

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
CENTRO DE POLÍTICAS PÚBLICAS E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO PROFISSIONAL EM GESTÃO E  
AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA**

MARIA DO CARMO ABREU

**O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL – PROINFO E A  
ALFABETIZAÇÃO NAS ESCOLAS ASSISTIDAS PELO NÚCLEO DE  
TECNOLOGIA EDUCACIONAL DE MONTE CARMELO: DESAFIOS E ENTRAVES**

JUIZ DE FORA

2014

MARIA DO CARMO ABREU

**O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL – PROINFO E A  
ALFABETIZAÇÃO NAS ESCOLAS ASSISTIDAS PELO NÚCLEO DE  
TECNOLOGIA EDUCACIONAL DE MONTE CARMELO: DESAFIOS E ENTRAVES**

Dissertação apresentada como requisito parcial à conclusão do Mestrado Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública, da Faculdade de Educação, Universidade Federal de Juiz de Fora.

Orientador (a): Dra. Adriana Rocha Bruno

JUIZ DE FORA

2014

Ficha catalográfica elaborada através do Programa de geração automática da Biblioteca Universitária da UFJF, com os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

ABREU, Maria Do Carmo .

O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL ? PROINFO E A ALFABETIZAÇÃO NAS ESCOLAS ASSISTIDAS PELO NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL DE MONTE CARMELO : DESAFIOS E ENTRAVES / Maria Do Carmo ABREU. -- 2014.  
96 f.

Orientador: Adriana Rocha BRUNO  
Dissertação (mestrado profissional) - Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd. Programa de Pós-Graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, 2014.

1. TIC. 2. alfabetização. 3. formação continuada. I. BRUNO, Adriana Rocha , orient. II. Título.

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

MARIA DO CARMO ABREU

### **O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL – PROINFO E A ALFABETIZAÇÃO NAS ESCOLAS ASSISTIDAS PELO NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL DE MONTE CARMELO: DESAFIOS E ENTRAVES**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora designada pela equipe de  
Dissertação do Mestrado Profissional CAEd/ FAGED/ UFJF, aprovada em \_\_/\_\_/\_\_.

---

Membro da banca - Orientador (a)

---

Membro da banca Externa

---

Membro da Banca Interna

Juiz de Fora, 2014

Ao meu Pai, Joaquim (*in memoriam*), e à  
minha Mãe, Helena, que sempre me  
incentivaram e, com carinho e apoio,  
possibilitaram que eu chegasse a esta  
etapa da minha vida.

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, a Deus por ter me dado saúde durante esta caminhada e força para superar as dificuldades.

À minha Orientadora, Professora Dra. Adriana Rocha Bruno e às Assistentes de Orientação pela presteza, dedicação e paciência.

À Assistente de Orientação Raquel Peralva pelas valiosas orientações e por me apoiar e compreender nas horas mais difíceis.

À Universidade Federal de Juiz de Fora e à Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais que me oportunizaram esse curso.

Aos professores e Assistentes pelos estudos e reflexões.

Aos colegas de curso, em especial Meire e Graciele, pelos bons momentos que compartilhamos.

À minha colega e parceira do NTE, Eny Cristina, pelo companheirismo, por me apoiar nos momentos de adversidades e por me auxiliar nas reflexões sobre o tema.

À minha filha, Érika, pelo incansável apoio e incentivo.

Aos professores que participaram da minha pesquisa, pelas contribuições.

A caminhada foi íngreme, mas a satisfação da chegada ao topo é imensurável.

*Maria do Carmo Abreu*

## RESUMO

A presente dissertação investigou as ações do Proinfo Integrado como uma política pública voltada para a inserção das TIC na educação, por meio das atividades do Núcleo de Tecnologia Educacional em cinco escolas da Superintendência Regional de Ensino de Monte Carmelo (MG). A pesquisa se norteou pela seguinte questão: o Proinfo Integrado é uma política que contribui para a incorporação das TIC na prática pedagógica dos professores alfabetizadores? Buscou-se, com esse questionamento, analisar as práticas dos alfabetizadores de escolas que participam do Proinfo e a formação continuada para o uso das tecnologias oferecida pelo NTE de Monte Carmelo. A metodologia utilizada na pesquisa foi qualitativa, tendo como instrumentos para coleta de dados questionários para gestores e professores e entrevistas semiestruturadas para um professor de cada escola. Os resultados indicaram que são necessárias melhorias no desenho dos cursos oferecidos pelo NTE e na formação continuada do Proinfo. Baseada nas ideias de Kleiman (2007) e Soares (2009) sobre alfabetização e letramento, Rojo (2012 e 2013) sobre multiletramentos na sala de aula, e ainda Valente (1998), Pretto (2002) e Bonilla (2002) sobre a formação de professores para o uso das TIC na educação, procurou-se possibilidades para o NTE de Monte Carmelo atuar de forma mais eficaz na formação de professores alfabetizadores para garantir o sucesso da implementação do Proinfo nas escolas de anos iniciais do ensino Fundamental. Assim, o final desse trabalho traz uma proposta de reestruturação das ações de formação continuada oferecidas pelo NTE de Monte Carmelo.

**Palavras-chave:** TIC – alfabetização – formação continuada.

## ABSTRACT

This work aimed to investigate the use of ICT in the teaching practice of literacy teachers analyzing the implementation of Proinfo as a public policy for the integration of ICT in education. Five state schools were surveyed that offer the early years of elementary education in SRE jurisdiction of municipalities of Monte Carmelo (MG). The purpose of the research was to answer the following question: Integrated Proinfo is a policy that contributes to the incorporation of ICT in teaching practice of literacy teachers? We tried to, with this question analyze the literacy practices of schools participating in the Proinfo and continuing education for the use of technologies offered by the Mount Carmel NTE. The methodology used in the research was qualitative, with questionnaires to managers and teachers and semi-structured interviews for one teacher from each school. The results indicated that it is necessary improvements in the design of courses offered by the NTE and continuing education of Proinfo. Based on the ideas of Kleiman (2007) e Soares (2009) about literacy, Rojo (2012 e 2013) about multiple literacies in the classroom, and also in Valente (1998), Pretto (2002) and Bonilla (2002) ideas on training teachers to use ICT in education, tried to possibilities for the NTE of Monte Carmelo act more effectively in the training of literacy teachers to ensure the successful implementation of Proinfo in the early years of elementary school education. So the end of this work brings a proposed restructuring of continuing training activities offered by the NTE Monte Carmelo.

**Keywords:** ICT - literacy - continuing education.

## **LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

Mapa 01 – Localização de Monte Carmelo no Estado de Minas Gerais

Mapa 02 – Municípios que compõem a jurisdição da SRE de Monte Carmelo

Gráfico 01 – Dados de matrícula e conclusão do Curso “Introdução à Educação Digital” por ano no NTE de Monte Carmelo

Gráfico 02 – Dados de matrícula e conclusão do Curso “Tecnologias na Educação: Aprendendo e Ensinando com as TIC” por ano no NTE de Monte Carmelo

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Escolas estaduais dos municípios jurisdicionados a SRE/Monte Carmelo.

Quadro 2 – IDEB/2011 – Desempenho e infraestrutura pedagógica das escolas estaduais de ensino fundamental dos municípios da SRE de Monte Carmelo.

Quadro 3 – Escolas jurisdicionadas à SRE/Monte Carmelo – equipamento e acesso à internet.

Quadro 4A – Curso: Introdução à Educação Digital.

Quadro 4B – Curso: Tecnologia na Educação – Aprendendo e ensinando com as TIC.

Quadro 5 – Escolas que possuem o Ensino Fundamental – Anos Iniciais dos municípios da SRE de Monte Carmelo.

Quadro 6 – Resultados de desempenho e proficiência média das escolas (Anos Iniciais – EF) da SRE de Monte Carmelo nas avaliações do PROALFA (2009 a 2012)

Quadro 7 – Uso das TIC e do laboratório de informática da escola.

Quadro 8 – Aplicativos e recursos tecnológicos existentes na escola e utilizados pelos professores.

Quadro 9 – Formação dos professores e ações do PROINFO Integrado.

Quadro 10 – Ações realizadas no Portal do Professor (MEC).

Quadro 11 – Resumo do Plano de Ação do NTE de Monte Carmelo.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- CAEd – Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação
- DIRE – Diretoria Educacional
- EDUBAR – Barra Educacional (Parte do Sistema Operacional utilizado nos computadores do PROINFO)
- EDUCOM – Projeto Brasileiro de Informática na Educação
- FORMAR – Programa de Ação Imediata em Informática na Educação
- NTE – Núcleo de Tecnologia Educacional
- PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação
- PNAIC – Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa
- PROALFA – Programa de Avaliação da Alfabetização
- PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional
- PROINFO INTEGRADO – Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional
- PRONINFE – Programa Nacional de Informática Educativa
- SEA – Sistema de Escrita Alfabética
- SIMAVE – Sistema Mineiro de Avaliação Escolar
- SRE – Superintendência Regional de Ensino
- SEEMG – Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais
- SO – Sistema Operacional
- TIC – Tecnologias de Informação e Comunicação
- UFJF – Universidade Federal de Juiz de Fora
- UNESCO – *United Nations Educational Scientific and Cultural Organization*  
(Organização Educacional Científica e Cultural das Nações Unidas)

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>1. O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL – PROINFO E AS ESCOLAS ESTADUAIS DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE MONTE CARMELO EM MINAS GERAIS.....</b>	<b>18</b>
1.1. Breve histórico do PROINFO no Brasil e em Minas Gerais.....	19
1.2. A Superintendência Regional de Ensino – SRE de Monte Carmelo e as escolas estaduais da sua jurisdição.....	24
1.3. O Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE de Monte Carmelo e a implementação do PROINFO nas escolas estaduais.....	29
1.3.1. A composição dos laboratórios de Informática no PROINFO.....	31
1.3.2. As ações do PROINFO Integrado.....	35
1.4. Contextualização das Escolas Estaduais de anos Iniciais da SRE de Monte Carmelo.....	45
1.5. A implementação do PROINFO na alfabetização: descrição das escolas pesquisadas.....	47
<b>2. O PROINFO E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NA ALFABETIZAÇÃO – O CASO DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE ANOS INICIAIS DA SRE DE MONTE CARMELO.....</b>	<b>60</b>
2.1. Alfabetização, letramento e multiletramentos.....	60
2.2. As TICs na sala de aula de alfabetização.....	62
2.3. A formação continuada dos professores alfabetizadores e a importância na incorporação das TICs na sua prática pedagógica.....	65
2.4. A implementação das TIC pelos professores alfabetizadores e o papel do NTE de Monte Carmelo no PROINFO Integrado: desafios e possibilidades.....	74
<b>3. A FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O USO DAS TIC NA ALFABETIZAÇÃO: UMA PROPOSTA PARA O NTE DE MONTE CARMELO.....</b>	<b>78</b>
3.1. As ações.....	80
3.1.1. Criação e execução do curso “As TIC na alfabetização” .....	80
3.1.2. Curso de elaboração de Projetos.....	81

3.1.3. Seminário de práticas exitosas com as TIC na alfabetização e edição de revista de divulgação do resultado do seminário com produções dos professores.....	81
3.1.4. Acompanhamento e monitoramento das práticas dos professores alfabetizadores com foco na formação.....	82
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>84</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>85</b>
<b>APÊNDICE.....</b>	<b>88</b>

## INTRODUÇÃO

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na educação há muito vem sendo discutido como foco das políticas públicas e nas últimas décadas esse tema se tornou recorrente no discurso dos educadores. Com o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO, uma política pública criada em 1997 (na época Programa Nacional de Informática na Educação), a inserção das TIC nas escolas públicas, especialmente como mediadoras do processo de ensino e aprendizagem, começou a se tornar uma realidade. De acordo com as diretrizes do programa<sup>1</sup>, seu funcionamento se dá de forma descentralizada e, por meio de termo de adesão, fica estabelecido o papel de cada um dos entes federados (União, estados, o distrito federal e municípios) no que diz respeito à responsabilidade de garantir que as escolas tenham condições de implementar o programa. O estado de Minas Gerais firmou sua adesão ao PROINFO desde sua primeira versão em 1997 e tem implementado, ao longo desse tempo, a proposta inicial e as alterações sofridas pelo programa, investindo em estrutura para garantir a implementação do mesmo nas escolas estaduais.

Um das estratégias de implementação do PROINFO foi a criação de Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) que têm o papel de fomentar o uso das tecnologias nas escolas. Em Monte Carmelo este núcleo atua dentro de um órgão regional que é a Superintendência Regional de Ensino – SRE. Criado em 2005, o NTE iniciou suas atividades junto às escolas visando dar condições para a incorporação das novas tecnologias no cotidiano dos professores e alunos.

As ações desenvolvidas pelo NTE, voltadas aos professores, têm como objetivo integrar as novas tecnologias de informação e comunicação à prática pedagógica de sala de aula. Para que isso ocorra, os cursos de formação em serviço para os educadores das escolas têm sido o foco de toda a ação do NTE. Acredita-se que o professor capacitado saberá fazer uso pedagógico de novas tecnologias e do laboratório de informática para aulas mais atrativas e dinâmicas, para desenvolver projetos inovadores de aprendizagem e, por conseguinte, melhorar cada vez mais o desempenho dos alunos. Entretanto, um diagnóstico de

---

<sup>1</sup> Disponível em <http://www.fnede.gov.br/programas/programa-nacional-de-tecnologia-educacional-proinfo> Acesso em 10 de jan 2013.

monitoramento *in loco* feito no início de 2013 pela equipe do NTE nas 30 escolas estaduais que compõem a regional da SRE de Monte Carmelo, revelou que as escolas, de um modo geral, encontram dificuldades em usar adequadamente as tecnologias no processo de ensino aprendizagem. Apesar de possuírem laboratórios de informática montados com computadores do programa PROINFO, elas nem sempre conseguem incorporar as TIC em sua prática pedagógica. A maioria das instituições escolares encontra dificuldades até mesmo para que os equipamentos de informática se mantenham funcionando. As escolas que utilizam o laboratório e buscam incorporar as tecnologias na sala de aula enfrentam dificuldades e o fazem, muitas vezes, de forma precária.

