolas da Rede para investir, a tônica das respostas foi a distância entre as intenções e o que foi realmente realizado na escola: entre o plano e a sua implementação. Nesse sentido, foi apontada a necessidade de adequação das propostas de ação às especificidades das escolas, considerando limites institucionais como tempo para os encontros propostos, para um planejamento mais adequado de atividades específicas de capacitação. Também foram objeto de críticas: a quantidade de projetos institucionais impostos à escola, as exigências e cobranças impostas pela SEEMG, gerando muito trabalho sem recompensa salarial, sacrifícios e a possibilidade de que projetos elaborados em nível local não sejam concretizados, considerando a demora na sua aprovação pelo referido órgão.

Vinculada à reflexão sobre a formação continuada, os professores abordaram a aquisição de novos conhecimentos, entre eles o aprender a usar recursos de

informática nas aulas; da troca de experiências como motivação para os trabalhos em sala de aula, como renovação dos ânimos na busca de melhor qualidade para a educação, e do fato de se sentirem um pouco mais valorizados naquilo que fazem. Também foi tratada a necessidade do investimento, por parte do Governo e de forma prioritária, numa formação continuada de professores mais sólida, mais próxima da realidade de suas práticas, que viabilize condições mais adequadas para o trabalho com as TIC, considerando seu potencial para o enriquecimento das práticas pedagógicas.

Na análise de conteúdo das respostas dos(as) professores(as), foram sublinhadas evidências de mudanças ocorridas no trabalho docente após a participação no Projeto Escolas-Referência, expressas: (a) por abordagens interdisciplinares, coletivas; (b) pela utilização dos artefatos tecnológicos disponíveis na escola para ministrar as aulas, realizar pesquisas através da Internet, tornando as aulas mais práticas, interessantes e diversificadas; e (c) pelo trabalho com projetos que envolvem os conteúdos curriculares e a prática do cotidiano do aluno, resultando numa participação mais efetiva deste em atividades também fora do espaço sala de aula, dada a valorização dos saberes que os alunos trazem para a escola.

Os respondentes propiciaram reflexões que permitem inferir que o Projeto abriu espaços favoráveis à incorporação das TIC nas práticas pedagógicas, já que permitiu maior aproximação e uso pelos docentes e alunos das tecnologias disponíveis na escola. A presença e a aproximação das TIC no espaço escolar constituem, no nosso entendimento, condição primeira para a sua apropriação por esses sujeitos, no sentido da percepção de novas possibilidades pedagógicas trazidas pelos vídeos e pelo computador, também para a apresentação de trabalhos e para a pesquisa de temas divulgados na mídia.

Essas situações, no entanto, não são suficientes para permitir generalizações mais amplas. A simples introdução de novos recursos não garante mudanças substanciais na prática pedagógica, especialmente no estágio incipiente caracterizado pelos respondentes, como demonstram: (a) a insuficiência de recursos para o quantitativo de professores e alunos na escola; (b) a falta de preparação adequada de professores e outros funcionários; (c) as dificuldades técnicas com o sistema (páginas fora do ar, desatualizadas); e (d) os problemas técnicos para a instalação e a manutenção dos laboratórios de informática.

A contribuição do Projeto Escolas-Referência para a incorporação das TIC na prática cotidiana desses(as) professores(as) foi a grande questão que norteou o elaboração deste trabalho. Entretanto, a análise do relatório referente ao período recortado, a entrevista com o gestor atual e, ainda, as respostas dos professores(as) resultaram em maior consideração do conjunto de aspectos contextuais que cercam esta incorporação. Como já assinalado no capítulo 2, o próprio Projeto privilegiou outras questões de ordem técnica e a inflexão atual atribui centralidade às questões curriculares.

As vozes dos participantes retrataram um ambiente escolar que não tem acompanhado as inovações e as tendências. Mesmo quando os equipamentos necessários se fazem presentes, as condições de acesso e de uso por professores e alunos não têm favorecido a superação das lacunas entre as necessidades e exigências apresentadas ao professor e as expectativas do aluno.

Ao finalizar este estudo, a expectativa é favorecer a realização de novas investigações acerca deste e de outros programas de formação continuada de professores. Outros recortes podem explicitar dimensões da memória do Projeto Escolas-Referência que não foram privilegiadas neste. Além disso, estando o Projeto em execução pela Secretaria de Estado de Educação até 2010, fica a sugestão de novos estudos, buscas e verificações dos caminhos assumidos, tendo em vista a sua repercussão na qualidade da educação pública do Estado de Minas Gerais.

## REFERÊNCIAS

- AREA, M. Vinte anos de política institucionais para incorporar as tecnologias da informação e comunicação ao Sistema Escolar. In: SANCHO, J. M.; HERNÁNDES, F. et al. *Tecnologias para transformar a educação*. Porto Alegre: Artmed, 2006. p. 152-175.
- BAKHTIN, M. *Marxismo e filosofia da linguagem*. São Paulo: Hucitec, 2006.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Tradução de RETO, L. A e PINHEIRO, A. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARRETO, R. G. A apropriação educacional das tecnologias da informação e da comunicação. In: LOPES, A. C; MACEDO, E. (Org.). *O currículo: debates contemporâneos*. São Paulo: Cortez, 2002. p. 216-236.
- BARRETO, R. G. *A leitura no aperfeiçoamento do ensino: uma proposta de pesquisa participante*. Projeto de pesquisa apresentado à FAPERJ. 2007. (mimeo).
- BARRETO, R. G. *Formação de professores, tecnologias e linguagem: mapeando velhos e novos (des)encontros*. São Paulo: Loyola, 2002.
- 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: Ed. UNESP, 2003. p. 109-118.
- BARRETO, R. G. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. *Educação e Sociedade*, Campinas, v. 25, n. 89, p. 1181-1201, 2004.
- BARRETO, R. G. Tecnologia nas salas de aula. In: FILÉ, V.; LEITE, M. (Org.). *Subjetividades, tecnologias e escolas*. Rio de Janeiro; DP&A, 2002. p. 43-55.
- BARRETO, R. G. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. *Educação e Pesquisa*. São Paulo, v. 29, n. 2, p. 272-286, jul./dez. 2003.
- BARRETO, R.G. *Discursos, tecnologias, educação*. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2009.
- CANCLINI, N. G. *Diferentes, desiguais e desconectados*. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2005.
- CASTELLS, M. A. *Sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra, 2005.
- CYSNEIROS, P. G. Programa Nacional de Informática na Educação. In: BARRETO, R. G. (Org.). *Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartel, 2001. p. 120-144.
- DUARTE, N. As pedagogias do “aprender a aprender” e algumas ilusões da assim chamada sociedade do conhecimento. *Revista Brasileira de Educação* n. 18, 2001, p. 35-40.

FELINTO, E. A. *A religião das máquinas: ensaio sobre o imaginário da cibercultura*. Porto Alegre: Sulina, 2005.

FERNANDES, M. R. O. *As tecnologias no imaginário e no cotidiano de professores*. 2008. 122 f. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2008.

FREITAS, H.C. L. de. Certificação docente e formação do educador: regulação e desprofissionalização. *Educ. Soc.*, Dez 2003, vol.24, n.85, p.1095-1124.

KENSKI, V. M. Memórias e formação de professores: interfaces com as novas tecnologias de comunicação. In: CATANI, D. et al. (Org.). *Docência, memória e gênero: estudos sobre formação*. 4. ed. São Paulo: Escrituras, 2003. p. 85-97.

KENSKI, V. M. Novas tecnologias na educação presencial e a distância I. In: BARBOSA, Raquel L. L. (Org.). *Formação de educadores: desafios e perspectivas*. São Paulo: Ed. UNESP, 2003. p. 91-107.