A escolha do tema e recorte de uso das TIC na alfabetização se deve ao interesse pelo uso das TIC na prática pedagógica dos professores alfabetizadores. Ao integrar a equipe do NTE de Monte Carmelo, em 2005, passei a trabalhar com a formação de professores na área de tecnologias educacionais. Esse trabalho, aliado a outro trabalho de formação de professores alfabetizadores que hoje exerço, motivou a definição do foco da pesquisa para as TIC no processo de alfabetização. Analisar a implementação do PROINFO como política pública, com foco em escolas de anos iniciais do Ensino Fundamental atendidas pelo NTE de Monte Carmelo, possibilitou a identificação das ações desenvolvidas com as Tecnologias de Informação e Comunicação na alfabetização e, a partir dos resultados encontrados, buscar intervenções para facilitar e incentivar o uso adequado dos laboratórios de informática das escolas por meio de ações de formação continuada oferecida pelo NTE aos professores alfabetizadores.

A partir do que foi posto, a presente dissertação visa esclarecer a seguinte pergunta: **o Proinfo Integrado é uma política que contribui para a incorporação das TIC na prática pedagógica dos professores alfabetizadores?** Para isso, a pesquisa objetivou analisar o uso das TIC pelos professores das escolas estaduais de anos iniciais do município e propôs um plano de ações para o Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE de Monte Carmelo, tendo como foco a otimização do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na prática pedagógica dos professores alfabetizadores. E teve como objetivos específicos:

- I. mapear os laboratórios de informática, as tecnologias disponíveis e a formação dos professores para o uso das TIC nas escolas estaduais de ensino

fundamental – anos iniciais da jurisdição da Superintendência Regional de Ensino – SRE de Monte Carmelo;

- II. coletar dados sobre a formação continuada e a utilização das TIC pelos professores alfabetizadores das escolas estaduais de ensino fundamental – anos iniciais da SRE de Monte Carmelo;
- III. produzir informações sobre a implementação do PROINFO nas referidas escolas;
- IV. discutir, à luz das teorias, as informações obtidas;
- V. propor um plano de ação para o NTE de Monte Carmelo visando a melhorias na implementação do PROINFO na regional.

Para essa pesquisa, a metodologia utilizada foi a metodologia qualitativa e foram utilizados instrumentos para coleta de dados como questionários e entrevistas semiestruturadas, além da análise de documentos em *sites* oficiais do Ministério da Educação e da Secretaria de Educação do Estado de Minas Gerais, análise de dados de infraestrutura e formação de professores no programa, bem como das diretrizes do uso de tecnologias em sala de aula e materiais usados na formação de professores; e ainda consulta a livros e textos de autores que tratam do tema tecnologias e mídias na educação com foco na alfabetização. Os questionários serviram para levantar dados que possam medir os aspectos gerais que retratem o uso das tecnologias no cotidiano da escola. Foram aplicados questionários para os gestores em todas as escolas de ensino fundamental – anos iniciais – da regional (um total de 17), com o objetivo de obter dados quantitativos que propiciarão uma análise geral da implementação do PROINFO na SRE de Monte Carmelo. Num segundo momento, foi selecionada uma amostra das escolas – cinco – para que os professores alfabetizadores pudessem responder ao questionário com o objetivo de levantar dados que permitiram conhecer a aplicação das TIC na prática de sala de aula. Já as entrevistas serviram para proporcionar à pesquisa um conhecimento mais detalhado acerca do problema. Foram entrevistadas as duas formadoras do NTE e também os professores alfabetizadores das cinco escolas selecionadas. A utilização desses instrumentos pôde permitir uma melhor compreensão do problema e a construção de uma proposta viável de intervenção.

O trabalho está dividido em três capítulos. O primeiro traz uma apresentação e contextualização do PROINFO como política pública educacional voltada para a inserção das TIC nas escolas. Apresenta, ainda, um panorama da realidade

contextual da SRE de Monte Carmelo e das escolas pesquisadas, bem como uma descrição da implementação do PROINFO Integrado pela equipe do NTE Monte Carmelo e do uso das TIC na alfabetização.

O segundo capítulo traz uma análise do caso das escolas de anos iniciais da SRE de Monte Carmelo, abordando a alfabetização e as TIC, os multiletramentos em sala de aula e a formação continuada dos professores alfabetizadores. Analisa ainda o papel do NTE nesse contexto considerando os desafios enfrentados e as possibilidades de intervenção na implementação da política. Essa análise será baseada nas ideias de autores como Kleiman (2007) e Soares (2009) que abordam o surgimento e importância do letramento como um conceito interligado à alfabetização; Rojo (2012) e Rojo (2013), que aborda os multiletramentos nas práticas de ensino de língua em sala de aula; Valente (1998), que discute o uso do computador na escola; Pretto (1998), que discute políticas públicas e uso das TIC na educação; Bonilla (2002) e outros autores que discutem a formação de professores para o uso das TIC na escola; e documentos e textos do Ministério da Educação que tratam da implementação do PROINFO.

Por fim, o terceiro capítulo se destina a apresentar um plano de ação a ser desenvolvido pelo NTE de Monte Carmelo com o objetivo de possibilitar e garantir a integração das TIC na alfabetização pelos professores das escolas estaduais.

## **1. O PROGRAMA NACIONAL DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL – PROINFO – E A ALFABETIZAÇÃO NAS ESCOLAS ESTADUAIS DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO – SRE DE MONTE CARMELO EM MINAS GERAIS**

Este capítulo apresenta o histórico do Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO, bem como a organização, estrutura e funcionamento da Superintendência Regional de Ensino – SRE de Monte Carmelo em Minas Gerais para o atendimento às escolas estaduais e o trabalho desenvolvido pelo Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE de Monte Carmelo para apoiar o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC na educação. Fornece também os dados da pesquisa realizada e ainda traz uma análise das ações do NTE de Monte Carmelo ao longo da implementação do PROINFO na regional considerando o Proinfo Integrado e o processo de formação docente para o uso das TIC.

Desde a década de 1990, o Ministério da Educação (MEC), em parceria com estados e municípios, busca implementar ações para promover o uso das TIC na educação. O PROINFO, considerada a sua trajetória desde então, tem se mostrado uma política pública permanente nesse sentido.

De acordo com as Diretrizes do PROINFO (MEC, 1997), o progresso da informática e das telecomunicações alavancaram uma nova gestão social do conhecimento e as novas tecnologias de informação e comunicação surgiram como ferramentas capazes de transformar a vida humana, possibilitando novas formas de pensar e de agir em sociedade favorecendo a construção de novos conhecimentos. Assim, numa perspectiva democrática, o computador e todas as possibilidades por ele oferecidas, deveriam ser inseridos no sistema educacional.

A criação do PROINFO, nesse contexto, foi uma forma de atender às demandas sociais e econômicas do país e o programa passou a fazer parte de um conjunto de diretrizes voltadas para o “fortalecimento da ação pedagógica do professor na sala de aula e da gestão da escola e (...) a modernização com inovações tecnológicas introduzidas no processo ensino-aprendizagem” (MEC/SEED, 1997, p. 2).

Sem deixar de lado as diretrizes iniciais, o programa se manteve e, em 2007, quando foi reformulado dentro do contexto de criação do Plano Decenal de Educação – PDE, incorporou novas estratégias e se tornou o Proinfo Integrado, conforme consolidado pelo Decreto Nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007, (BRASIL,

2007), cujas diretrizes e cujos objetivos detalharemos mais à frente em um tópico específico.

### **1.1. Breve histórico do PROINFO no Brasil e em Minas Gerais.**

A discussão acerca do uso de informática no Brasil não é recente. As primeiras ações governamentais implementadas no intuito de interligar educação com informática ocorreram ainda no final da década de 1970 e de 1980. De acordo com Oliveira (1997), havia uma preocupação do alto escalão do governo brasileiro em envolver a escola pública em discussões sobre o uso de recursos computacionais na educação, discussões essas que já se consolidavam em países desenvolvidos.

Moraes (1997) aponta como marco inicial das discussões sobre Informática Educativa no Brasil a realização do primeiro Seminário Nacional de Informática na Educação, em 1981, promovido pela Secretaria Especial de Informática (SEI), órgão ligado ao Conselho de Segurança Nacional (CSN), pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo então Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq. Em artigo sobre a Informática Educativa no Brasil (1997), a autora relata que o evento aconteceu em Brasília e contou com participação não só de pessoas do governo, mas também de pessoas ligadas diretamente à educação que buscaram definir, em consenso, recomendações para as escolas quanto ao uso de computadores no processo educacional. Outro seminário realizado nos mesmos moldes do primeiro aconteceu no ano seguinte e, a partir dessas discussões, surgiu no país a ideia de implantar projetos-piloto em universidades. O projeto EDUCOM, citado e definido no mesmo documento, foi uma iniciativa voltada para a pesquisa e formação de recursos humanos para a geração de base científica e formulação da política nacional de informática educativa. A autora cita ainda, como mais uma iniciativa importante, o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1o e 2o grau, destinado a capacitar professores (Projeto FORMAR) que também propôs várias ações de infraestrutura tecnológica em vários estados.

Com o sucesso das ações do programa de informática educativa no Brasil, após vários estudos e pesquisas, o MEC se sentiu confiante para, em 1989, instituir o Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE, cujo objetivo era:

desenvolver a informática educativa, através de atividades e projetos articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica, sólida e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos. (MEC, 1994)

Esses objetivos estavam em sintonia com as políticas de ciência e tecnologia da época. Pode-se dizer que o PRONINFE, durante os seus dez anos de duração, se constituiu num referencial para a cultura nacional de informática educativa centrada na realidade da escola pública. Foi considerada uma fase piloto, um pouco longa é verdade, mas que serviu para o aprimoramento das políticas de inserção da informática na educação brasileira. Segundo Moraes (1997), todo esse tempo de experimentação possibilitou a reestruturação do Programa, em 1997, quando passou a ser o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO.

O PROINFO foi criado pela portaria do Ministério da Educação nº 522 de 09 de abril de 1997. De acordo com essa portaria, o programa tem como finalidade disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal sob a coordenação da Secretaria de Educação a Distância do MEC e desenvolvimento de ações articuladas com as secretarias estaduais e municipais de educação.

Ao propor o programa, o MEC pretendeu iniciar o processo de universalização do uso de tecnologia de ponta no sistema público de Ensino. De acordo com Moraes (1997), no lançamento do PROINFO, as metas foram ambiciosas, avançadas e oportunas. A autora considera que formar 25 mil professores e comprar 100 mil computadores foi um passo audacioso para garantir a operacionalização das atividades do programa. Maior ênfase foi dada à capacitação de recursos humanos, seguida de instalação de equipamentos. Para assegurar o uso educacional dos equipamentos também houve, na implantação do PROINFO, uma relativa exigência de infraestrutura física e suporte técnico. O modelo de implementação adotado pelo MEC foi a descentralização. Ou seja, a autonomia pedagógica e administrativa dos sistemas estaduais de ensino foi respeitada e buscou-se, nessa forma de implementação, tornar o programa flexível e contextualizado, respeitando as realidades de cada estado da federação.

Considerando que os avanços tecnológicos no mundo trazem consigo novas formas de agir e de pensar, e que dessa forma podem influenciar fortemente a

economia, a política e o desenvolvimento das sociedades, a implantação e a disseminação do PROINFO, em contexto de globalização, foram vistas como possibilidades de alavancar o progresso e o desenvolvimento do país. As diretrizes traçadas para o programa consideraram o contexto histórico-social brasileiro à época, com estabilidade econômica e vivência democrática, um momento favorável e “propício para a construção de uma sociedade mais justa, solidária e integrada” (MEC/SEED, 1997). O programa representou, de acordo com o Ministério da Educação, uma iniciativa para inserir a escola pública num contexto de equidade utilizando-se da modernização do processo de ensino e aprendizagem pelas inovações tecnológicas.

Os objetivos do PROINFO foram definidos quando da elaboração de suas diretrizes e é possível resumi-los em quatro eixos fundamentais:

melhorar o processo Ensino-Aprendizagem; possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas; propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico; educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida. (MEC/SEED, 1997, p.3).

Com esses objetivos, a criação do programa pode ser vista como uma inovação para possibilitar a inserção dos alunos e professores na sociedade planetária pelo acesso às novas tecnologias de informação e comunicação.

Em sua abrangência o programa procurou atender, na primeira etapa da sua implementação, escolas da rede pública com mais de 150 (cento e cinquenta) alunos matriculados no 1º e 2º graus (nomenclatura utilizada na época) com a aquisição de 100.000 computadores no período de dois anos, cuja instalação nas escolas deveria seguir critérios acordados entre a Secretária de Educação a Distância do Ministério da Educação – SEED/MEC e as Secretarias Estaduais de Educação – SEE. A partir dessa ação, várias outras foram sendo realizadas para que o PROINFO ganhasse corpo e tomasse seu lugar na educação: sensibilização das instituições de ensino e da sociedade civil organizada para compreensão de sua importância; capacitação de recursos humanos dentro da filosofia do processo, seus objetivos e sua implementação; bem como a definição de especificações técnicas de *hardware* e *software*, entre outras. Uma ação fundamental para que o programa pudesse se desenvolver foi a implantação, dos Núcleos de Tecnologia Educacional – NTE, estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das

escolas. Os NTE foram criados a partir do início da implementação da política em 1997. De acordo com o documento orientador do PROINFO, material ora elaborado pelo MEC, os NTE ficaram responsáveis pelas seguintes ações:

- Sensibilização e motivação das escolas para incorporação da tecnologia de informação e comunicação;
- Apoio ao processo de planejamento tecnológico das escolas para aderirem ao projeto estadual de informática na educação;
- Capacitação e reciclagem dos professores e das equipes administrativas das escolas;
- Realização de cursos especializados para as equipes de suporte técnico;
- Apoio (*help-desk*) para resolução de problemas técnicos decorrentes do uso do computador nas escolas;
- Assessoria pedagógica para uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem;
- Acompanhamento e avaliação local do processo de informatização das escolas. (MEC/SEED, 1997, p. 8).

Toda a infraestrutura para o funcionamento dos NTE foi montada de acordo com um planejamento conjunto do MEC, estados e municípios considerando dependências físicas já existentes e algumas prioridades para os locais mais apropriados para receber adequadamente as instalações e todo o aparato tecnológico. Formou-se ainda, em cada núcleo, uma equipe de profissionais composta por educadores e técnicos da área, inicialmente chamados de multiplicadores.

Na implementação do PROINFO nos estados da federação, a criação dos NTE foi uma ação fundamental. No caso do Estado de Minas Gerais, de acordo com informações do NTE Central<sup>2</sup> da Secretaria de Estado da Educação, foram criados inicialmente vinte (20) NTE, estrategicamente instalados nas Superintendências Regionais de Ensino, começando pelas sedes das Regiões Administrativas do Estado sendo um localizado na sede da capital. Esse número foi ampliado progressivamente e atingiu, em 2005, as Superintendências Regionais de Ensino em sua totalidade. O NTE Central, composto por servidores da Secretaria de Estado da Educação e professores da rede pública de ensino, tinha a função de atuar diretamente com os demais NTE e escolas na implementação das políticas de informática na educação traçadas pela secretaria a partir de então. Posteriormente,

---

<sup>2</sup> Disponível em <http://ntemg1.tripod.com/proinfo.htm> Acesso em 21 de abr 2013.

essa equipe se ampliou tornando-se uma diretoria, hoje denominada Diretoria de Tecnologias Aplicadas à Educação<sup>3</sup>.

Por definição do próprio programa, os servidores que atuam nos NTE devem desempenhar funções de capacitação de professores, oferta de suporte técnico e apoio pedagógico às escolas participantes do PROINFO, além de serem os interlocutores entre as escolas, secretaria e superintendências, bem como serem os responsáveis pelo monitoramento e avaliação do programa.

A partir de 2007, mudanças nas diretrizes do programa e uma reorganização deste foram propostas pelo Ministério da Educação. Nasce o Proinfo Integrado, uma nova “cara” para o programa de inserção das novas tecnologias de informação e comunicação na escola pública brasileira. O Proinfo Integrado vem sendo desenvolvido no âmbito do PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação (Brasil, MEC, 2007). De acordo com as diretrizes do PDE, o processo educacional deve ser percebido por uma visão mais sistêmica que considere a diversidade de fatores que podem influenciar o desempenho escolar. Nesse sentido, começa-se a perceber o papel que as tecnologias têm para a inserção da escola no mundo e sua integração com as várias facetas sociais que influenciam a formação do indivíduo. As inovações trazidas pelo Proinfo Integrado mostram a preocupação com a melhoria da escola pública e com o papel desempenhado pelas Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC nesse contexto. Para Bielschowsky (2009)<sup>4</sup>, no que diz respeito à implementação do programa, a capacitação de professores aparece como essencial ao lado de outras ações que objetivam a disseminação de uma cultura de informática na escola pública. Sobre os objetivos e ações do Programa Proinfo Integrado, o autor considera a formação como uma ação fundamental na busca pela incorporação das tecnologias na prática docente, para familiarizar os alunos com as TIC, promover a inclusão digital, dinamizar o processo de ensino e aprendizagem nos laboratórios de informática priorizando a metodologia de projetos e pesquisa, assim como possibilitar a utilização de recursos multimídia na sala de aula.

Apesar de ser um programa projetado no ano de 1997 e ter passado desde então por algumas reestruturações, seu objetivo primordial se manteve: inserir a escola pública brasileira no contexto do mundo atual pela promoção do uso da

---

<sup>3</sup> Ver: <http://seetecnologiasaplicadas.educacao.mg.gov.br> Acesso em 20 de jan 2013.

<sup>4</sup> Carlos Eduardo Bielschowsky – Secretário de Educação a Distância do Ministério da Educação no período de junho de 2007 a Dezembro de 2010.

informática e seus recursos de informação e comunicação pelo professor na sala de aula. Para isso, equipamentos adequados nas escolas e professores capacitados para realizar esse trabalho, são condições *sine qua non* na sua implementação.

## **1.2. A Superintendência Regional de Ensino – SRE de Monte Carmelo e as escolas estaduais da sua jurisdição**

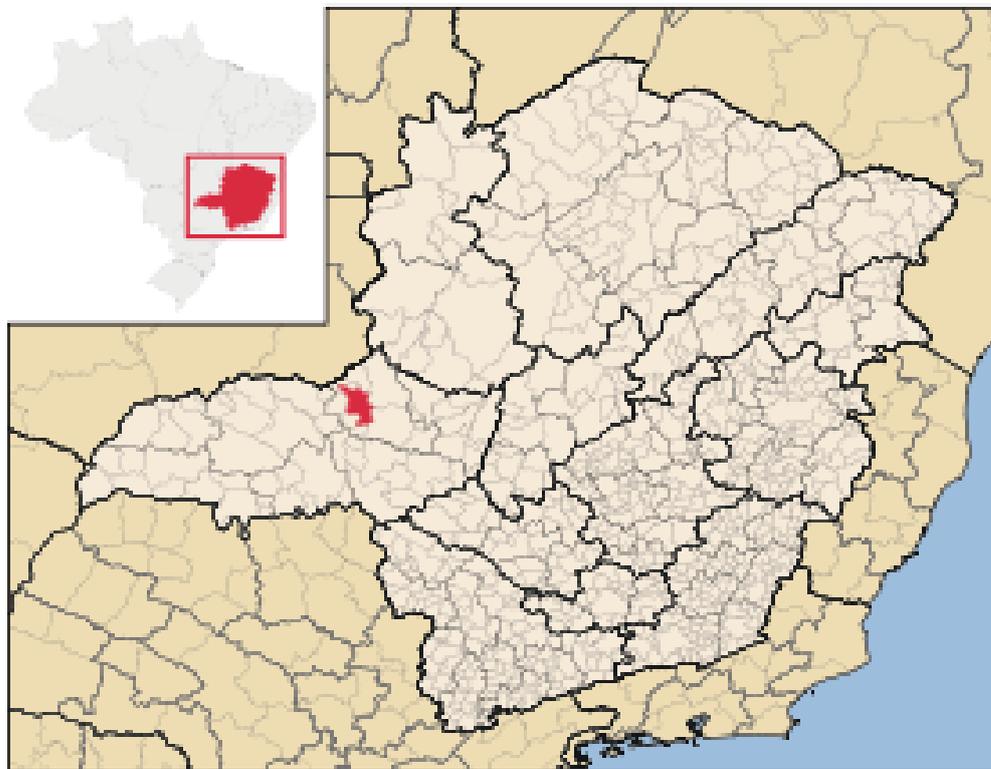
A Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais se divide em órgãos regionais espalhados por todo o estado. Esses órgãos foram criados para exercer, no nível regional, ações de supervisão técnica, orientação normativa, cooperação e de articulação e integração Estado e Município em consonância com as diretrizes e políticas educacionais e são denominados Superintendências Regionais de Ensino – SRE.<sup>5</sup> Cada SRE possui divisões técnicas e administrativas que visam apoiar e orientar as ações das escolas. Uma dessas divisões é a Diretoria Educacional – DIRE, cuja função é estritamente voltada para a gestão pedagógica das escolas. Suas ações compreendem tanto a implementação de programas e projetos federais e estaduais, quanto o apoio à formação continuada de professores, desenvolvendo inclusive ações de capacitação em serviço.

Com esse objetivo, foi criada a SRE de Monte Carmelo, com sede na cidade de mesmo nome, em 1990, cuja finalidade é atender uma região formada por oito municípios circunvizinhos. Nos mapas que se seguem é possível localizar o município de Monte Carmelo no estado de Minas Gerais e também visualizar os demais municípios que compõem a SRE de Monte Carmelo:

---

<sup>5</sup> <http://www.educacao.mg.gov.br/sobre/servicos-18/superintendencias-regionais-de-ensino> Acesso em 20 de jan 2013.

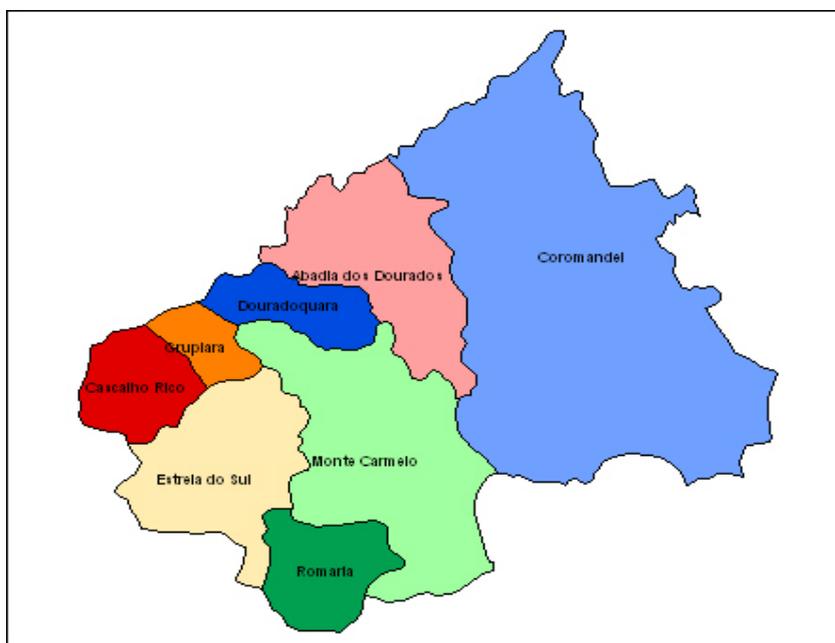
Mapa 01: Localização de Monte Carmelo no Estado de Minas Gerais<sup>6</sup>



---

<sup>6</sup> Fonte:

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d8/MinasGerais\\_Municip\\_MonteCarmelo.svg/280px-MinasGerais\\_Municip\\_MonteCarmelo.svg.png](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/d8/MinasGerais_Municip_MonteCarmelo.svg/280px-MinasGerais_Municip_MonteCarmelo.svg.png) Acesso em 27 de fev 2013.

Mapa 02: Municípios que compõem a jurisdição da SRE de Monte Carmelo<sup>7</sup>

Todos são municípios de pequeno porte, sendo que Monte Carmelo, conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE – possui o maior número de habitantes dentre todos: cerca de 50 mil. Na mesma direção, também as escolas estaduais sob a responsabilidade da SRE de Monte Carmelo são relativamente pequenas em sua maioria.

De acordo com dados do Educacenso/2013, são vinte e oito escolas estaduais de Ensino Regular e duas escolas que oferecem apenas Educação de Jovens e Adultos, sendo assim um total de trinta escolas estaduais sob a responsabilidade da SRE de Monte Carmelo. Dessas escolas, apenas 17 atendem ao ensino fundamental – Anos Iniciais. As demais atendem ao Ensino Fundamental – Anos Finais e ao Ensino Médio.

O quadro seguinte apresenta o número de escolas por etapa de atendimento de ensino na Educação Básica, o total de alunos matriculados e também o número de docentes atuando em cada município.

---

<sup>7</sup> Fonte: <http://crv.educacao.mg.gov.br/atlas/mapas/sre34.jpg> Acesso em 27 de fev 2013.

Quadro 1: Escolas estaduais dos municípios jurisdicionados a SRE/Monte Carmelo

<b>Município</b>	<b>Nº de Escolas Estaduais</b>			<b>Nº total de Alunos</b>	<b>Nº total de Docentes</b>
	<b>EF – Anos Iniciais</b>	<b>EF – Anos Finais</b>	<b>Ensino Médio</b>		
Abadia dos Dourados *	0	1	1	658	33
Cascalho Rico *	0	0	1	105	11
Coromandel	8	5	4	3723	208
Douradoquara *	1	1	1	329	22
Estrela do Sul	1	2	2	1009	49
Grupiara *	1	1	1	279	21
Monte Carmelo	6	5	3	6890	323
Romaria *	0	1	1	373	18
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>14</b>	<b>13336</b>	<b>685</b>

Fonte: Educacenso/2013

\* Município que possui única escola estadual.

Como pode ser observado, o número de escolas em cada município é relativamente pequeno, sendo que cinco desses municípios possuem apenas uma escola estadual. Em dois dos municípios a única escola estadual existente atende a todas as etapas da educação básica, ou seja, ao ensino fundamental – anos iniciais e finais, e também ao ensino médio. Já em outros dois municípios, os anos iniciais são ofertados pela rede municipal, ficando a cargo da escola estadual os anos finais do Ensino Fundamental e o Ensino Médio. Há, ainda, outro município onde a escola estadual atende apenas ao Ensino Médio. É importante acrescentar também que, mesmo nos municípios onde existem mais escolas estaduais, algumas não oferecem os anos iniciais do ensino fundamental. Outras oferecem todo o Ensino Fundamental: Anos Iniciais e Finais. Assim, pode-se perceber que a SRE de Monte Carmelo é relativamente pequena, tanto em quantidade de escolas, como em número de municípios.

A partir dos últimos dados sobre a qualidade da educação, obtidos em acesso ao Qedu<sup>8</sup>, é possível apresentar um quadro do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB e do contexto atual das escolas estaduais de ensino fundamental dos municípios da SRE de Monte Carmelo, considerando a aprendizagem dos alunos e a infraestrutura pedagógica.

Quadro 2: IDEB/2011 – Desempenho e infraestrutura pedagógica das escolas estaduais de ensino fundamental dos municípios da SRE de Monte Carmelo.

<b>Município</b>	<b>IDEB/ 2011 Anos Iniciais</b>	<b>IDEB/ 2011 Anos Finais</b>	<b>Desempenho</b>		<b>Desempenho</b>		<b>Infraestrutura Pedagógica</b>		
			<b>5º ano</b>		<b>9º ano</b>		<b>Biblio teca</b>	<b>Inter net</b>	<b>Lab Infor</b>
			<b>L Port</b>	<b>Mat</b>	<b>L Port</b>	<b>Mat</b>			
Coromandel	6,7	5,6	68%	66%	48%	39%	100%	100%	90%
Douradoquara	7,4	4,8	82%	91%	19%	25%	100%	100%	100%
Estrela do Sul	6,2	4,8	53%	59%	25%	16%	100%	100%	100%
Grupiara	6,3	4,7	58%	51%	22%	15%	100%	100%	100%
Monte Carmelo	6,7	5,0	63%	68%	47%	35%	80%	100%	100%

Fonte: <http://www.qedu.org.br>

Nos cinco municípios da SRE de Monte Carmelo que possuem escolas estaduais de Ensino Fundamental é possível observar, pelos dados acima, que o desempenho dos alunos dos anos iniciais é significativamente superior ao desempenho dos alunos dos anos finais. Isso acontece tanto em Língua Portuguesa quanto em Matemática. Mesmo nos municípios que possuem escola única atendendo todo o ensino fundamental, como é o caso de Douradoquara, a discrepância entre aprendizado dos anos iniciais e o dos anos finais é enorme. Em Língua Portuguesa, apenas 19% dos alunos do 9º ano do município têm aprendizado adequado, enquanto que no 5º ano esse percentual sobe para 82%. O mesmo acontece com Matemática, em que o percentual de aprendizado adequado

<sup>8</sup> <http://www.qedu.org.br>/ Portal de informações sobre a qualidade da educação no Brasil. Acesso em novembro de 2013.

no 5º ano é de 91% e no 9º ano é de 25%. Situação semelhante acontece no município de Grupiara com 58% de alunos com aprendizado adequado em Língua Portuguesa no 5º ano e apenas 22% no 9º ano. Em Matemática, são 51% no 5º ano e apenas 15% no 9º ano. Em relação ao IDEB, percebe-se que nos anos iniciais o índice é superior à média 6,0 nos cinco municípios observados. No entanto, nos anos finais nenhum município atingiu essa média. Observando os dados de infraestrutura pedagógicas das escolas, percebe-se que todas as escolas estaduais em todos os municípios têm *internet* e quase todas possuem biblioteca e laboratório de informática. Mesmo possuindo infraestrutura pedagógica adequada, as escolas estaduais de Ensino Fundamental da SRE de Monte Carmelo alcançam melhores resultados nos anos iniciais enquanto que nos anos finais ainda apresentam resultados abaixo do esperado, especialmente em Matemática.