KENSKI, V. M. *Tecnologia e ensino presencial e a distância*. Campinas: Papirus, 2003. (Série Prática Pedagógica).

LEHER, R. Educação e tempos desiguais; elementos para uma reconstrução da problemática. *Revista Trabalho & Educação*, Núcleo de Estudos sobre Trabalho e Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, n.1, fev. 1997.p. 128-142.

LÉVY, P. *Cibercultura*. 2. ed. 6. reimpressão. Tradução de Carlos Irineu da Costa. São Paulo: Editora 34, 1999-2000.

LION, C. G. Mitos e realidades na tecnologia educacional. In: LITWIN, E. (Org.). *Tecnologia Educacional: políticas, histórias e propostas*. Artes Médicas, 1997. p. 23-38.

LITWIN, E. As mudanças educacionais: qualidade e inovação no campo da tecnologia educacional. In: LITWIN, E. (Org.) *Tecnologia Educacional: políticas, histórias e propostas*. Artes Médicas, 1997, p.05-11.

MAGGIO, M. O campo da Tecnologia Educacional: algumas propostas para recontextualização. In: LITWIN, E. (Org.) *Tecnologia Educacional: políticas, histórias e propostas*. Artes Médicas, 1997. p. 12-22.

MATTELART, A. *História da sociedade da informação*. São Paulo: Loyola, 2002.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de educação. *Projeto Escolas Referência*, Módulo I - Educação em Tempo de Mudanças, PDP/2005.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de educação. *Projeto Escolas-Referência: a reconstrução da excelência na escola pública*, mar. 2004.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de educação. *Projeto Escolas-Referência: a reconstrução da excelência na escola pública*. Projeto de Desenvolvimento Profissional de Educadores/ Manual de orientação, mar. 2004.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de educação. *Relatório Escolas-Referência, 2002/2006*.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de educação. *Relatório Escolas-Referência, 2002/2006b*.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. *Projeto Escolas-Referência. Cadernos de Informática*. Coord. Carlos Eduardo Hermeto de Sá Motta. pdf,2004.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Educação. *Projeto Escolas-Referência: a reconstrução da excelência na escola pública*. Programa de Desenvolvimento Profissional de Educadores/ Manual de orientação, pdf, 2004.

MORAES, M. C. Informática educativa no Brasil: um pouco de história. *Em Aberto*, ano 12, n. 57, p. 17-26, jan./mar. 1993.

MORAES, M.C. Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas. In: *Revista Brasileira de Informática na Educação*, p. 19-44, n. 01, setembro 1999.

OLIVEIRA, R. *Informática educativa: dos planos e discursos à sala de aula*. Campinas: Papirus, 1997.

PONS, J. P. Visões e conceitos sobre a tecnologia educacional. In: SANCHO, J. M. (Org.). *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: ArtMed, 2001, p. 50-71.

TORRES, R. M. Tendências da formação docente nos anos 90. In: *Novas Políticas Educacionais: Crítica e Perspectivas*. Anais... São Paulo: Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação: PUC,1998, p. 173-191.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

BARRETO, R. G. (Org.). *Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quarlet, 2001.

BARRETO, R. G. Em torno da tecnologia: formação de professores. Disponível em: <[www.lab.eduimagem.pro.br/frames/seminarios/pdf/15.pdf](http://www.lab.eduimagem.pro.br/frames/seminarios/pdf/15.pdf)>. Acesso em 10 de jan./2009.

BARRETO, R. G. Leitura: confronto de imaginários. *Presença Pedagógica*, Belo Horizonte (MG), v. 5, n. 27, p. 70-76, 1999.

BARRETO, R. G. Multimídias, organização do trabalho docente e políticas de formação de professores. Educação On-Line. Disponível em: <[www.educacaoonline.pro.br](http://www.educacaoonline.pro.br)>

BARRETO, R. G. Novas tecnologias na escola: a uma “revolução educacional? – Revista *Presença Pedagógica*. Belo Horizonte, MG, n. 13, p. 39-45, (jan./ fev.1997).

BETTEGA, M. H. *Educação continuada na era digital*. São Paulo: Cortez, 2004. v. 116. (Coleção questões da nossa época).

BRZEZINSKI, I. *Pedagogia, pedagogos e formação de professores: busca e movimento*. 4. ed. Campinas: Papirus,1996. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico) 2002.

CARDOSO, L. A. M. Formação de professores: mapeando alguns modos de ser professor ensinados por meio do discurso científico-pedagógico. In: *Pesquisando a formação de professores*. Edil V. de Paiva (Org.). Rio de Janeiro: DP& A,2003. p. 13-46.

CARVALHO, M. C. B.; NETTO, J. P. *Cotidiano: conhecimento e crítica*. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

CAVALCANTI, C. S. *Computador: objeto e suas representações*. 2006. 110 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.

COELHO, M. I. M. (Coord.). *Introdução de novas tecnologias de informação e de comunicação na educação presencial e a distância: contextos, processos, fatores e resultados*. Relatório de pesquisa - Belo Horizonte, Faculdade de Educação, Campus de Belo Horizonte, Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Grupo de Estudos e Pesquisas de Tecnologias Interativas e Aprendizagem. Apoio da FAPEMIG, 2004a.

COELHO, M. I. M.; ABATE, P. B. N. B. *A apropriação de tecnologias de informação e de comunicação e de espaços sociais da Internet, o trabalho docente e a prática em processo de formação de educadores/professores*. Relatório de pesquisa. Belo Horizonte, Faculdade de Educação, Campus de Belo Horizonte, Universidade do

Estado de Minas Gerais - Programa Institucional de Iniciação Científica. Apoio da FAPEMIG, 2004b.

COSCARELLI, C. V. (Org.). *Novas tecnologias, novos textos, novas formas de pensar*. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

FERREIRA, A. C. Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de matemática. In: FIORENTINI, D. (Org.). *Formação de professores de Matemática: explorando novos caminhos com outros olhares*. Campinas: Mercado das Letras, 2003.

FREIRE, P. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática pedagógica*. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

GRINSPUN, M. P. S. Z. (Org.). *Educação tecnológica: desafios e perspectivas*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

HELLER, A. *O cotidiano e a história*. Tradução de Carlos Nelson Coutinho e Leandro Konder. 7. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

HELLER, A. *A crise de paradigmas em Ciências Sociais e os desafios para o século XXI*. Rio de Janeiro: Contraponto, 1999.

KINCHELOE, J. L. *A formação do professor como compromisso político: mapeando o pós-moderno*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LEHER, R. Para silenciar os campi. *Educação & Sociedade*, vol.25, n.88, p.867-891, out. 2004.

LIBÂNEO, J. C. *Organização e gestão da escola: teoria e prática*. 5. ed. rev. e ampl. Goiânia: Alternativa, 2004.

MARCHESI, A.; MARTÍN, E. *Qualidade do ensino em tempos de mudança*. Tradução de Fátima Murad. Porto Alegre: Artmed, 2003.

MATTELART, A. Para que “nova ordem mundial da informação?”. In: MORAES, D. (Org.). *Sociedade midiaticizada*. Rio de Janeiro: Manad, 2006.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de educação. *VEREDAS: formação superior de professores - curso a distância*. Elaboração de Glaura Vasques de Miranda, Maria Umbelina Caiafa Salgado. 2. ed. Belo Horizonte, 2002.

ORLANDI, E. P. *As formas do silêncio: no movimento dos sentidos*. Campinas: Ed. UNICAMP, 2007.

PAIVA, E. V. (Org.). *Pesquisando a formação de professores*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

PAIVA, E. V. A formação do professor crítico-reflexivo. In: \_\_\_\_\_. (Org.). *Pesquisando a formação de professores*. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. p. 47-65.