Tanto os resultados das avaliações externas como o trabalho desenvolvido pelas escolas estaduais são acompanhados de perto pela Secretaria de Estado da Educação, através das SRE. De acordo com as definições do Decreto Nº 45.849, de 27 de dezembro de 2011, que dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais, cabe às Superintendências Regionais de Ensino – SRE “exercer, em nível regional, as ações de supervisão técnico-pedagógica, de orientação normativa, de cooperação, de articulação e de integração do Estado e Município, em consonância com as diretrizes e políticas educacionais” (Minas Gerais, 2011). Dessa forma, as escolas estaduais são regularmente acompanhadas e assessoradas em suas atividades cotidianas pela equipe de analistas educacionais e assistentes técnicos que atuam na SRE. Nesse assessoramento equipes da Diretoria Educacional da SRE fazem visitas *in loco*, planejam e executam ações de capacitação de professores e orientam o trabalho a ser desenvolvido em sala de aula, bem como acompanham e monitoram os projetos e programas da Secretaria de Estado da Educação. O objetivo desse trabalho é auxiliar a gestão das escolas em sua prática pedagógica cotidiana e na implementação de projetos educacionais para a melhoria do processo ensino e aprendizagem.

### **1.3. O Núcleo de Tecnologia Educacional – NTE de Monte Carmelo e a implementação do PROINFO**

Em 2005, quando houve em Minas Gerais a ampliação dos Núcleos de Tecnologia Educacional, foi criado Núcleo de Tecnologia Educacional de Monte Carmelo. Por estar vinculado à Superintendência Regional de Ensino, o Núcleo foi formado por analistas e técnicos efetivos que, por afinidade com informática, se identificaram com o perfil definido pela própria política e passaram a ser técnicos de suporte e também multiplicadores pedagógicos, terminologia utilizada pelo PROINFO. Inicialmente foram indicadas pela Diretoria da SRE duas analistas com formação em nível superior (uma em Pedagogia e a outra com Licenciatura em Letras) para exercerem a função de multiplicadores pedagógicos; e um técnico para a função de suporte em informática, cuja formação em nível médio é específica em Informática. Era uma exigência do PROINFO que os profissionais que fossem integrar o NTE tivessem curso de pós-graduação lato sensu na área de tecnologia educacional (BRASIL, MEC, 1997, p.7). Essa exigência foi atendida posteriormente quando o estado de Minas Gerais, em parceria com o MEC e a PUC-Rio, ofereceu esta formação aos técnicos.

A equipe do NTE foi formada com a função de acompanhamento e assessoramento a todas as escolas estaduais da SRE, capacitando os professores e demais servidores em cursos de formação para inserção das novas tecnologias na educação. Segundo o documento norteador das atribuições dos NTE<sup>9</sup>, cabe aos multiplicadores do NTE atuar na formação de professores e *“propor, planejar e executar capacitações em informática básica para professores e servidores das SRE contribuindo para a melhoria do ensino”*, bem como *“promover a inclusão digital dos educadores, para melhoria do processo de ensino e aprendizagem, através de projetos pedagógicos direcionados a cada nível de ensino”*, entre outras.

A partir de então, iniciou-se um trabalho para proporcionar às escolas estaduais a utilização das tecnologias na educação. Na verdade, o maior foco, inicialmente, foi apenas no uso do computador pelo professor para as suas atividades cotidianas. Priorizava-se apenas o computador como um recurso a mais para o professor preparar suas aulas, digitar provas, organizar arquivos, etc. Com o tempo, e à medida que foram sendo absorvidas as diretrizes do programa, o NTE passou a acompanhar e orientar as escolas para o uso do computador na sala de aula, visando contribuir no processo de aprendizagem dos alunos.

---

<sup>9</sup> Disponível em <http://seetecnologiasaplicadas.educacao.mg.gov.br/> Acesso em 28 set 2013.

O NTE de Monte Carmelo atende, desde então, às trinta escolas estaduais que a SRE possui. Esse atendimento abrange suporte técnico ao laboratório da escola e demais equipamentos tecnológicos e ainda capacitação de professores. O foco da formação de professores pode ser instrumental e/ou pedagógico. São cursos com carga horária que varia entre 8h e 40h, e visam oferecer aos professores as condições necessárias para utilizar as funções básicas dos computadores do laboratório da escola (Sistema Operacional e aplicativos educacionais). Os cursos de capacitação de professores têm o objetivo de incentivar o uso pedagógico do laboratório de informática e outras mídias presentes na escola. Com o PROINFO as escolas estaduais receberam equipamentos para montagem dos laboratórios de informática. Inicialmente apenas escolas com Ensino Médio e com a ampliação do programa, que se consolidou em 2008, as demais escolas também tiveram seus laboratórios montados com equipamentos recebido do programa. Para auxiliar na montagem de laboratórios de informática em todas as escolas, no ano de 2006 a própria SEE-MG investiu na compra de equipamentos que enviou para as escolas. Foi criado o Programa Escolas em Rede que, conforme informações da Diretoria de Tecnologias Aplicadas à Educação – DTAE, foi uma política estadual com ações associadas ao PROINFO para intensificar a informatização das escolas. Com isso as escolas tiveram condições de montar seus laboratórios com um número mínimo de computadores. Pode-se dizer que esse foi um primeiro passo para trazer as TIC para dentro da escola, mas não o único. Além da montagem do laboratório de informática, outras ações são fundamentais na estrutura do programa. Assim, o PROINFO também prevê, além da compra de equipamentos, a instalação de banda larga nas escolas e a formação continuada dos professores. Nesse sentido as escolas estaduais dos municípios da jurisdição da SRE de Monte Carmelo foram, pouco a pouco, atendidas pelo programa.

#### 1.3.1. A composição dos laboratórios de Informática no PROINFO

Conforme explicitado acima, uma das principais ações do PROINFO foi, *a priori*, a composição de laboratórios de informática nas escolas. No caso das escolas estaduais da SRE de Monte Carmelo, essa composição se deu por etapas, sendo que apenas quatro (4) escolas foram atendidas na primeira fase do programa em

1997. De acordo com as diretrizes estabelecidas pelo MEC, essas escolas foram selecionadas por número de alunos e presença de séries dos anos finais do Ensino Fundamental. Pode-se dizer que essas quatro escolas estaduais foram as pioneiras na implementação do Programa na SRE de Monte Carmelo. Importante ressaltar que nenhum desses laboratórios funciona atualmente nas escolas, pois as máquinas se tornaram obsoletas e foram desativadas. Dessa forma, as informações aqui descritas visam apenas situar a jurisdição de Monte Carmelo na história do PROINFO, uma vez que não detalharemos essa fase do programa, mas sim as fases ocorridas a partir de 2007.

Quando a SEE-MG optou por implementar o Projeto Escolas em Rede em fortalecimento ao PROINFO, os NTE ganharam força e sua atuação se intensificou nas escolas. A partir de 2008, com a retomada da distribuição de equipamentos pelo PROINFO, novos laboratórios foram montados nas escolas que, de forma escalonada, continuaram recebendo computadores, internet, redes e infraestrutura adequada para o funcionamento de seus laboratórios de informática.

À medida que se progrediu na implementação do programa, todas as escolas estaduais, foram atendidas e receberam equipamentos. As escolas que ainda não tinham sido contempladas pelo PROINFO, receberam computadores do programa Escolas em Rede, de forma que nenhuma escola ficou sem equipamento. Com o intuito de monitorar o parque tecnológico das escolas a DTAE possui um sistema que informa os dados de laboratório de cada escola, por SRE e município. A partir do acesso a esses dados, é possível ter uma ideia dos equipamentos, bem como dos dados de acesso à internet, que cada escola possui no laboratório de informática, conforme apresentado no quadro seguinte que traz o panorama dos laboratórios de informática das escolas estaduais da SRE de Monte Carmelo, de acordo com o Sistema de Dados da DTAE (SYSDTAE) <sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Disponível em <http://dadosdtae.educacao.mg.gov.br> Acesso em 02 de mai 2013.

Quadro 3: Escolas jurisdicionadas à SRE/Monte Carmelo – equipamento e acesso à internet

Escola	Etapa de Ensino		Conexão Internet	Laboratório: Comput. Recebidos		Laboratório: Comput. Funcionando	
	Ens. Fund.	Ens. Médio		SEE	PROINFO	SEE	PROINFO
EE PEDRO ÁLVARES CABRAL	X	X	SIM	10	18	0	16
EE BENEDITO VALADARES		X	SIM	9	10	0	6
EE PADRE LÁZARO MENEZES	X		SIM	9	18	0	18
EE TANCREDO DE ALMEIDA NEVES	X		SIM	9	18	0	18
EE ALÍRIO HERVAL	X	X	SIM	12	36	0	36
EE JOAQUIM JOSÉ DE ASSUNÇÃO	X	X	SIM	9	18	0	18
EE EGÍDIO MACHADO	X		SIM	9	18	0	18
EE DE ENS. FUND. E MÉDIO – EJA *	X	X	SIM	-	-	-	-
EE OSÓRIO DE MORAIS	X		SIM	12	18	6	18
EE JOAQUIM BOTELHO	X	X	SIM	12	18	10	13
EE CLARINDO GOULART	X		SIM	9	18	0	18
EE JOSÉ EMÍLIO DE AGUIAR	X		SIM	9	18	0	18
EE SÃO GERALDO	X	X	SIM	9	5	0	5
EE ANITA RAMOS	X	X	SIM	9	10	0	8
EE ROBERT KENNEDY	X	X	SIM	9	10	0	5
EE DE DOLEARINA	X	X	SIM	9	-	6	-
EE MARIA MOREIRA DE VASCONCELOS	X		SIM	9	18	0	18
EE CEL. JOSÉ FALEIROS DE AGUIAR	X	X	SIM	10	18	0	18
EE PROF. VICENTE LOPES	X	X	SIM	12	18	0	18

PEREZ							
EE DONA SINDA	X		SIM	10	18	0	18
EE ELIAS DE MORAES	X		SIM	9	10	0	10
EE ORDÁLIA ROCHA	X		SIM	10	18	0	18
MUNDIM							
CESEC ZENITH CAMPOS – EJA *	X	X	SIM	2	-	2	-
EE GREGORIANO CANEDO	X	X	SIM	9	36	0	36
EE LETÍCIA CHAVES	X		SIM	10	18	0	16
EE MELO VIANA	X		SIM	12	10	0	10
EE CLARA CHAVES	X	X	SIM	9	10	0	10
EE PADRE CÉSAR	X		SIM	10	10	0	8
EE CORONEL VIRGÍLIO	X		SIM	12	10	0	10
ROSA							
EE SANTA MARIA GORETTI	X	X	SIM	10	18	0	18

Fonte: DTAE/SEE-MG

É possível perceber que, no início de 2013, quase todas as escolas, exceto as duas de Educação de Jovens e Adultos – EJA, já foram devidamente providas de equipamentos (computadores, softwares e redes) e possuem laboratórios de informática montados, assim como estão conectadas à internet. Vale ressaltar que uma das escolas de EJA funciona dentro de uma Penitenciária e por isso tem peculiaridades próprias, e a outra, um Centro de Educação Continuada – CESEC, ainda não foi contemplada pelo PROINFO e está sendo priorizada pela SEE apenas agora em 2013. Com o objetivo de atualizar as informações no SYSDTAE, um monitoramento feito pelo próprio NTE de Monte Carmelo, em visitas às escolas, possibilitou o preenchimento dos dados no sistema, especificando quantos computadores estão em condições de funcionamento. Neste levantamento considerou-se a quantidade recebida do PROINFO nas distribuições em que as escolas foram contempladas e a quantidade recebida da SEE em 2008 pelo programa Escolas em Rede e ainda quais desses equipamentos estavam funcionando em março de 2013, data de preenchimento do sistema. Essa informação possibilitou ao NTE conhecer a real situação de cada laboratório e dos

equipamentos recebidos pelas escolas. Podemos observar nas informações contidas na tabela 3 que os primeiros laboratórios, recebidos da SEE, não estão mais em funcionamento em quase todas as escolas. Isso porque as máquinas foram desativadas por não estarem mais em condições de uso e as escolas optaram, com o apoio e a orientação do NTE, por substituí-las pelas recebidas do PROINFO. Nas poucas escolas em que essas máquinas ainda permanecem no laboratório (apenas três), o gestor da escola fez adequações e as máquinas continuam sendo aproveitadas.

### 1.3.2. O Proinfo Integrado

O PROINFO, em 2007, passou por algumas transformações e, para atender às demandas do Plano de Desenvolvimento da Educação – PDE tornou-se o Proinfo Integrado. De acordo com Bielschowsky (2009), o PDE reconhece a diversidade de fatores que influenciam o processo educacional e com sua elaboração percebeu-se a necessidade de uma ação colaborativa entre união, estados e municípios, assim como uma “interconexão entre os diferentes níveis de ensino”. Para o autor, o PDE contribui efetivamente para que as políticas públicas educacionais no Brasil sejam elaboradas a partir de uma visão sistêmica da educação. Ou seja, pensar globalmente e agir localmente. Essa foi a ideia expressa no PDE pelas várias ações colocadas em prática a partir de sua elaboração. O autor afirma ainda que

é essencial considerar, de forma integrada, o conjunto de elementos vitais para uma boa prática escolar, tais como as já mencionadas questões referentes à gestão e formação de professores, e outras como a valorização dos profissionais da educação, a questão da avaliação e o provimento de uma adequada infraestrutura em nossas escolas. (BIELSCHOWSKY, 2009, p.17).

Na formulação do referido plano, várias ações foram propostas para a gestão da escola pública com o objetivo de melhorar a educação brasileira.

Foi nesse contexto que o Proinfo Integrado surgiu e a inserção das TIC nas escolas recebeu um novo olhar. A capacitação dos professores, considerada uma ação fundamental para a melhoria da escola pública, tornou-se uma das frentes do programa ao lado de um conjunto de ações em parceria entre o MEC, os estados e os municípios.

Conforme delimita a própria nomenclatura dada ao programa, o Proinfo Integrado consiste na integração de várias ações para promover o uso das TIC nas escolas e busca, de forma colaborativa, atender tanto às necessidades de formação docente, quanto às necessidades tecnológicas das escolas e redes de ensino. De acordo com o MEC, o Proinfo Integrado é

(...) um programa de formação voltada para o uso didático-pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos pelo Portal do Professor, pela TV Escola e DVD Escola, pelo Domínio Público e pelo Banco Internacional de Objetos Educacionais. (MEC: portal, 2013)

Tendo como ponto de partida a formação, o Proinfo Integrado considera que é preciso articular ações na escola de forma a garantir que o professor se aproprie de conhecimentos sobre o uso pedagógico das tecnologias, ao mesmo tempo em que a escola é equipada com os artefatos tecnológicos necessários à sua inserção no mundo digital: computadores, internet, bem como outros equipamentos multimídia. E, para auxiliar e fortalecer a formação do professor, a disponibilização de portais e sites destinados a oferecer recursos e orientações completa a proposta do programa.

Como a formação do professor pode ser considerada o “carro-chefe” do programa, os cursos ofertados visam propiciar ao professor condições de aprimorar sua prática pedagógica ao mesmo tempo em que se apropria de conhecimentos de ferramentas e tecnologias digitais. Acredita-se que os cursos oferecidos aos professores possibilitem a familiarização com as ferramentas e metodologias necessárias à incorporação das TIC no processo de ensino e aprendizagem. Assim, conforme consta no portal do MEC, o desenho do curso de aperfeiçoamento Proinfo Integrado é de 180 horas e está dividido em 3 módulos, a saber:

**1. Introdução à Educação Digital (40h)** - Este curso tem o objetivo de contribuir para a inclusão digital de profissionais da educação, preparando-os para utilizarem os recursos e serviços dos computadores com sistema operacional Linux Educacional, dos softwares livres e da Internet. Outro objetivo do Proinfo Integrado trazer uma reflexão sobre o impacto das tecnologias digitais nos diversos aspectos da vida e, principalmente, no ensino.

**2. Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC (100h)** - visa oferecer subsídios teórico-metodológicos práticos para que os professores e gestores escolares possam compreender

o potencial pedagógico de recursos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no ensino e na aprendizagem em suas escolas;

**3. Elaboração de Projetos (40h):** Visa capacitar professores e gestores escolares para que eles possam:

- Identificar as contribuições das TIC para o desenvolvimento de projetos em salas de aula;
  - Compreender a história e o valor do trabalho com projetos e aprender formas de integrar as tecnologias no seu desenvolvimento;
  - Analisar o currículo na perspectiva da integração com as TIC;
  - Planejar e desenvolver o Projeto Integrado da Tecnologia no Currículo – PITEC;
  - Utilizar os Mapas Conceituais ao trabalho com projetos e tecnologias, como uma estratégia para facilitar a aprendizagem;
- (MEC: portal, 2013)

Essa formação é semipresencial e as secretarias estaduais e municipais são responsáveis por organizar as turmas e os momentos presenciais. Todo o material é disponibilizado pelo MEC em formato digital e é utilizado o Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (*e-proinfo*), que é

Um ambiente virtual colaborativo de aprendizagem que permite a concepção, administração e desenvolvimento de diversos tipos de ações, como cursos a distância, complemento a cursos presenciais, projetos de pesquisa, projetos colaborativos e diversas outras formas de apoio a distância e ao processo ensino-aprendizagem. (MEC: portal, 2013)

Atuando como formadora e exercendo a coordenação do NTE de Monte Carmelo desde o início, tive a oportunidade de vivenciar com a equipe várias experiências em projetos de capacitação de professores. Os cursos do Proinfo Integrado começaram a ser implementados pelo NTE de Monte Carmelo a partir de 2010. Isso porque, nos anos anteriores, o NTE atendia apenas aos cursos do Projeto Escolas em Rede que priorizava a utilização do computador na escola em todas as áreas e não apenas a área pedagógica; dadas as orientações de implementação do projeto. Os cursos eram dirigidos a um público-alvo diversificado dentro das unidades escolares: dirigentes, funcionários, especialistas, professores, alunos e comunidade escolar.<sup>11</sup> Sendo assim, mais voltados para a instrumentalização, tinham como foco o computador e a consequente operacionalização dos programas. Eram oferecidos cursos como: Informática Básica, Linux para iniciantes, *OpenOffice* básico, entre outros.

---

<sup>11</sup> Ver: Escolas em Rede. Disponível em <http://seetecnologiasaplicadas.educacao.mg.gov.br> Acesso em 02 de mai 2013.

Algumas experiências foram frustrantes para a equipe. Cursos com esse formato não surtiam o efeito desejado na prática dos professores. Eles passavam pelo curso e continuavam sem saber como utilizar o que tinham aprendido na sala de aula. Como os cursos eram dirigidos a um público-alvo tão diversificado dentro das escolas, e se destinava ao ensino de informática apenas, os formadores se prendiam à parte técnico-operacional e deixavam de lado a aplicação pedagógica das ferramentas. Nas palavras de uma formadora do NTE (aqui denominada Formadora 1) em entrevista concedida:

*Não havia retorno do professor. Ele não sabia como usar aquilo na sua prática. O foco era o computador e não a educação. A tecnologia era apresentada como um apêndice, um enfeite. Nós não sabíamos o que fazer com ela e nem o professor.*

Com os cursos que compõem o Proinfo Integrado foi possível a reestruturação da formação passando a incorporar objetivos mais voltados para o uso adequado das tecnologias na sala de aula. Além de cursos de instrumentalização, que ainda são importantes e continuam na agenda do NTE, o uso das tecnologias na sala de aula passou a fazer parte de atividades de todos os cursos. O público-alvo principal são os professores e gestores. O foco das capacitações no Proinfo Integrado é a incorporação das TIC na prática de sala de aula e não apenas a tecnologia como fim em si mesmo. O professor aprende a usar as ferramentas à medida que tem necessidade de incorporá-las no processo de ensino e aprendizagem. Assim se torna capaz de refletir sobre a sua prática pedagógica.

Seguindo as orientações do Proinfo Integrado, o NTE de Monte Carmelo começou a oferecer os cursos: Introdução a Educação Digital (40h) e Tecnologias na Educação: Aprendendo e ensinando com as TIC (100h). Nos três últimos anos, algumas turmas foram formadas de acordo com a demanda apresentada pelas escolas. Os cursos foram divulgados nas escolas pelos gestores escolares e os professores que manifestaram interesse foram inscritos em turmas organizadas de acordo com os laboratórios disponíveis em escolas estaduais por município. A realização dos cursos ficou sob a responsabilidade dos formadores (multiplicadores) do NTE, seguindo as orientações da coordenação estadual do Proinfo e diretoria da SEE. Os materiais utilizados foram as ferramentas (aplicativos e programas)

disponíveis nos laboratórios de informática das escolas e o ambiente de aprendizagem *e-proinfo*.

A partir de relatórios gerados pelo Sistema de Informação do Proinfo Integrado – SIPI<sup>12</sup>, sistema de cadastro de cursistas, turmas e cursos de formação continuada em Educação a Distância, foi possível obter os dados das turmas abertas pelo NTE Monte Carmelo em cada curso em 2010, 2011 e 2012 que estão organizados nos quadros a seguir:

Quadro 4A: Curso: Introdução à Educação Digital

<b>Curso: Introdução a Educação Digital</b>				
<b>Carga horária: 40h</b>			<b>Presencial: 24h</b>	
			<b>A distância: 16h</b>	
<b>Ano</b>	<b>Município</b>	<b>Nº de Turmas</b>	<b>Nº de Cursistas</b>	
			<b>Matriculados</b>	<b>Concluintes</b>
2010	Monte Carmelo	01	07	07
2011	Monte Carmelo	01	14	10
2012	Coromandel	02	35	28
	Monte Carmelo	02	54	39
Total		06	110	84

Fonte: SIPI/2013

<sup>12</sup> Disponível em <http://integrado.mec.gov.br> Acesso em 02 de mai 2013.

Quadro 4B: Curso: Tecnologia na Educação – Aprendendo e ensinando com as TIC

<b>Curso: Tecnologia na Educação – Aprendendo e ensinando com as TICs</b>				
<b>Carga horária: 100h</b>			<b>Presencial: 36h</b>	
			<b>A distância: 64h</b>	
<i>Ano</i>	<i>Município</i>	<i>Nº de Turmas</i>	<i>Nº de Cursistas</i>	
			<i>Matriculados</i>	<i>Concluintes</i>
2012	Coromandel	01	22	16
	Monte Carmelo	01	36	19
Total		02	58	35

Fonte: SIPI/2013

Os dois cursos foram tomados como referência porque são cursos voltados para a incorporação das TIC na sala de aula. Visam atender à formação básica do professor em tecnologia em educação. Os materiais do curso de Introdução à Educação Digital visam “ampliar a aprendizagem dos professores e gestores sobre mídias e tecnologias, manejo do computador e de alguns programas do sistema operacional Linux Educacional e ainda a busca de possibilidades de aproveitá-la no cotidiano e na prática pedagógica”. (IED – *Guia do Cursista*, 2009, p. 12). Já o curso Tecnologia na Educação – Aprendendo e Ensinando com as TIC visa ampliar os conhecimentos dos professores e gestores, proporcionando a evolução da prática pedagógica com a aplicação dos saberes com turmas de alunos. Com uma carga horária maior e atividades a distância, tem como objetivo “ampliar a fundamentação teórica acerca da Pedagogia de Projetos, proporcionando a oportunidade de os cursistas esclarecerem dúvidas, curiosidades, inquietações (...) com, ao menos uma aplicação com seus alunos”. (TIC – *Guia do Cursista*, 2010, p.10)

O NTE Monte Carmelo, em 2010, formou apenas uma turma de Introdução à Educação Digital e atendeu a uma pequena demanda de cursistas. Em 2011, mais uma turma do mesmo curso foi formada, mas ainda com um pequeno número de cursistas. Somente em 2012 é que houve um aumento no número de turmas (4) e matrículas (89). Foi também em 2012 que o Curso de Tecnologia na Educação – Aprendendo e Ensinando com as TICs passou a ser oferecido pelo NTE atendendo duas turmas com um total de 58 cursistas matriculados.

De acordo com a equipe de formadores do NTE de Monte Carmelo, os cursos oferecidos às escolas são de livre opção e não existe uma obrigatoriedade de participação dos docentes, assim como também não existe um compromisso formal entre cursistas, escola e NTE, que determine que os concluintes dos cursos se tornem multiplicadores nas escolas capacitando outros professores. Entretanto busca-se trabalhar com a gestão das escolas para que os professores sejam incentivados continuamente a participarem dos cursos e a utilizarem os conhecimentos adquiridos em sua prática, e que com isso, o número de interessados aumente cada vez mais.

Como estratégias para a formação e organização de turmas, os cursos são divulgados e é oferecido um número de vagas determinadas por escola. Os gestores escolares são responsáveis pela divulgação dos cursos na escola, e ainda por incentivar a participação e distribuir as vagas entre os docentes, considerando o interesse destes em participar. Feito isso, o gestor (ou o coordenador pedagógico da escola) envia ao NTE a lista de inscritos. O NTE de Monte Carmelo busca formar turmas distintas nos turnos matutino e vespertino visando atender à demanda. No caso dos cursos do Proinfo Integrado, que são cursos semipresenciais, a carga horária presencial é relativamente menor do que a carga horária à distância. Dessa forma os docentes podem participar dos encontros presenciais fora do seu horário de trabalho, uma vez que não há dispensa de aulas dos alunos. Para cumprir a carga horária a distância o professor se organiza conforme sua disponibilidade e realiza as atividades (previstas no currículo do curso) que são apresentadas e discutidas em cada encontro presencial.

Para os formadores, com os cursos do PROINFO houve uma melhora nos resultados da formação na prática dos professores. Entretanto, o que se percebeu foi que o Curso de Introdução à Educação Digital (40h) não propiciou uma melhora tão significativa quanto o Curso de Tecnologias na Educação (100h). Foi possível perceber que o segundo curso aborda de forma mais aprofundada a aprendizagem com as TIC na sala de aula e contém atividades que envolvem a prática e a reflexão sobre a prática, e visa o desenvolvimento de projetos que integram as TIC no processo de ensino e aprendizagem. Em entrevista concedida em 12 de novembro de 2012, uma das formadoras do NTE de Monte Carmelo que atuou com ambos os cursos em 2011 e 2012, relatou que, como resultado do curso de 100h, os professores conseguiram planejar aulas e realizar projetos com os alunos no

laboratório de informática. A partir desse trabalho, os professores trouxeram para os encontros presenciais do curso suas experiências, suas dúvidas e suas dificuldades. Segundo a formadora essas experiências puderam ser discutidas e analisadas à luz das teorias contidas no material.

Por outro lado, há um dado que precisa ser considerado na formação do PROINFO oferecida pelo NTE de Monte Carmelo: o índice de desistência de cursistas ao longo dos cursos. Apesar de haver um interesse inicial, um número significativo de cursistas acaba desistindo após o início da formação. Os dados de matrícula e de conclusão por ano em cada curso ofertado pelo NTE de Monte Carmelo demonstram que nem todos os matriculados concluem os cursos, conforme os gráficos a seguir.