PAIVA, L. G. *Do giz colorido ao data-show: uma conex@o desconect@d@ da realidade escolar*. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal Fluminense, Niteroi (RJ), 2006. 187 f.

RIVERO, C. M. L. O cenário educacional: o professor e sua prática docente diante das mudanças atuais. In: RIVERO, C. M. L.; GALLO, S. (Org.) *A formação de professores na sociedade do conhecimento*. Bauru, SP; Edusc, 2004. (Coleção Educar).

SANCHO, J. M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. et al. *Tecnologias para transformar a educação e colaboradores*. Tradução Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006, p. 15-41.

SANCHO, J. M.; HERNÁNDEZ, F. et al. *Tecnologias para transformar a educação*. Tradução Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SELLTIZ, W. C. Métodos de pesquisa nas relações sociais. In: KIDDER, L. H. (Org.). v. 2. *Medidas na pesquisa social*. 2. ed. São Paulo: EPU, 1987.

TARDIF, M.; LESSARD, C. *O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas*. Tradução de João Batista Kreuch. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

TARDIF, M.; LESSARD, C.; GAUTHIER, C. *Formação dos professores e contextos sociais - perspectivas internacionais*. Tradução Emília Laura Seixas. Porto (Portugal): RÉ.S. s/d.

TORRES, R. M. Educação na sociedade da informação, 2005. Disponível em: <<http://vecam.org/article644.htm>>. Acesso em: 22 de março de 2007.

## APÊNDICE I - QUESTIONÁRIO

Levantamento de dados a respeito da contribuição do Projeto Escolas-Referência para a incorporação das TIC na prática de professores das escolas públicas de Minas Gerais.

<b>Identificação</b>	
Formação:	_____
Unidade de exercício:	_____
Nível de ensino em que atua:	<input type="checkbox"/> Ensino Fundamental <input type="checkbox"/> Ensino Médio
Disciplina(s) que leciona:	_____
1. Ao ouvir Projeto Escolas-Referência, o que vem à sua memória?	_____ _____ _____
2. De que cursos e/ou grupos de estudo participou?	_____ _____ _____
3. O que foi importante para você naquele momento? Justifique.	_____ _____ _____
4. Que mudanças você acredita ter introduzido na sua prática a partir pedagógica a partir do Projeto Escolas-Referência?	_____ _____ _____
5. O Projeto Escolas-Referência favoreceu a incorporação das Tecnologias da Informação e Comunicação nessa prática?	_____ _____ _____

## APÊNDICE II - RESPOSTAS

<b>QUESTÃO 1 - Ao ouvir Projeto Escolas-Referência, o que vem à sua memória?</b>	
1	Melhor capacitação e melhor estrutura de uma escola em relação às outras.
2	Grupo de discussão, projeto, troca de experiência, aprofundamento da prática pedagógica e das relações interpessoais. Contato com profissionais atuantes em instituições de ensino superior (PUC e UFMG) de diferentes áreas de ensino.
3	Maior comprometimento com a educação.
4	O Estado vem buscando a melhoria do ensino através de projetos e outras atividades.
5	Diversificação do ensino com maiores opções para a aquisição de conhecimento, dando a oportunidade para todos os alunos crescerem culturalmente.
6	Escola que se destaca por investir em projeto de ensino-aprendizagem.
7	Muito trabalho, dedicação, busca de conhecimento, melhorias na escola, desenvolvimento do professor.
8	Trabalho, empenho e dedicação.
9	Dedicação, melhor capacidade, trabalho e entender os alunos.
10	Modelo, referência para as demais escolas, implicando em maior dedicação. Implementação dos materiais didáticos e pedagógicos, impulsionando assim o processo de ensino-aprendizagem.
11	Melhora da capacitação dos professores, do relacionamento professor/aluno e aluno/professor.
12	Escolas que serão modelo no que se refere à educação, não só na região em que está inserida como também em todo Estado.
13	Mais um projeto do governo, marketing político.
14	Projetos novos que são testados na Escola Referência.
15	Melhoria na qualidade do ensino-aprendizagem.
16	Oportunidade para os profissionais da educação trabalharem de acordo com a realidade dos alunos. Maior chance do aluno aprender.
17	Benefícios que algumas escolas tiveram com o desenvolvimento de projetos, cuja aprovação melhorou a infraestrutura escolar.
18	Projetos que visem o desenvolvimento de professores, que os capacite para prepararem o aluno para ser um cidadão consciente de seus atos, suas responsabilidades.
19	Cursos e projetos que melhor nos capacita e auxilia no nosso dia a dia.
20	Escolas que utilizam de projetos que tornam seus professores melhores capacitados e conseqüentemente, proporcionam aos alunos melhores condições de aprendizagem e na vivência fora da escola.
21	Grupos de estudo, GDP, Escola Viva Comunidade Ativa, participação da comunidade, ou seja, maior abertura da comunidade para a escola. Projetos. Melhorar a qualidade de ensino em prol do aluno.
22	Projetos que visam a qualificação do professor e conseqüentemente dos alunos. Escolas equipadas.
23	O Estado está buscando uma melhoria no ensino, por meio de projetos que são referência em desenvolvimento educacional e pessoal dos alunos.
24	Um projeto que serve para análise e testes que talvez possa se estender para o restante do Estado.
25	Que o Estado vem ao longo dos anos se preocupando com a qualidade, dando apoio contínuo para as escolas que estão preocupadas com o desenvolvimento significativo.
26	Esperança de que algum dia a realidade tecnológica e espaços físicos coerentes e adequados venham integrar a realidade das práticas pedagógicas.
27	Uma das escolas selecionadas para o projeto Escolas-Referência.

28	Projeto idealizado pela SEEMG, com o objetivo de implantar um modelo político-pedagógico mais adaptado às realidades e demandas da sociedade. Entretanto, o projeto não considerou as especificidades da rede estadual de ensino ao impor um sistema para todas as escolas participantes, desconsiderando suas dificuldades e problemas. A SEEMG não forneceu as condições necessárias para boa e eficaz implantação do projeto.
29	Escola que vai servir de parâmetro para as demais, ao introduzir algo novo na educação, seja por área ou ligado à direção, supervisão, secretaria, etc.
30	Escola que tem uma qualidade de ensino diferenciada das demais. Possui direção e corpo docente mais qualificado, para atender às necessidades da comunidade.
31	Ser diferenciada pela qualidade do ensino que ministra, por isso a escola foi escolhida como referência para outras.
32	De que essas escolas têm uma relação mais estreita com as instituições dirigentes, assim, em contrapartida tem uma cobrança maior quanto à qualidade e quantidade de trabalho, antevendo o que virá a ser nas demais escolas.
33	Trata de um projeto que tem a finalidade de melhorar o ensino na escola, tornando-a modelo.
34	Inovação, ou seja, tentar modificar algo que já funciona, na tentativa de aprimorar essa atividade.
35	Programas específicos do governo englobando escola e comunidade.
36	Escolas tomadas como referência para aplicação de projetos e propostas curriculares, muitas vezes numa estratégia de piloto.
37	Projeto que visa melhorias para o ensino e para a escola.
38	Escolas que desenvolvem um trabalho a servir de exemplo para outras. Um trabalho comprometido com a missão das escolas, criativo e transformador.
39	Projeto e ideias interdisciplinares que complementam o conteúdo transmitido em sala de aula.
40	Uma escola com um diferencial. É uma referência para outras na estrutura, na formação de seus alunos e professores.
41	Escolas diferenciadas/escolas piloto.
42	Melhoria da escola no aspecto físico e no processo de ensino-aprendizagem.
43	Escolas que fazem parte de um projeto do Estado, onde são apresentadas práticas diferentes, visando a melhoria do ensino.
44	Projeto de importância para a escola e alunos visando maior desenvolvimento, uma maior aprendizagem e participação de todo o meio escolar.
45	Escolas que têm como objetivo destacar em algum projeto pedagógico, desenvolvido pela própria escola e que tenha relevância na comunidade escolar.
46	Escola que vem desenvolvendo projetos com objetivo de melhorias na educação.
47	O desenvolvimento físico, pedagógico e docente das escolas participantes, através de capacitação e recursos financeiros.
48	Escolas modelo com todo o material didático disponível e curso especializados.
49	Escola onde o Estado exige mais dos professores. Em alguns casos, o Estado investe um pouco mais, mas não como deveria.
50	Modelo de escola adotado pelo ex-governador Itamar Franco, denominada "Escola Sagarana".
51	Possíveis melhorias na qualidade de ensino.
52	Maior investimento por parte do Estado e cobrança maior.
53	Melhoria na qualidade e nível de ensino.
54	Processo que deveria ser concluído com eficácia; o próprio regime da escola em bimestral fragmenta a maioria dos projetos.
55	Projeto do governo estadual com objetivos consistentes e muito bom.
56	Projeto de governo estadual com objetivos consistentes, muito bom, mas que no momento