Gráfico 1:

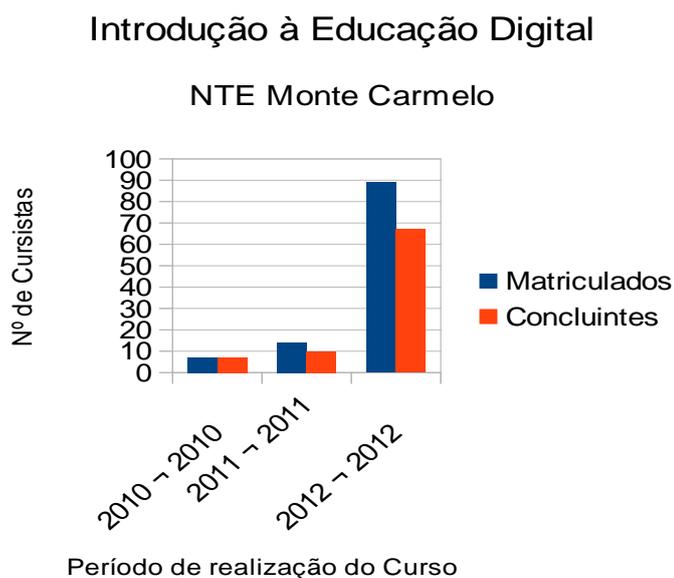
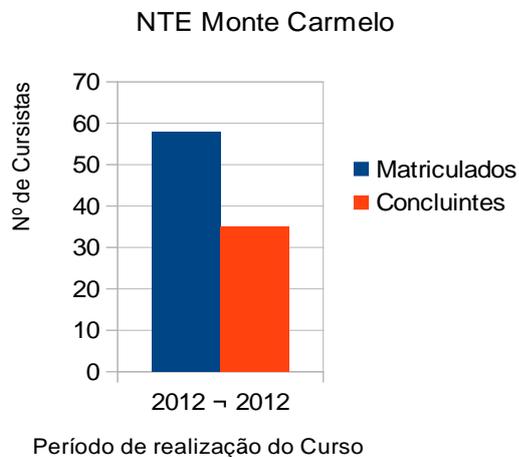


Gráfico 2:

### Tecnologia na Educação - Aprendendo e Ensinando com as TICs



O que se percebe é que existe um índice de evasão bastante significativo em ambos os cursos. No curso de Introdução à Educação Digital, apenas no ano de 2010, primeiro ano em que se ofereceu o curso, a conclusão foi de 100%. Importante lembrar que o número de matrículas naquele ano foi de apenas 7 cursistas. À proporção que se ampliou o número de matriculados no curso, aumentou também o número de desistentes. No ano de 2012, o índice de desistência foi de 24%. Apesar de que mais professores tiveram acesso ao curso, alguns acabaram não chegando ao final.

No curso de Tecnologia na Educação, realizado apenas em 2012, o índice de desistência foi ainda maior: 40% dos professores não concluíram. Interessante observar que, mesmo esse tipo de curso sendo mais voltado para a prática de sala de aula e para ajudar o professor na incorporação das TICs no ensino e na aprendizagem, a adesão ainda é relativamente pequena e nem todos conseguem concluir da forma esperada.

Ao analisar os índices de evasão nos referidos cursos, considerando a nossa experiência como formadora do NTE, uma das hipóteses levantadas é que os professores encontram pelo menos dois tipos de dificuldades quando decidem se capacitar: a primeira diz respeito ao fato de que aprender a utilizar as tecnologias em sala de aula requer – e não há como negar – um domínio básico do computador, ou seja, é preciso saber manusear as ferramentas computacionais de forma adequada. Alguns professores, mesmo se propondo a fazer os cursos, não conseguem

aprender essa parte tão rapidamente como esperavam e, por considerarem algo muito difícil, desistem. A segunda dificuldade encontrada pelos professores é a falta de tempo para se dedicar aos cursos. Com uma carga horária à distância, o professor precisa reservar algumas horas do seu tempo para realizar leituras e atividades práticas no computador. Essas atividades são continuadas nos momentos presenciais e são fundamentais para que haja aprendizagem. No entanto, muitos professores têm dupla jornada de trabalho e outras ocupações. Por isso, eles acabam priorizando outras atividades de sua função e não conseguem acompanhar o andamento do curso. É possível inferir também que o número relativamente pequeno de adesão também pode ser relacionado com essas dificuldades.

Para os formadores do NTE, os professores não se mostram muito motivados para participarem das capacitações. Existe um nítido desinteresse, que os formadores atribuem ao pouco tempo que o professor tem para estudar e também ao desconhecimento da utilidade das tecnologias para sua prática. Para a outra formadora entrevistada, a Formadora 2, quando o professor vê que ele terá que disponibilizar, além do tempo para a aula prática ali com o formador, mais tempo para fazer as atividades a distância, ele costuma desistir. Para ela, como o professor trabalha quase sempre em dois ou três turnos e em escolas diferentes, acaba ficando pesado assumir essa parte de se dedicar aos estudos.

*Quando eu fui formadora eu percebi que na primeira conversa que a gente tinha com a turma, quando a gente falava que eles teriam que estudar em casa, eles achavam pesado e não voltavam para o segundo encontro. (Formadora 2)*

Já a Formadora 1 atribui o índice de evasão ao pouco conhecimento que o professor tem na parte da tecnologia. Para ela, o professor acha os cursos avançados, apesar de os mesmos serem considerados básicos. No caso do professor alfabetizador, a questão ainda é mais grave:

*Penso que o alfabetizador ainda está caminhando lentamente em direção ao conhecimento das tecnologias. Então acho que a evasão se dá por isso. E também tem a questão de ser autodidata, que eu acredito que esses alfabetizadores mais antigos não têm isso. Ele vai para o curso não porque quer aprender, mas por outras questões, como exigência da instituição, avaliação de desempenho... aí ele percebe que aquilo realmente não é para ele e evade. (Formadora 1)*

Com isso percebe-se que a participação dos professores nos cursos nem sempre é motivada pela busca do conhecimento em tecnologias para o aprimoramento de sua prática, mas por fatores aleatórios e até mesmo por questões impostas pela gestão da escola. Esses fatores aliados às dificuldades de aprendizagem e ao pouco tempo disponível para estudo causam o abandono dos cursos.

Assim, é possível perceber que mesmo que haja oferta de cursos para que os professores, em especial os alfabetizadores, possam se desenvolver para usar as TIC na sala de aula, fatores internos e externos ao profissional interferem na sua participação nesses cursos causando o desinteresse e a conseqüente evasão.

#### **1.4. Contextualização das Escolas Estaduais de Anos Iniciais da SRE de Monte Carmelo**

Conforme já mencionado em tópico acima, a SRE de Monte Carmelo possui poucas escolas e ainda assim, nem todas possuem Ensino fundamental – Anos Iniciais. O quadro, abaixo, apresenta um subconjunto do quadro 1, cujos dados são relativos às escolas que possuem o Ensino Fundamental – Anos Iniciais, de cada município da SRE de Monte Carmelo.

Quadro 5: Escolas que possuem o Ensino Fundamental – Anos Iniciais dos municípios da SRE de Monte Carmelo

<b><i>Município</i></b>	<b><i>Nº de Escolas Estaduais EF – Anos Iniciais</i></b>	<b><i>Nº Alunos – EF/Anos Iniciais</i></b>	<b><i>Nº de Docentes – EF/Anos Iniciais</i></b>
Abadia dos Dourados *	0	0	0
Cascalho Rico *	0	0	0
Coromandel	8	1133	63
Douradoquara *	1	137	6
Estrela do Sul	1	157	7

Grupiara *	1	97	5
Monte Carmelo	6	1985	91
Romaria *	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>17</b>	<b>3509</b>	<b>172</b>

Fonte: Educacenso/2013

\* Município em que os anos iniciais são atendidos pela rede municipal

Do total de escolas estaduais de Anos Iniciais do ensino fundamental, a maioria se encontra nos municípios de Coromandel e Monte Carmelo, sendo que nessas escolas se concentra o maior número de alunos e docentes da jurisdição da SRE. Nos municípios onde não há escolas estaduais que atendem aos anos iniciais, esse atendimento à demanda é feito pela rede municipal.

As escolas que atendem aos anos iniciais do ensino fundamental, conhecidos também como primeiro ciclo, têm como foco do trabalho a alfabetização. Atendem alunos de 6 a 10 anos de idade e são organizadas em dois ciclos de aprendizagem: o ciclo da alfabetização e o ciclo complementar. Considerada uma etapa fundamental do processo de escolarização das crianças, a alfabetização tem sido alvo de diversos estudos e pesquisas nas últimas décadas. Desde a criação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9394/96 o direito à aprendizagem e, conseqüentemente o direito de ser alfabetizado na faixa etária adequada (até 8 anos de idade), vem ganhando força nas discussões e debates nacionais, assim como nas políticas públicas educacionais. De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN, os três anos iniciais do Ensino Fundamental são um bloco pedagógico ou um ciclo sequencial não passível de interrupção, e deve assegurar, além das oportunidades de sistematização e aprofundamento das aprendizagens básicas, a alfabetização e o letramento (BRASIL, 2013). Nesse sentido, o currículo das escolas de anos iniciais está organizado em função de garantir a alfabetização dos alunos na idade certa.

O Programa de Avaliação da Alfabetização – PROALFA faz parte do Sistema Mineiro de Avaliação – SIMAVE e avalia o nível de alfabetização dos alunos que concluem o ciclo de alfabetização. Seu objetivo é verificar os níveis de alfabetização alcançados pelos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, da rede pública, sendo censitária no 3º ano. Os resultados são usados para embasar as intervenções

necessárias no processo de alfabetização/letramentos dos alunos.<sup>13</sup> A partir do resultado do desempenho dos alunos, é calculada a proficiência média de cada escola. Além da proficiência, o resultado dos alunos também é distribuído em níveis de aprendizagem (recomendável, intermediário e baixo) conforme definido em uma escala de proficiência em relação às competências de alfabetização esperadas para alunos de 8 anos de idade.

A primeira avaliação da alfabetização em Minas Gerais ocorreu em 2005 e as escolas estaduais da SRE de Monte Carmelo participam desde o início da sua implementação, realizando as avaliações anualmente. O quadro a seguir mostra os resultados de desempenho e proficiência média das escolas (Anos Iniciais – EF) da SRE de Monte Carmelo nas avaliações do PROALFA nos últimos anos (2009 a 2012)

Quadro 6: Resultados de desempenho e proficiência média das escolas (Anos Iniciais – EF) da SRE de Monte Carmelo nas avaliações do PROALFA (2009 a 2012)

<b>Indicadores</b>		<b>Ano</b>			
		<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>
Proficiência Média		566,0	616,0	639,2	620,0
% de alunos no nível	Recomendável	78%	95%	98%	93%
	Intermediário	14%	4%	1,7%	3,1%
	Baixo	8%	1%	0,3%	3,1%

Fonte: CAED – Boletim de Resultados/PROALFA

Pode-se perceber que os resultados apresentados no gráfico apresentam uma proficiência alta e são relativamente estáveis, com pequenas variações ano a ano. Esses resultados ratificam os dados do IDEB e da aprendizagem dos alunos das escolas de ensino fundamental – anos iniciais de cada município da SRE de Monte Carmelo, que já foram apresentados no tópico 1.2 na contextualização das escolas estaduais.

### 1.5. A implementação do PROINFO na alfabetização: Dados da pesquisa

13 Fonte: <http://www.simave.caedufjf.net/proalfa/> Acesso em 30 out 2013.

Para compreender a questão do uso das TIC e o papel da política pública PROINFO na alfabetização, a pesquisa foi realizada em escolas de anos iniciais e com os professores que atuam especificamente nos três primeiros anos da alfabetização. Este tópico traz a síntese dos dados obtidos nas escolas e o perfil de atuação dos professores em relação à implementação do PROINFO nessas escolas.

#### 1.5.1. Descrição das escolas pesquisadas

Para descrever as escolas de anos iniciais pode-se partir de uma compreensão da alfabetização e do letramento. Este é o foco do trabalho desenvolvido nesse tipo de escola. O ciclo inicial, de 3 anos, se destina ao desenvolvimento de capacidades que envolvem a aprendizagem da leitura e da escrita, ou seja, esse é o tempo de alfabetizar os alunos. Já os dois anos do Ciclo Complementar, tem como objetivo consolidar o processo de alfabetização. Aquelas capacidades que foram trabalhadas durante a alfabetização devem ser aprofundadas neste ciclo para que a criança possa ser considerada plenamente alfabetizada. Para Soares,

tornar-se alfabetizado, adquirir a 'tecnologia' do ler e escrever e envolver-se nas práticas sociais de leitura e de escrita – tem consequências sobre o indivíduo, e altera seu estado ou condição em aspectos sociais, psíquicos, culturais, políticos, cognitivos, linguísticos e até mesmo econômicos; (SOARES, 2009, p. 18)

A alfabetização pode ser entendida como um processo amplo e abrangente, e que está intrinsecamente ligada ao desenvolvimento do indivíduo como integrante de uma sociedade. Para Soares (2009), o processo de alfabetização é complexo e envolve tanto a apropriação do Sistema de Escrita Alfabética – SEA quanto o letramento, que, segundo a autora, se refere ao estado ou condição que o indivíduo ou um grupo social adquire como consequência de ter se apropriado do SEA. Dessa forma, as práticas de salas de aula de alfabetização devem ser dinâmicas e garantir a alfabetização e o letramento dos alunos.

Se o letramento envolve as práticas sociais de leitura e escrita, é necessário considerar as possibilidades que as tecnologias de informação e comunicação representam, atualmente, para a prática pedagógica do professor alfabetizador. É nesse sentido que o PROINFO, como política pública educacional, pode contribuir

para que a escola seja um lugar de desenvolvimento do letramento e possibilitar que as tecnologias presentes na escola sejam concebidas como aliadas do professor para que ele consiga alcançar seu objetivo de alfabetizar *letrando* os seus alunos.

Para compreender a implementação das TIC na alfabetização em escolas estaduais de anos iniciais da SRE de Monte Carmelo, foram pesquisadas cinco escolas escolhidas entre as dezessete que fazem parte da jurisdição de Monte Carmelo. Para conseguir uma boa representatividade, a amostra foi selecionada com base em alguns critérios como: nº de alunos e turmas, nível de ensino e localização da escola. A amostra ficou assim definida: (i) uma escola de fora da sede da SRE localizada num dos menores municípios da jurisdição e a única que atende a todos as etapas de ensino; (ii) uma escola localizada na sede da SRE e que atende a todo o ensino fundamental e possui um número considerável de alunos; (iii) uma escola localizada na sede da SRE, em bairro próximo ao centro, que atende apenas anos iniciais, possuindo um número considerável de alunos; (iv) uma escola localizada na sede da SRE, em bairro periférico, que atende apenas anos iniciais e possui um número pequeno de alunos e (v) uma escola localizada na sede da SRE, que atende somente anos iniciais. Esta escola é, atualmente, a menor escola de Ensino Fundamental – Anos Iniciais em número de alunos que a SRE de Monte Carmelo possui.