	parece estar um pouco parado.
57	Que esses projetos devem ser bons, bem explorados no campo pedagógico e na área docente.
58	Um projeto para melhorar e avançar na qualidade do ensino, nas escolas públicas.
59	Um modelo a ser seguido por outras escolas. Um projeto piloto que em cima dele serão feitas análises para melhoramentos ou correções, de modo que possa enfim ser aplicado em outras escolas, e como trabalhar nos projetos.
60	Escola modelo para as demais.
61	Trabalho, cansaço, falta de tempo para encontros, crescimento profissional, sacrifício, demora na aprovação dos projetos e cobrança.
62	Que existe um projeto onde as escolas que destacam farão parte dele.
63	Projeto piloto inovador que busca desempenho mais satisfatório dos alunos. Vem à memória que teremos muito trabalho, mas não teremos recompensa salarial.
64	Uma melhoria na escola em termos de alguns recursos e reformas, mas também vem a minha memória, uma queixa dos alunos sobre a mudança da grade curricular, por não estudarem alguns conteúdos, dependendo da área em que optaram para estudar.
65	Fomos escolhidos, temos que trabalhar muito. Apresentar resultados.
66	Projetos. Grupos de Estudo. Verbas para a escola. CBC com o qual não concordo.
67	É um projeto muito interessante, pois visa ao mesmo tempo a capacitação continuada do professor através dos GDPs e a inovação das práticas pedagógicas através dos materiais que podem ser adquiridos pela Escola, através das verbas dos projetos.
68	Participação, trabalho em equipe, multidisciplinar.
69	Uma escola diferente, inovadora, com propostas reais de mudança.
70	Trabalho em equipe, capacitação.
71	Uma escola modelo, com vários recursos e uma referência, isto é, um modelo de aprendizagem.
72	Projetos.
73	Escolas que servirão de modelo para a sociedade com objetivo de ter a qualidade do ensino como meta.
74	O início do processo; as novidades, o crescimento da escola, projetos que foram e estão sendo desenvolvidos.
75	“Sonhos”, planos e projetos ainda não concretizados.
76	Ser uma escola referência dentro da Rede Estadual.
78	Sonhos, utopias e lembranças de muita luta no início para a participação de todos.
79	Uma escola que possua uma estrutura e organização adequada à qualidade total do ensino. Onde os professores possam ministrar aulas teóricas e práticas, levando o conteúdo de forma a enriquecer os conhecimentos dos alunos. Os profissionais das escolas referências deveriam ser melhor remunerados.
80	Um projeto.
81	Uma estratégia do governo do Estado para economizar dinheiro, porque selecionou poucas escolas para investir.
82	Não respondeu.
83	Não respondeu.
84	Um projeto para melhorar e avançar na qualidade do ensino nas Escolas Públicas.
85	É muito importante para poder ser tida como referência a ser seguida por outras escolas, tendo ela como modelo.

<b>QUESTÃO 2 - De que cursos e/ou grupos de estudo participou?</b>	
1	Cursos de informática (banco de dados), discussão de currículo em Jaboticatubas.
2	Vários Grupos de Desenvolvimento Profissional (GDP).
3	Vários GDPs. E Programa Afetivo Sexual (PEAS).
4	Vários GDPs, curso de capacitação de Matemática e PEAS.
5	GDP Reluz na área de História e Geografia.
6	GDPs, Linha Verde 2008.
7	GDP: Renovação.
8	GDP, GDPEAS: Juventude 2880, capacitação oferecida pela SEE na UFMG (Imersão de Química/2007), cursos de capacitação/ UFMG.
9	GDPEAS, GDP-Português, aperfeiçoamento de Português.
10	GDP, Meio Ambiente.
11	GDPs.
12	Não fiz nenhum.
13	Dois GDPs.
14	PEAS.
15	Há um tempo em BH e na própria Escola.
16	GDP e GDPEAS
17	Nenhum.
18	Multimídia na Educação. Ilustração digital.
19	Não respondeu.
20	Nenhum.
21	Particpei do grupo responsável pela elaboração do projeto de Avaliação de Desempenho – Projeto pré-vestibular.
22	Ainda não participei de nenhum na escola.
23	Imersão (química) e Informática.
24	GDP, GDPEAS, Computação gráfica.
25	GDP (participação parcial).
26	GDPEAS.
27	Particpei de grupos de estudo por área, para a elaboração de projetos.
28	Curso Imersão química, promovido pela SEE na UFMG, Informática, grupos de estudos – GDP.
29	Participo dos projetos sobre saúde, esporte, música.
30	GDP-GDPEAS (só no início) e de um curso de um mês na UFMG.
31	Particpei de projetos internos com o coletivo da escola.
32	GDP: como membro e coordenadora.
33	Informática e de Ciências.
34	Há algum tempo no Centro de Referência e outros na própria escola.
35	GDP (2004), GDP (2005), Projeto Criação e Construção Positiva da Imagem. Arte, História e Cultura Afrodescendente, Educação Especial.
36	GDP-Prosa, GDP Somar e PEAS (participo de 2004 a 2008, em todos).

37	Disseminação do curso de capacitação em Matemática para professores do Ensino Médio, GDP e GDPEAS.
38	GDP, GSPEAS, Imersão.
39	GDP Somar.
40	Particpei do GDP, os primeiros, assim que foram implantados.
41	GDP e GDPEAS
42	PEAS e curso de capacitação.
43	Pró-Ciências.
44	GDP.
45	Capacitação para professores de Matemática do Ensino Médio, capacitação para professores de Física.
46	Intel Educação para o futuro, Linux e Metasys.
47	Cursos de informática no "Projeto Escolas em Rede", Metasys, Intel, Banco de Dados.
48	Linux e GDP (em outra escola).
49	Curso de capacitação em Matemática para professores do Ensino Médio, Intel da Educação, Introdução ao Banco de Dados, GDP e GDPEAS.
50	GDP e PEAS.
51	Nenhum.
52	GDP.
53	GDP (apenas no início de 2004).
54	GDP.
55	GDP, estudos do CBC para a área de Ciências da Natureza, Informática (open office, impress e calc), capacitação na UFMG.
56	Nenhum, em função do horário em que são oferecidos.
57	Eu não participei, pois a maioria são oferecidos fora do meu horário de trabalho e estou recente na escola.
58	GDP.
59	PRÓ-AFRO, GDP e Formação inicial para o trabalho.
60	GDPEAS, GDP e PROGESTÃO.
61	GDP, GDPEAS e capacitação em Biologia.
62	Oficinas e cursos na UFMG. Por ser medalista nas olimpíadas de Matemática tive o privilégio de fazer um curso durante um mês no Instituto de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), no Rio de Janeiro.
63	Participo do GDP, Jovem de Futuro, Informática (início).
64	Da reelaboração do currículo do ensino médio (grupo de Química), na Faculdade de Educação da UFMG, SESIMIG, Construção de WEB-SITE.
65	Não respondeu.
66	GDP, capacitação em Língua Portuguesa/2005 na UFMG.
67	GDP, Escolas em Rede, cursos na área de informática.
68	GDP.
69	GDP e PDPI.
70	GDP.
71	Africanidade e o Estudo e Ensino da Cultura Africana, o qual não sei ao certo se foi por parte do Projeto Escolas-Referência.

72	Geralmente os professores designados não têm muitas oportunidades de participar.
73	GDP.
74	Não respondeu.
75	Não respondeu.
76	Curso de física realizado na UFMG, em que tivemos 4 semanas de treinamento com professores universitários.
77	Nenhum dentro da escola.
78	Não tive participação.
79	5S, GDP.
80	Nenhum.
81	Não me lembro de nenhum.
82	Nenhum.
83	GDP.
84	GDP.
85	Não respondeu.

<b>QUESTÃO 3 - O que foi importante para você naquele momento? Justifique.</b>	
1	Encontro com colegas com objetivo de estudar e trocar experiências sobre a prática de ensino.
2	Aquisição de novas informações, concepções, trocas de experiências, possibilidades de ampliação de conhecimento e alternativas didáticas.
3	Inovar e agregar ao ensino no qual estamos desenvolvendo.
4	Sentir incluso realmente no processo de construção e instrumentalização da escola, visando o desenvolvimento da instituição educação, no Estado e Federação.
5	Crescimento profissional, agregando conhecimentos.
6	Troca de experiências, socialização, aquisição de novos conhecimentos.
7	Observar experiências, ou seja, trocas de experiências.
8	Mudanças de posturas frente à educação, aos alunos e formação dos mesmos.
9	A troca de experiência, a capacidade de se relacionar com professores e alunos e comunidade escolar. O aumento dos conhecimentos específicos na área de matemática.
10	Desenvolvimento de projetos que buscassem enriquecer os alunos.
11	Troca de experiência entre profissionais.
12	Aprender estudando e aprender ensinando.
13	O encontro entre os professores para troca de ideias e novas abordagens.
14	Aquisição de novos conhecimentos, socialização e a mútua troca de experiência.
15	A troca de experiência com os colegas. No entanto, as ideias sugeridas pelos manuais do GDP são utópicas quanto à sua implantação.
16	Desenvolvimento de competências e habilidades.
17	O envolvimento do grupo renovando os ânimos na busca de melhor qualidade para a educação.
18	A busca da qualidade na educação.
19	Troca de conhecimento e oportunidades.
20	Capacitação profissional, os trabalhos realizados em grupo, os objetivos alcançados com

	os alunos.
21	Inovar os conhecimentos e aprimorar técnicas de ensino já adotadas.
22	Aprendizagem de novos recursos. Desenvolvimento de práticas educacionais e pedagógicas.
23	O desenvolvimento do projeto e o curso de capacitação. Oportunidade de conviver com professores do ensino superior (UFMG), autores dos CBC e, compreender um pouco melhor o currículo. Desenvolver práticas com outros colegas de curso (professores atuantes em outras Escolas Referência).
24	A ideologia do projeto.
25	Contato com os professores que na medida do possível, atualizaram nossos conhecimentos.
26	Expectativa de melhorar a minha prática pedagógica, novos projetos; a possibilidade de novos projetos. A possibilidade de atualização era um incentivo para buscar novas estratégias de ensino.
27	Conhecimento, integração. Oportunidade de participar de cursos como computação gráfica e imagens. Em relação ao GDP, levou os profissionais a refletir sobre a importância das mudanças na educação.
28	Conhecer melhor o CBC e as intenções da SEE para a educação. Perceber a organização do grupo.
29	Foi e continua sendo importante o trabalho que faço com os alunos, tendo em vista um intercâmbio na área do conhecimento, de atividades e de relacionamento.
30	Troca de ideias com outros professores.
31	A importância de estar interagindo Escola e grupos da comunidade. A escola sozinha consegue muito pouco. A participação da família e da comunidade é muito importante na formação dos indivíduos. A troca de experiência, o acréscimo que cada um dá para a tessitura social.
32	Conhecer as necessidades ou atualização que um projeto pode nos trazer.
33	Num primeiro momento, a ideia do projeto pareceu muito boa, mas na prática constatei que ele era inviável. A ideia nova era boa, mas a estrutura da escola no país continua a mesma.
34	Uma nova abordagem no ensino de química, visando inclusive a abordagem sócio-construtivista e práticas de laboratório, com o propósito de melhorar o aprendizado e desmistificar a química como conteúdo difícil.
35	O contato com professores da mesma área de atuação, porém de regiões diferentes, onde a troca de experiência enriqueceu bastante as aulas. A aprendizagem ocorrida com dinâmica diversificadas de como ensinar matemática, mostrando para o aluno que a matemática não é um “bicho de 7 cabeças”.
36	Ampliar o conhecimento sobre a temática (Africanidade e o estudo e ensino da cultura africana), tão cara a boa parte da sociedade (mestiça por natureza), mas que vive às voltas com preconceitos arraigados; questões polêmicas como as tais “cotas raciais”, além de conhecer a Lei 10679 que define tal obrigação.
37	Troca de experiência com colegas, expectativa e objetivos estabelecidos.
38	Novas metodologias adquiridas pelas possibilidades de melhoramento das aulas.
39	Trabalho em equipe e aquisição de conhecimentos.
40	A interação entre professores de diversas áreas, justificada pela diversidade de pensamentos.
41	Aprender a usar recursos de informática nas aulas.
42	A atualização, a troca de experiências com outros professores e saber mais sobre os CBC.
43	Atualização na matéria que leciono, a troca de experiências com outros professores e também saber mais sobre o CBC.
44	No momento dos cursos todo conteúdo apresentado é de extrema importância.

45	Troca de experiência e mais motivação para o trabalho na sala de aula.
46	Adquirir conhecimento.
47	A troca de experiências. Atitudes que pensava estarem corretas, logo após percebi que não era o caminho ideal para estimular os alunos.
48	Melhorar a minha prática como docente, aprendendo formas novas de aplicar a matéria.
49	Tive oportunidade de capacitar, adquirir novas informações.
50	Poder participar de capacitação para a melhoria na minha prática pedagógica.
51	O entrosamento e a troca de experiências com profissionais de outras escolas.
52	Capacitação, participação em cursos, palestras, oficinas, etc.
53	Entender como funciona a escola referência e as novas propostas curriculares.
54	A coordenação do GDP proporcionou um amadurecimento muito grande, pois participava dos encontros com os coordenadores da UFMG e repassava para os colegas, na escola. Pude utilizar as novas tecnologias, pois todo o contato e as tarefas eram enviadas via Internet.
55	Aprendizado. Aprendi e pude passar, sensibilizar os estudantes da importância do meio ambiente.
56	O trabalho em equipe. O conhecimento de que a escola pública tem saída para cada vez mais se preparar para enfrentar os novos desafios que a sociedade demanda.
57	Poder sonhar novamente com outra escola e me sentir, em tese, um pouco mais valorizado pelo que faço.
58	Aquisição de conhecimentos, contatos, troca de experiência e, inclusive, trocar ou apontar as ansiedades quanto aos processos educativos e outros.
59	A interação com outros colegas. No dia a dia é complicado conversar e conhecer melhor os colegas com quem convivemos. Aprendizagem: novos conhecimentos, visões amplas do mesmo assunto. Convívio com os alunos: aprender com os adolescentes, saber o que eles realmente pensam e desejam.
60	Não participei.
61	Não respondeu.
62	A oportunidade de estudos com colegas da mesma disciplina e também de mesma área.
63	Mesmo neste caso (GDP) minha participação foi muito pequena, já que trabalho em outra rede. O que posso citar como importante foi a troca de experiências, alívio na angústia e nada mais.
64	Participar de GDPEAS foi importante, porque pude trabalhar de forma interdisciplinar, com um grupo de alunos que estava interessado em aprender educação afetivo-sexual.
66	O aprendizado. Várias formas de explicar o mesmo conteúdo.
67	Nada a comentar.
65	Não respondeu.
66	Não respondeu.
67	Não respondeu.
68	Não respondeu
69	Não respondeu.
70	Não participei de nenhum curso.
71	Não respondeu.
72	Não respondeu.
73	Não respondeu
74	Não respondeu.