A seguir apresento a descrição das cinco escolas pesquisadas a partir de dados do Censo Escolar 2013 e de respostas ao questionário aplicado ao gestor de cada escola em uma pesquisa realizada em novembro de 2013:

1 – **Escola A:** Localizada em um município pequeno, situado a 80 km da sede da SRE de Monte Carmelo, atende ao Ensino fundamental – Anos Iniciais e Finais e ao Ensino Médio. Possui o total de 329 alunos, sendo que 137 estão matriculados nos anos iniciais do Ensino fundamental. Apenas 3 professores atuam na alfabetização, já que a escola possui apenas 3 turmas do Ciclo da Alfabetização (1º, 2º e 3º ano). A escola possui um laboratório de informática do PROINFO com 14 computadores com o Sistema Operacional Linux Educacional. Possui acesso à *internet* e outros equipamentos tecnológicos como projetor multimídia, lousa digital, TV e DVD, rádio, etc. O laboratório da escola é usado raramente pelos professores em atividades diversas como: pesquisa com alunos e jogos. A escola não desenvolve nenhum projeto interdisciplinar envolvendo o uso do laboratório de informática. Dos 24

professores que atuam na escola, 10 participaram de curso de formação para o uso de tecnologias na educação nos últimos três anos.

2 – **Escola B:** Localizada no município sede da SRE de Monte Carmelo, atende ao Ensino fundamental – Anos Iniciais e Anos Finais. Situada em um bairro distante do Centro, a escola possui o total de 547 alunos, sendo que 385 estão matriculados nos anos iniciais do Ensino fundamental. São 7 professores atuando em turmas de alfabetização (1º, 2º e 3º ano). A escola possui um laboratório de informática do PROINFO com 17 computadores com o Sistema Operacional Linux Educacional. Possui acesso à *internet* e outros equipamentos tecnológicos como projetor multimídia, lousa digital, TV e DVD e data show. O laboratório da escola é usado quinzenalmente pelos professores em atividades diversas com os alunos: pesquisa, jogos matemáticos, alfabetização, outros. A escola não desenvolve nenhum projeto interdisciplinar envolvendo o uso do laboratório de informática. Dos 31 professores que atuam na escola, 12 participaram de curso de formação para o uso de tecnologias na educação nos últimos três anos.

3 – **Escola C:** Localizada na sede da SRE de Monte Carmelo, atende apenas ao Ensino fundamental – Anos Iniciais. Situada em bairro próximo ao centro, possui o total de 306 alunos. 7 estão no Ciclo da alfabetização. (1º, 2º e 3º ano). A escola possui um laboratório de informática do PROINFO com 16 computadores com o Sistema Operacional Linux Educacional. Possui acesso à *internet* e outros equipamentos tecnológicos como data show, lousa digital, TV e DVD e aparelho de som. O laboratório da escola é usado semanalmente pelos professores em atividades diversas com os alunos como: pesquisa na internet, atividades de alfabetização e jogos diversos. A escola não desenvolve nenhum projeto interdisciplinar envolvendo o uso do laboratório de informática. Dos 19 professores que atuam na escola, 8 participaram de curso de formação para o uso de tecnologias na educação nos últimos três anos.

4 – **Escola D:** Localizada na sede da SRE de Monte Carmelo, atende apenas ao Ensino fundamental – Anos Iniciais. Situada em bairro distante do centro, possui o total de 283 alunos. Apenas 3 professores da escola estão no Ciclo da alfabetização. (1º, 2º e 3º ano). A escola possui um laboratório de informática do PROINFO com 17 computadores com o Sistema Operacional Linux Educacional. Possui acesso à *internet* e outros equipamentos tecnológicos como projetor multimídia, lousa digital,

TV e DVD. O laboratório da escola é usado semanalmente pelos professores em atividades diversas com os alunos como: pesquisa na internet e jogos diversos. A escola não desenvolve nenhum projeto interdisciplinar envolvendo o uso do laboratório de informática. Dos 11 professores que atuam na escola, 10 participaram de curso de formação para o uso de tecnologias na educação nos últimos três anos.

5 – **Escola E:** Também localizada na sede da SRE de Monte Carmelo, atende apenas ao Ensino fundamental – Anos Iniciais. Situada no entorno do centro da cidade, possui 154 alunos. Apenas 3 professores da escola estão no Ciclo da alfabetização. (1º 2º e 3º ano). A escola possui um laboratório de informática do PROINFO com 8 computadores com o Sistema Operacional Linux Educacional. Possui acesso à *internet* e outros equipamentos tecnológicos como projetor multimídia, data show e notebook, lousa digital, TV e DVD. O laboratório da escola é usado raramente pelos professores em atividades com os alunos como: jogos diversos. A escola não desenvolve nenhum projeto interdisciplinar envolvendo o uso do laboratório de informática. Dos 11 professores que atuam na escola, 6 participaram de curso de formação para o uso de tecnologias na educação nos últimos três anos.

#### 1.5.2. Perfil e atuação das professoras das escolas pesquisadas

As professoras das cinco escolas pesquisadas, que atuam em turmas de alfabetização em 2013, estão participando de um programa de formação continuada de professores alfabetizadores, o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. É um programa oferecido pelo governo federal em parceria com estados e municípios “que visa assegurar que todas as crianças estejam alfabetizadas até os oito anos de idade, ao final do 3º ano do ensino fundamental”.<sup>14</sup> Esse é um fator importante a ser considerado quando se busca entender como os alfabetizadores podem usar as TIC como aliadas do processo de alfabetização e letramento em sala de aula, uma vez que a formação oferecida ao professor alfabetizador visa dar-lhe condições para melhorar sua prática pedagógica em salas de alfabetização.

Dessa forma, foram aplicados questionários a todas as professoras alfabetizadoras das escolas pesquisadas, um total de 22 (vinte e duas) professoras. Logo após, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com uma professora de

---

<sup>14</sup> Ver <http://pacto.mec.gov.br/> Acesso em 15 de jun 2013.

cada uma das cinco escolas, objetivando ratificar os dados obtidos no questionário e investigar com maiores detalhes o uso das tecnologias na sala de aula, o conhecimento de ferramentas computacionais e o uso do laboratório de informática na prática pedagógica, bem como as contribuições do PROINFO para o uso das TIC na alfabetização.

A partir do retorno de 20 (vinte) dos 22 (vinte e dois) questionários enviados, foram elaborados os quadros abaixo nos quais organizamos as respostas dadas pelas professoras alfabetizadoras.

Quadro 7: Uso das TIC e do laboratório de informática da escola

<b>Uso das TIC e do laboratório de Informática da escola</b>			
<i>Questão</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Motivos apresentados para as respostas negativas</i>
Utiliza as TICs em suas aulas	19	1	-
Conhece e utiliza o laboratório de informática da escola	19	1	-
Considera que o laboratório de informática da escola é adequado	11	9	Falta de computadores; falta de funcionário técnico especializado para dar apoio; a internet é lenta; equipamentos estragados.

*Fonte: Pesquisa realizada com professores alfabetizadores em 5 escolas estaduais de Ensino Fundamental – Anos Iniciais da SRE de Monte Carmelo*

É possível observar no quadro acima que quase todas as professoras que responderam ao questionário afirmam que utilizam as TIC em suas aulas assim como utilizam o laboratório de informática, mas quase a metade delas não considera o laboratório da escola adequado e justificam a resposta pela falta de infraestrutura (equipamentos, internet) e pela falta de um funcionário que dê apoio técnico.

Quadro 8: Aplicativos e recursos tecnológicos existentes na escola e utilizados pelos professores

<b><i>Aplicativos e recursos tecnológicos existentes na escola e utilizados pelos professores</i></b>	
<i>Aplicativo / recurso tecnológico</i>	<i>Quantidade de professores que utilizam</i>
Editor de Texto	9
Editor de Desenhos	5
Editor de Apresentações	4
EDUBAR – Barra educacional <sup>15</sup>	1
<i>Internet</i>	16
Jogos Educativos	15
Projeto PROINFO <sup>16</sup>	7
Data show e notebook	14
Lousa Digital	0
TV e DVD	18
Outros	1

*Fonte: Pesquisa realizada com professores alfabetizadores em 5 escolas estaduais de Ensino Fundamental – Anos Iniciais da SRE de Monte Carmelo*

O quadro 8 mostra os aplicativos do laboratório de informática, recursos tecnológicos existentes nas escolas beneficiadas pelo PROINFO e sua utilização pelos professores. De acordo com as respostas ao questionário, os recursos mais utilizados são TV e DVD, seguidos de *Internet* e jogos educativos (laboratório de informática) e ainda o Data show. Interessante observar que apenas uma professora diz utilizar a EDUBAR (Barra educacional que contém conteúdo educativo, existente no Sistema Operacional dos computadores do Laboratório PROINFO) e nenhuma professora utiliza a lousa digital (equipamento recebido pelas escolas em 2013).

<sup>15</sup> Barra superior que aparece na página inicial do Sistema Operacional e contém ícones que servem como atalho para o acesso a aplicativos e sites específicos da Educação.

<sup>16</sup> Projetor Multimídia desenvolvido pelo MEC que, além de projetar imagens, é um computador com CD/DVD, acesso a Internet WI-FI, áudio, microfone e USB, dentre outros serviços que o sistema operacional livre proporciona para o usuário.

Quadro 9: Formação de professores e ações do PROINFO Integrado

<b>Formação dos professores e ações do PROINFO Integrado</b>			
<i>Questão</i>	<i>Sim</i>	<i>Não</i>	<i>Curso realizado pelo NTE de Monte Carmelo</i>
Participou de alguma formação (curso de capacitação) em Tecnologias em Educação	15	5	14
<i>Questões</i>	<i>Sim, muito</i>	<i>Sim, pouco</i>	<i>Não</i>
A formação contribuiu para o uso do laboratório de informática na alfabetização	3	7	5
Tem dificuldade para integrar as TIC na prática pedagógica	0	15	5
Considera que o Portal do Professor (MEC) pode auxiliar sua prática de sala de aula	6	12	2
<i>Questão</i>	<i>Sim, e utilizo</i>	<i>Sim, mas não utilizo</i>	<i>Não</i>
Conhece o Portal do Professor (MEC)	15	3	2

*Fonte: Pesquisa realizada com professores alfabetizadores em 5 escolas estaduais de Ensino Fundamental – Anos Iniciais da SRE de Monte Carmelo*

Quanto às respostas sobre a formação de professores e ações do PROINFO integrado, pode ser observado no quadro 9 que a maioria das professoras respondentes (15) já participou de algum curso de capacitação em tecnologias na educação, e quase todas dizem que o curso foi realizado pelo NTE de Monte Carmelo. Sendo assim, é possível concluir que a formação a que as professoras tiveram acesso, está inserida nas ações do PROINFO. Entretanto, quando perguntadas se a formação contribuiu para o uso do laboratório de informática na alfabetização, 7 professoras consideraram que contribuiu pouco e 5 responderam que não contribuiu. Apenas 3 professoras consideraram que a formação contribuiu muito.

Quanto à integração das TIC na prática pedagógica, nenhum das respondentes diz ter muita dificuldade, mas a maioria (15) diz ter alguma dificuldade.

Sobre o Portal do Professor do MEC, ambiente colaborativo que faz parte do PROINFO Integrado, apenas duas professoras responderam que não conhecem e os 18 professoras que dizem conhecer o portal consideram que ele pode auxiliar em sua prática de sala de aula, ainda que 12 delas considerem que pode auxiliar pouco. No quadro a seguir estão relacionadas as atividades que podem ser realizadas no Portal do Professor e a quantidade de professoras que, de acordo com as respostas do questionário realizam essas ações.

Quadro 10: Ações realizadas no Portal do Professor (MEC)

<b><i>Ações realizadas no Portal do Professor (MEC)</i></b>	
<i>Ação</i>	<i>Quantidade de professoras</i>
Produzir e compartilhar sugestões de aula	7
Acessar informações diversas sobre a prática educacional	10
Acessar e baixar coleção de recursos multimídia	0
Informar-se sobre cursos e acessar materiais de estudo	8
Interagir e colaborar com outros professores	1
Acessar outros conteúdos e links relacionados à educação	10

*Fonte: Pesquisa realizada com professores alfabetizadores em 5 escolas estaduais de Ensino Fundamental – Anos Iniciais da SRE de Monte Carmelo*

Observa-se no quadro 10 que, das 15 professoras que dizem utilizar o portal, a maior parte utiliza o portal para acessar informações diversas sobre a prática educacional ainda para acessar conteúdos e links relacionados à educação. Por outro lado, nenhuma das professoras que respondeu ao questionário utiliza o portal para acessar e baixar coleção de recursos multimídia e apenas uma professora respondeu que utiliza para interagir e colaborar com outros professores.

Considerando os dados obtidos pelo questionário aplicado às professoras alfabetizadoras, pode-se observar que quase a totalidade das professoras das 5 escolas pesquisadas utiliza de alguma forma as TIC na sua prática de sala de aula e

faz uso do laboratório de informática da escola para isso, apesar de grande parte considerar que o mesmo não é totalmente adequado. Ao abordar a formação em tecnologias em educação, fica evidente que, mesmo participando dos cursos oferecidos pelo NTE de Monte Carmelo, algumas consideram que a formação pouco ou nada contribuiu para o uso do laboratório de informática em suas aulas e a maioria ainda tem dificuldades para integrar as TIC na sua prática pedagógica. Quanto ao Portal do Professor, as respostas das professoras evidenciam que a maioria o conhece, porém ele parece ser subutilizado. As potencialidades do portal como recurso criado para auxiliar a prática do professor, propiciar a interatividade e a colaboração, bem como meio de disponibilizar materiais multimídia que podem ser utilizados em sala de aula, ainda não são aproveitadas por aqueles que dizem utilizá-lo.

Para conhecer melhor e mais profundamente os dados que foram apresentados por meio das respostas dos professores ao questionário, foram realizadas também entrevistas semiestruturadas com algumas professoras alfabetizadoras das escolas pesquisadas. Elas responderam questões sobre o uso das TIC e do laboratório de informática nas aulas de alfabetização; sobre os cursos oferecidos pelo NTE de Monte Carmelo e suas contribuições para a prática os professores; e ainda sobre as possíveis dificuldades que professores alfabetizadores podem encontrar para integrar as TIC em suas práticas de sala de aula. Cinco professoras, sendo uma de cada escola pesquisada, se dispuseram a participar da entrevista. Identificaremos essas professoras pelas escolas a que elas pertencem, sendo: professora da escola A; professora da escola B; e assim sucessivamente.