75	Não respondeu.
76	Não respondeu.
77	Os professores não conseguem tocar nos principais problemas da educação, mas também os especialistas da SEE não trazem discussões nem propostas.
78	Não respondeu.
79	Não respondeu.
80	É saber trabalhar em grupo, mas imposição, o preencher hoje o que era pra ontem (projetos do Estado) não funciona.
81	Está ainda em andamento o projeto na área de exatas.
82	Troca de experiência, socialização, a aquisição de novos conhecimentos.
83	Não respondeu.
84	Não respondeu.
85	Não respondeu.

<b>QUESTÃO 4 - Que mudanças você acredita ter introduzido na sua prática pedagógica a partir do projeto Escolas-Referência?</b>	
1	O momento para o trabalho em equipe. O momento para o planejamento de planos de ação. Enquanto não formos capazes de integrar, desde o porteiro à direção, não teremos capacidade de mostrar ao aluno a importância de pensar global e agir local. Somos seres sociais e relacionais, cada um no "seu quadrado" tem sua importância no "todo".
2	Tive pequeno contato com os projetos, portanto não acredito ter causado grande impacto na minha prática pedagógica.
3	Acredito que o fator tecnológico, o trabalho de campo com excursões pedagógicas, as pesquisas de cunho científico e as várias leituras textuais possibilitaram um novo fazer. E isso é grandioso, quando vemos um resultado positivo em relação ao aluno.
4	Ter maior respaldo para introduzir, na cultura escolar, a questão da qualidade da educação pública.
5	Trabalhar com os alunos no laboratório de informática.
6	A tentativa de trabalhar com projetos interdisciplinares.
7	O trabalho interdisciplinar através dos vários projetos desenvolvidos na escola.
8	Houve modificação na grade curricular que não agradou ao professor e ao aluno. Há turmas que tem 5 aulas semanais de física e outras turmas em que não há aula da disciplina.
9	Quase nenhuma, fora o fato de algumas mudanças de procedimento burocrático na escola e a implantação da organização da grade escolar por áreas de conhecimento. A princípio seria uma boa ideia, mas foi feito de maneira atravessada e gerou conflitos na escola, principalmente, para os alunos. Ex. Aluno do 3º ano "Humanas" não tem aulas de física.
10	Em razão da incomum relação com as instituições dirigentes, as escolas-referência possibilitam um trabalho também diferenciado. Passei a ter mais recursos audiovisuais e físicos para ministrar as aulas (som, DVD, computadores, etc.).
11	Tenho a sensação de andar para trás. O rendimento dos alunos é quase 0 no 1º ano do ensino médio.
12	O projeto Escolas-Referências traz uma série de mudanças no sistema de ensino, o que acarreta mudanças de procedimentos na atuação do professor, no seu dia a dia. Principais mudanças: atualização do currículo básico, maior valorização do aluno e adequação do conteúdo à escolha da área (Natureza ou Humanas ou Biológicas).
13	A principal mudança refere-se às aulas menos "pesadas", menos maçante, já que a química carrega o estigma de complicada.
14	A didática em sala de aula, trabalho em equipe com o corpo docente.
15	Os cursos e oficinas que a escola referência tem. A oportunidade de participar, permite ao

	professor reciclar seu conteúdo, sua relação com os alunos na sala de aula e o mais importante, fazer o aluno gostar de aprender matemática, perceber a sua importância no dia a dia e que ele é capaz, basta acreditar.
16	Várias mudanças relacionadas principalmente à condução das aulas a partir do CBC, após o curso de capacitação.
17	Melhor utilização de recursos disponibilizados pela Escola e melhor oportunidade do potencial do aluno.
18	Aulas mais práticas, interessantes e diversificadas.
19	Mudanças em questões de infraestrutura.
20	Melhoria na estrutura física e material, estudos no CBC, apoio no site da Secretaria de Educação (orientações pedagógicas) e verbas específicas para as escolas-referência.
21	Buscamos trabalhar mais com atividades que atendam aos alunos-projetos.
22	A Escola-Referência trabalha com temas abrangentes, onde deixei a timidez e fui trabalhar com os alunos as diferenças de sexo e sexualidade.
23	O modo de perceber a escola referência é bastante diferente daquela escola tradicional, onde alguns temas não eram abordados. Ex.: sexualidade.
24	Partindo do interesse de se trabalhar com projetos, é preciso verificar o grau de envolvimento dos colegas. Muitos recursos podem ser mobilizados de acordo com as necessidades e possibilidades do grupo e da comunidade escolar.
25	Participação mais ativa dos alunos, não ficando necessariamente presos na sala de aula, e com conteúdos que retratam da sua realidade.
26	A participação em projetos oferecidos pela SEE, que proporciona ver a individualidade do aluno, a sua realidade, fazendo assim que a relação professor/aluno seja mais humana.
27	É possível desenvolver aulas mais produtivas.
28	Acredito ter introduzido uma relação maior e melhor entre os profissionais da educação e os alunos, demonstrando a realidade determinada pelo governo.
29	Foi possível desenvolver aulas mais práticas e significativas.
30	Ampliação de informações e novas concepções.
31	Aprender a conhecer o aluno literalmente, também “aprender a aprender” para ensinar ou melhor trocar, porque também aprendemos com os alunos.
32	Nenhuma mudança significativa, pois as mudanças são introduzidas conforme o momento pedagógico vivenciado.
33	Acreditar que podemos fazer diferente, com outro enfoque e ousar em inovações.
34	Maior participação em projetos. Aprendemos a trabalhar a individualidade do aluno. Conhecemos melhor a realidade de nossos alunos. Maior integração entre professor/aluno/professor.
35	Poucas. Pois sou meio resistente a tantas mudanças. Considero-me meio tradicionalista na metodologia de ensino. Penso também que nós, professores, deveríamos ter mais cursos de reciclagem dentro de cada área específica, mais receitas, pois somente as sugestões das formas que foram apresentadas, foram muito vagas.
36	Através dos projetos conseguimos ter uma visão maior da realidade do aluno, onde passamos a compreendê-lo melhor, conseqüentemente temos um bom resultado em nosso trabalho.
37	Práticas experimentais, uso mais o laboratório; aulas mais atrativas (dinâmicas).
38	Participação efetiva em projetos, desenvolvimento da capacidade de coordenação de cursos e grupos; aprendizagem da capacidade de observar e trabalhar de acordo com a individualidade de cada aluno, o que torna a relação aluno x professor e professor x aluno mais próxima, mais humana, proporcionando aulas mais agradáveis e de acordo com a realidade da turma e dos alunos.
39	A aplicação de novas metodologias. As aulas ficaram dinâmicas, fazendo com que o interesse dos alunos ficasse mais aguçado.
40	Passei a acreditar mais na capacidade dos alunos e por isso comecei a trabalhar mais com equipes, levantamento de questões problemáticas.
41	O Estado exigiu que todos os professores trabalhassem com o Plano de Intervenção Pedagógica, em que o professor trabalha com o Português dentro de sua área de

	conhecimento/disciplina.
42	É muito válido e pertinente, porém a valorização do profissional e a incompatibilidade de tempo, escala de horário e encontros torna o projeto “capenga”.
43	Maior participação em projetos coletivo e inter-disciplinares.
44	Infelizmente, falta na escola um projetor de multimídia para ser usado nas aulas.
45	Maior aprofundamento de conteúdos e melhor participação coletiva.
46	Permitiu uma melhora significativa na minha prática. Ela se tornou mais objetiva, mais clara e com o que aprendi, estou trabalhando melhor para alcançar resultados positivos.
47	Mudanças de suma importância, pois acrescentam grande conscientização nos educadores e alunos sobre a importância dos projetos.
48	Fazer mais pesquisas através da Internet e também incentivar alunos no seu uso.
49	Sempre trabalhei em escola referência, não percebi mudanças, mas com certeza existem mudanças com relação a outras escolas.
50	Por ser escola referência, obviamente, a dedicação tem que ser imensa, pois precisamos atingir sempre resultados positivos.
51	Procuramos agora trabalhar projetos que envolvem o conteúdo com a prática do cotidiano do aluno.
52	Não digo mudança, porque mudar implica abandonar algo em troca de outro algo. Mas o projeto permitiu uma melhora significativa na minha prática. Ela se tornou mais objetiva, mais clara e com o que aprendi, estou podendo trabalhar melhor.
53	A importância do trabalho em equipe e dos projetos, pois isto nos dá motivação muito maior e aos alunos também. Desenvolvemos muitos projetos interessantes envolvendo os alunos do noturno, que participaram ativamente das várias atividades.
54	Trabalhar com projetos.
55	O modo de apresentar uma aula para os estudantes. Passou de algo teórico para uma coisa mais prática.
56	A realização de atividades mais voltadas para o fazer coletivo, o extrapolar os muros da escola, a percepção e valorização dos saberes que os alunos trazem para a escola.
57	Muito pouco. A crise que acompanha a educação no mundo moderno, em particular no Brasil, dificulta projetos isolados de darem resultado. O projeto Escolas-Referência deveria, em tese, privilegiar aqueles que realmente querem estudar. E se isso tivesse acontecido, acho que muito de minha prática pedagógica poderia/deveria ser alterada, no aproveitamento, nas inovações e avanços disponibilizados pela Secretaria.
57	Métodos tecnológicos, mesmo com as dificuldades, com as introduções, e claro que capacitação de acordo com os temas trabalhados.
59	Vários projetos já foram desenvolvidos e estão sendo trabalhados, interdisciplinarmente, despertando e motivando os alunos a descoberta do conhecimento.
60	Com a implantação do CBC tive de reorganizar, preparar, atualizar.
61	Reorganização de toda a prática pedagógica devido à mudança no currículo e aos projetos desenvolvidos.
62	Como participante do curso de aperfeiçoamento, pude repensar a maneira de trabalhar de forma contextualizada.
63	Nenhuma. Vi que o projeto é apenas uma forma do governo gastar o dinheiro com verbas para projetos, que na maioria das vezes são superficiais e falhos. Onde já se viu uma escola referência que não tenha um laboratório de química? Uma biblioteca informatizada. A propaganda diz que tem, mas é mentira.
64	Observar mais a necessidade do aluno com relação ao conteúdo do CBC.
65	Aprendi a ensinar o conteúdo de acordo com o CBC. Os alunos valorizam a escola por ser referência, o resultado dessa disposição é o excelente resultado da Escola Estadual Amélia Santana Barbosa.
66	Poucas. Na área de Humanas foi possível trabalhar melhor porque o número de aulas é maior.
67	Currículo diferenciado para uma mesma série.

68	Disciplina, autocontrole, visão democrática, prática mais tranquila, melhor convivência com os alunos, dar mais abertura para os alunos se expressarem, corrigir atividades de forma lúdica e com a participação dos alunos.
69	Nenhuma.
70	Não respondeu.
71	Não participei ainda dos projetos de escola referência.
72	Não respondeu.
73	Não respondeu.
74	Não respondeu.
75	Não respondeu.
76	Não respondeu.
77	Não respondeu.
78	Melhor abordagem dos conteúdos aplicados.
79	Não respondeu.
80	Melhor desenvolvimento dos conteúdos e maior aprofundamento neles.
81	Não tenho percebido mudanças significativas para a melhora da prática pedagógica.
82	Foi introduzida a consciência de que quanto mais atuamos e participamos, somos capazes de fazer a diferença e introduzir novos conceitos e atividades.
83	As escolas devem proporcionar aos alunos mais um pouco de lazer, misturado com prática nas aulas.
84	Nos foi passado o CBC e através dele tivemos que nos reorganizar e atualizar, o que causou grandes momentos de preparação.
85	Não respondeu.

<b>QUESTÃO 5 - O Projeto favoreceu a incorporação das tecnologias da informação e comunicação nessa prática?</b>	
1	Em parte. Para aqueles que ainda não tinham total acesso aos mecanismos, se tornou mais fácil. Mas o sistema ainda é falho (página fora do ar, desatualizada, informações dadas com cobrança muito rápida). A sala de informática deveria ser mais utilizada, os responsáveis pela mesma deveriam criar, junto com os colegas, aulas virtuais que pudessem incentivar os alunos a estudarem mais.
2	A escola ainda não possui muitos recursos tecnológicos para usar. Faço sempre atividades envolvendo tecnologias e usamos o que dá.
3	Aprendi como usar, mas os recursos não estão disponíveis.
4	Não para mim. Mas os alunos têm a formação na escola.
5	Sim. Através da utilização da rede, podemos trocar informações utilizando <i>e-mail</i> e outros.
6	Relativamente sim. Porém, há o entrave da demora na chegada dos recursos financeiros.
7	Essa incorporação ainda é lenta, bastante lenta. São muitos projetos. Os próprios professores acabam ficando confusos. O máximo que realmente incorporamos foi o trabalho em equipe.
8	Criou algumas condições favoráveis, mas posso afirmar que o resultado não foi satisfatório.
9	Sim. Com o projeto Escolas-Referências o grupo continuou e aperfeiçoou os usos e tecnologias, por ter recebido, por exemplo, através do GDPEAS, recursos como filmadora.
10	Muito pouco.
11	Sim. Fazer o uso do computador para apresentação de trabalhos em <i>power point</i> . Pesquisa de temas abordados na mídia.
12	Sim, acho que a tecnologia hoje faz parte de nossa prática, temos recebido DVDs com palestras educativas, a Internet tem favorecido na pesquisa, etc.
13	Cada projeto estabelece uma importância significativa, em cada área específica do

	conteúdo trabalhado, e em especial na área de informática e música. Por se tratar de língua estrangeira, o <i>listen</i> é muito importante.
14	Para mim não muito, pois a escola ainda dispõe de poucos recursos tecnológicos para usarmos. Sempre que posso, utilizo o que dá, seja da escola, dos alunos e aquilo que tenho em casa. Faço sempre atividades envolvendo tecnologias, mas usamos o que dá.
15	Seria ideal, porém a questão estrutural, os multimeios nas escolas da Rede Estadual são escassos, contudo, ainda se nota uma melhoria no aproveitamento escolar. Fica tudo no nível do razoável.
16	Não. Falou-se muito na necessidade desta ação, porém, para que ela aconteça é preciso que sejamos formados para isto. Ter momentos de preparação das aulas na escola, dispensado de algumas aulas em sala de aula. Material suficiente, ou seja, investimento do Governo. Mal temos xerox, tinta para pincel e faltam até apagadores para alguns professores; imagine o restante. Sonho com um <i>datashow</i> , laboratório, livro didático e para didáticos bons, etc.
17	Sim. Facilitando o dia a dia em sala de aula, nas atividades extraclasse, na preparação de atividades que necessitam de tecnologias, para serem enviadas com mais rapidez ou mesmo assimiladas anteriormente à sala de aula, tanto no trato de professor x professor, professor x aluno, professor x escola.
18	Sim. O material, a organização escolar, a participação da SEE e o acompanhamento no processo de avaliação foram pontos importantes, possibilitados pela incorporação das tecnologias da informação.
19	Sim. Facilitou as aulas através do uso do computador
20	De forma indireta, através do uso e pesquisa por meio do computador, vídeo.
21	Em parte. Ainda passamos por problemas técnicos que impossibilitam a efetivação da sala de informática, por exemplo.
22	Favoreceu porque trouxe melhorias para a escola, como quadra de esportes coberta, computadores, quadros.
23	Sim. Através de várias dinâmicas diferentes. Oficinas dentro da minha área. Conseguimos transformar do abstrato para o concreto, não só na geometria (que era mais comum), quando se trabalham as figuras geométricas ou espaciais, mas também na álgebra, onde conseguimos várias vezes e de formas diferentes, explicar o valor de uma variável (valor de X, por exemplo).
24	Um pouco. Apesar de ser escola referência, nossa infraestrutura (laboratório de química, informática, etc.) deixa muito a desejar.
25	Não observo muito a prática tecnológica na minha escola, com relação aos alunos.
26	Sim. A escola conta com recursos como equipamentos eletrônicos (ainda que insuficientes) para enriquecer as aulas. Teve também melhorias nos espaços físicos como quadra coberta e quadros.
27	Mais ou menos, com materiais e equipamentos tecnológicos.
28	Não.
29	Não. Não foram disponibilizados meios técnicos, treinamentos e a efetiva incorporação da TIC, através das práticas necessárias para tanto. Ex. Informatização da secretaria da escola, devido funcionamento técnico dos recursos informáticos e de telecomunicação (Internet).
30	Não alterou.
31	Não. A maioria das escolas por onde já passei, apesar de ter recebido equipamentos para os alunos interagirem com o mundo, não nos deu acesso e nem aos alunos. As salas de informática foram monopolizadas por alguns. Não recebemos capacitação para trabalhar junto com os alunos em nossas disciplinas, informatizando os mesmos.
32	Sim. Com a aquisição de computadores, <i>datashow</i> , impressora, câmera digital, laboratório de informática.
33	Sim, pode-se investir mais, pois a escola está necessitando de um espaço para montar uma sala de multimídia e investir no professor (autoestima e salário significativo).
34	Sim. No decorrer deste ano, no GDP, trabalhamos e desenvolvemos tutorias de como

	inserir a tecnologia em nossas aulas.
35	Sim, desenvolvemos várias tutorias com as quais aprendemos a manusear vários aparelhos.
36	Eu sou praticamente leiga nesta área. Portanto não tenho condições de aplicá-las.
37	Sim, pois através do GDP estamos nos familiarizando com os recursos tecnológicos disponíveis na escola.
38	Sim. Nos deu a oportunidade de pesquisar, discutir, experimentar e ter a certeza daquilo que queremos.
39	O uso de microcomputador, programas e Internet.
40	Muito, atualmente temos recursos, que há mais ou menos dez anos não passavam de sonho do educador.
41	No espaço físico no qual ocorreram os referidos cursos, sim, intensificando a necessidade de aquisição, de acesso às tecnologias atuais, a fim de adequar e estimular os alunos nas práticas pedagógicas diárias.
42	Sim, com a possibilidade de usar CDs e DVDs didáticos para favorecer e facilitar o ensino.
43	Sim, pois os cursos foram passados e repassados aos professores, e pelos professores aos alunos. Também sem falar nos computadores introduzidos no estabelecimento de ensino.
44	Sim. A escola recebeu inúmeros materiais didáticos tais como CD e DVD.
45	Sim, pois o GDP neste ano tem como foco instrumentalizar o professor com as tecnologias disponíveis na escola, além dos cursos oferecidos pela Secretaria de Educação.
46	Sim. Como fonte de pesquisa e informação. Facilitar nova prática pedagógica na escola, despertando mais interesse do aluno.
47	Sim. Introdução de computadores e acesso dos alunos a esses, com horários que lhes possibilitassem. Tudo ligado a esse tema, com cursos voltados para assunto de interesse dos alunos.
48	Sim, através dos cursos que foram repassados.
49	Sim, pois este ano no GDP desenvolvemos tutorias de como trabalhar a tecnologia na sala de aula. Elaboramos um minicurso sobre planificação de sólidos, que foi muito satisfatório o resultado.
50	Com certeza, essa implementação dos recursos acrescentou e muito ao nosso dia a dia.
51	Os recursos acrescentaram muito no nosso dia a dia.
52	Sim, através do curso e projeto do GDP.
53	Sim. Os projetos sempre incorporam informações, novas metodologias usuais, além disso, os cursos de informática auxiliam a introdução de tecnologias e informação.
54	O projeto favoreceu a incorporação das tecnologias da informação na prática, à medida que os alunos têm acesso às novas tecnologias.
55	Sim, com a utilização de CDs e DVDs didáticos que favorecem a prática pedagógica.
56	Na minha prática não, mas acredito que na de outros professores sim. Não uso computador na escola.
57	Sim, através das várias pesquisas desenvolvidas, as várias técnicas que já foram realizadas, mas acredito que poderiam ser bem mais explorados, falta capacitação e verbas para fazermos muitas coisas.
58	Um pouco, pois em alguns GDPs tive que utilizar mais o computador e a Internet. Nas aulas quase não utilizo, pois a sala de informática não é utilizada pelos alunos.
59	Não.
60	Houve o projeto (excelente), mas o real foi diferente.
61	Não.
62	Sim. Todas as atividades do projeto eram realizadas e enviadas via Internet, além de possibilitar a troca de informações com colegas de outras escolas. Além disso, passou a

	ficar disponível <i>on-line</i> , para todos nós, o CBC com sugestões de atividades, mapas, textos, questões de provas, etc.
63	Sim. No decorrer de todo o projeto GDP, nos vimos na obrigação e necessidade de estar sempre buscando informações, novidades para poder enriquecer nosso GDP, nosso conhecimento e, é claro, o do estudante.
64	Sim. A partir da necessidade de troca de informações, a busca de novas metodologias de trabalho, a necessidade de responder às exigências dos projetos trouxe a incorporação, se não total, mas pelo menos parcial, das tecnologias da informação.
65	Sim, com métodos tecnológicos.
66	Sempre trabalhei usando as tecnologias de informação. Com o dinheiro adquirido através dos projetos, a escola pôde comprar aparelhos como <i>datashow</i> , melhorando a explicação da matéria de forma mais prazerosa e interativa.
67	Não respondeu.
68	Não respondeu.
69	Não respondeu.
70	Não respondeu.
71	Acho que muito pouco.
72	Não respondeu.
73	Não favoreceu, os equipamentos não são utilizados, os funcionários não foram suficientemente preparados.
74	Não respondeu.
75	Não respondeu.
76	Não respondeu.
77	Não respondeu.
78	Não respondeu.
79	Não entendi.
80	Não respondeu.
81	Não houve nenhuma melhora nos termos citados.
82	Não respondeu.
83	Não. Não encontro material qualquer para que eu possa colocar no meu conteúdo de forma real aos meus alunos. Não posso dar uma aula prática, não tenho Internet para trabalhar com os alunos, o meu trabalho fica só na teoria.
84	Não.
85	Não.

# 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](#)