Os dados obtidos por meio dos questionários aplicados anteriormente nessas escolas, em sua maioria, se confirmaram nas entrevistas. Todas as entrevistadas apontaram como causas das dificuldades que encontram para integrar as TIC na sala de aula, a falta de máquinas suficientes para todos os alunos e também o fato de não ter um profissional na escola que lhes dê o suporte técnico durante o uso do laboratório. Elas consideram que o laboratório é inadequado do ponto de vista técnico.

(...) no caso da minha escola, eu acho que falta uma pessoa, um suporte, um recurso humano para auxiliar na parte técnica junto com os alunos, por exemplo, são vários alunos e poucos computadores. (Professora da Escola B)

Outro fato apontado nas entrevistas que confirma as respostas dadas ao questionário, é a falta de manutenção dos computadores que constantemente “dão defeito”.

*O que acontece é que muitas vezes faltam computadores, o laboratório tem poucos e os poucos que tem ainda dão defeito. E como temos muitos alunos, fica difícil usar o laboratório. (Professora da Escola C)*

O fato de os laboratórios terem número limitado de computadores e as turmas terem um grande número de alunos parece incomodar bastante aos professores que consideram esse fator um entrave para o desenvolvimento das atividades com as TIC.

Outro ponto em comum a todos os entrevistados é que, quando perguntados sobre quais atividades desenvolvem com alunos nos laboratórios, todos o utilizam para pesquisas e leituras de textos nas aulas de Língua Portuguesa e jogos educativos tanto para Língua Portuguesa quanto para Matemática. As falas nas entrevistas ratificam as respostas dadas ao questionário do gestor (ver perfil das escolas pesquisadas) e também as respostas ao questionário do professor (ver quadro 8). Em relação à utilização das TIC e do laboratório de informática nas aulas e de que forma isso é feito, quatro das cinco professoras entrevistadas disseram que usam os jogos educativos nas atividades de alfabetização. Abaixo, trechos das respostas dadas:

*Sempre levo os alunos ao laboratório e eles jogam os joguinhos que tem lá. (Professora da Escola A)*

*São várias atividades. Tem as leituras que a gente faz no computador, tem jogos, cruzadinhas, pesquisas, né. Tem o jogo de memória... onde as crianças puxa o “desenhinho”, coloca... (Professora da Escola B)*

*Nas aulas de informática eu uso jogos educativos tanto em Matemática quanto em Língua Portuguesa. (Professora da Escola C)*

*São várias formas (...) jogos de adição e subtração de acordo com os números trabalhados. (Professora da Escola E)*

Em relação aos cursos do Proinfo, as entrevistas revelaram que pelo menos três professoras consideram que os cursos contribuíram pouco para sua prática.

Elas ressaltaram a parte instrumental como principal foco do curso e reforçaram que há necessidade de continuidade.

a gente precisa estar buscando aprender um pouquinho mais, porque eu tenho o básico da informática, aí aprendi mais um pouquinho lá, mas parece que não é o suficiente. Lá foi uma carga horária curta, acho que seria necessário ter mais formação nessa parte, né? Pra gente dominar mais a tecnologia de forma continuada. Porque, por exemplo, a gente trabalhou com slide, mas foi muito rápido e eu não aprendi a trabalhar com slide. Então acho que a gente precisa de uma formação continuada pra gente dominar mais. (Professora da Escola B)

Uma das professoras entrevistadas disse que o Proinfo é complexo.

Acho o Proinfo um pouco complexo, dá muito problema. Se fosse *Windows* a gente teria mais facilidade. (Professora da Escola E).

Ela se referiu, na verdade, ao sistema operacional do laboratório de informática do Proinfo que é o Linux Educacional. O fato de ter um sistema operacional em *software* livre aparece, na maior parte das vezes, como um problema para os professores que tem pouca ou nenhuma familiaridade com esse tipo de sistema.

É importante mencionar que todas as entrevistadas acreditam na importância do uso das TIC na alfabetização e na importância do PROINFO como uma política pública que pode contribuir para isso. No entanto, elas ressaltam que existem fatores que dificultam esse uso como a infraestrutura inadequada dos laboratórios, o número elevado de alunos por turma e a falta de um profissional técnico no laboratório para ajudar durante as aulas. Em relação à formação do professor, todas acreditam que a mesma deve ser mais completa e voltada para a prática de sala de aula e também disseram que o processo de formação deve ter continuidade.

A partir dos dados coletados nos questionários e as entrevistas realizadas com os professores das escolas pesquisadas, o próximo capítulo traz a análise da implementação do PROINFO nas escolas da SRE de Monte Carmelo e suas contribuições para a inserção das TIC na prática de professores alfabetizadores, considerando os cursos de formação em tecnologias em educação, as dificuldades dos professores, e os desafios enfrentados pelas escolas e pelo NTE de Monte Carmelo. Para esta análise utilizo as teorias acerca do uso de TIC na educação e as informações obtidas, principalmente, nos questionários e entrevistas aplicados aos

docentes e também aos formadores do NTE. Nessas análises, abordo, em primeiro lugar, as possibilidades de uso das TIC na alfabetização e o uso dos laboratórios de informática pelos professores das escolas e, com base nas informações obtidas, busco conhecer as ferramentas mais utilizadas e como elas contribuem para a alfabetização e o letramento dos alunos em sala de aula, assim como as dificuldades enfrentadas pelos professores e pelas escolas. A seguir, analiso a importância da formação continuada do professor alfabetizador para o uso das TIC e o PROINFO Integrado como uma política pública que tem como um dos seus objetivos promover essa formação. Para finalizar, analiso o papel do NTE de Monte Carmelo dentro da política e suas ações para auxiliar as escolas e os professores na integração das TIC no ensino de forma a contribuir com a alfabetização e o letramento dos alunos, propondo, ao final, um plano de ação para a formação docente.

## **2. O PROINFO E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NA ALFABETIZAÇÃO – O CASO DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE ANOS INICIAIS DA SRE DE MONTE CARMELO**

Este capítulo se destina a apresentar algumas considerações sobre a alfabetização, o letramento e os multiletramentos visando a uma análise desses conceitos e a repercussão destes em contexto de expansão das TIC na educação, mais especificamente nas salas de aula de alfabetização. Apresenta ainda uma abordagem mais profunda da prática dos professores alfabetizadores e sua relação com as TIC, analisando a formação continuada no contexto do Proinfo Integrado, com base nos resultados da pesquisa e nas ações desenvolvidas pelo NTE de Monte Carmelo.

O objetivo desse capítulo é proporcionar uma reflexão sobre a formação inicial e continuada de professores alfabetizadores e sua relação com a prática pedagógica destes no que diz respeito ao uso das TIC no processo de alfabetização das crianças.

### **2.1. Alfabetização, Letramento e multiletramentos.**

Pensar sobre a alfabetização no século XXI é pensar no conceito de letramento e, mais recentemente, em multiletramentos. Estes termos sugeriram e vão sendo gradativamente incorporados ao nosso vocabulário à medida que estudos e pesquisas nos mostram que o processo de alfabetização é muito mais do que a apropriação do sistema de escrita. No processo de alfabetização também se deve considerar a capacidade que o alfabetizando desenvolve de usar a língua em situações sociais. A isso se convencionou chamar de letramento. De acordo com SOARES (2009), a partir da segunda metade dos anos 1980, a palavra *letramento* surge no Brasil incorporando-se ao vocabulário da educação e das Ciências Linguísticas e torna-se cada vez mais frequente no discurso dos especialistas da área. Ainda de acordo com a autora, o surgimento desse termo se deve às novas demandas sociais de uso da leitura e da escrita que ocorreram no Brasil em fins do século XX. Com as mudanças na forma de perceber o processo de aquisição da leitura e da escrita o termo letramento passou a ser utilizado junto com o termo

alfabetização. O ato de alfabetizar passou a ser considerado um processo mais amplo e dinâmico. Novas formas de ensinar a língua passaram a ser discutidas pelos especialistas e a fazer parte da formação de alfabetizadores no Brasil.

Mais recentemente, um novo conceito aparece para designar os letramentos presentes em nossa sociedade: os multiletramentos. O termo, assim como a necessidade de se pensar em uma educação linguística contemporânea, surgiu pela primeira vez em 1996, em um manifesto que resultou de um colóquio em Nova Londres, Connecticut (EUA).

(...) nesse manifesto, o grupo afirmava a necessidade de a escola tomar a seu cargo os novos letramentos emergentes na sociedade contemporânea, em grande parte – mas não somente – devido às novas TIC. (ROJO, 2012, p.12)

Segundo Rojo (2012) o conceito de multiletramentos articulado pelo Grupo de Nova Londres aponta para dois tipos de múltiplos que as práticas de letramento contemporâneo envolvem: as múltiplas linguagens e a diversidade de culturas e significações contemporâneas. Diferentemente do conceito de letramentos (múltiplos), o termo “multiletramentos” se refere tanto à multiplicidade cultural das populações quanto à multiplicidade semiótica de constituição de textos por meio dos quais ela se informa e se comunica (ROJO, 2012, p.13). Nesse estudo interessamos especialmente a multiplicidade de linguagens, modos ou semioses nos textos em circulação social, em especial os digitais, aqueles que emergiram com as TIC. As práticas de leitura e escrita em nossa sociedade evidenciam-se cada vez mais diversas e isso requer dos alunos em fase de alfabetização o domínio das modalidades de linguagens. É desejado que o aluno da alfabetização seja capaz de se apropriar do Sistema de Escrita Alfabética (SEA) ao mesmo tempo em que compreende o seu uso nas práticas sociais de comunicação.

Diante dessas novas exigências que os textos contemporâneos nos trazem torna-se necessário repensar as práticas de alfabetização e letramento, fazendo com que a sala de aula se torne um lugar de experimentação das novas e diversas linguagens incluindo práticas pedagógicas que envolvam o uso das TIC. Nesse sentido, alfabetizar para os usos sociais da língua está ligado ao uso da “pedagogia dos multiletramentos” (ROJO, 2012, p. 12). Os alunos em fase de alfabetização vivem imersos em uma sociedade marcada pela presença das (novas) tecnologias,

dispositivos e ferramentas digitais que propiciam a circulação de múltiplos signos linguísticos e diversidade de textos.

A pedagogia dos multiletramentos vem ao encontro do que se espera do processo de alfabetização, pois é possível que a criança ao chegar à escola, seja na educação infantil ou nos primeiros anos do ensino fundamental, já possua certo grau de letramento, especialmente o letramento digital. Nesse sentido, o trabalho da escola deve se voltar para as práticas de letramentos que existem na sociedade. As crianças e os jovens nascidos no século 21 estão imersos em uma multiplicidade de linguagens e culturas e fazem parte da geração conhecida como “nativos digitais”, termo usado por Prenski (2001) para definir quem nasceu em meio a essas novas tecnologias e vive cercada por elas. Segundo o autor,

Os alunos de hoje – do maternal à faculdade – representam as primeiras gerações que cresceram com esta nova tecnologia. Eles passaram a vida cercados e usando computadores, vídeo games, tocadores de música digitais, câmeras de vídeo, telefones celulares, e todos os outros brinquedos e ferramentas da era digital. (PRENSKY, 2001, p. 1).

Sendo assim, é importante percebermos que esses jovens alunos, estando imersos em uma cultura digital, necessitam de uma escola que considere sua cultura e seus letramentos e que, muito mais do que isso, lhes propicie uma educação que lhes dê condições de compreender e utilizar socialmente as várias linguagens do mundo contemporâneo. Para Prensky (2001, p.1), “os alunos de hoje pensam e processam as informações bem diferentes das gerações anteriores” e por isso a escola deve inventar e criar novas metodologias de ensino para todos os níveis e conteúdos, inclusive em métodos de alfabetização, se quiser ter sucesso com a aprendizagem desses alunos.

## **2.2. As TIC na sala de aula de alfabetização**

O uso das TIC na sala de aula, seja na alfabetização ou em níveis mais avançados de ensino, é uma questão que tem suscitado muitas discussões desde que se instituiu o uso do computador na escola. Valente (1999) afirma que a inserção do computador no processo de ensino e aprendizagem pode enriquecer o ambiente escolar e auxiliar o aprendiz no processo de construção do conhecimento. Entretanto são duas as abordagens citadas pelo autor no que diz respeito ao termo

“informática na educação” desde as primeiras experiências com o uso de computadores na educação em meados da década de 1950:

(...) a ênfase dada nessa época era praticamente a de armazenar informação em uma determinada sequência e transmiti-la ao aprendiz. (...) hoje, a utilização de computadores na educação é muito mais diversificada, interessante e desafiadora, do que simplesmente transmitir informação ao aprendiz. (VALENTE, 1999, p.1)

De uma abordagem voltada para o ensino da informática ou da ciência da computação, na qual o foco é uso da máquina para adquirir conceitos computacionais, passa-se para uma abordagem de usar a máquina como um suporte em atividades fora da sala de aula com um professor de informática, mas sem modificar as práticas tradicionais de ensino; e chega-se a uma abordagem mais pedagógica de uso do computador na escola pela qual o professor da disciplina curricular deve ser capaz de utilizar o computador como uma ferramenta capaz de dar condições ao aluno de construir seu próprio conhecimento.

Numa perspectiva ainda mais inovadora, Moran (2000) afirma que o computador, assim como a internet, pode modificar cada vez mais as formas de ensinar e aprender, uma vez que permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, ideias. Com a inserção do computador (e todas as outras ferramentas da era digital) na escola, o professor pode modificar sua prática pedagógica com a substituição de atividades tradicionais de ensino-aprendizagem em que os alunos são passivos, por atividades inovadoras com o uso do computador e outras tecnologias disponíveis nas quais o próprio professor se torna o mediador do conhecimento. Ainda, de acordo com Moran (2000), a escola está inserida em uma sociedade onde a tecnologia está cada vez mais em evidência. Por isso ela precisa alterar sua maneira de ensinar para atender às novas e múltiplas formas de aprender dos alunos. De alguma forma, essa nova visão de ensino e aprendizagem representa um grande desafio para o professor. Em especial para o professor alfabetizador.

Durante muito tempo acreditou-se que alfabetizar se restringia ao treino das habilidades de “decodificação” e “codificação” do alfabeto, pois somente após adquirir tais habilidades, o aluno estaria apto a fazer o uso da leitura e da escrita de textos. Para Soares (2009):

(...) durante muito tempo considerava-se analfabeto o indivíduo incapaz de escrever o próprio nome; nas últimas décadas, é a resposta à pergunta “sabe ler e escrever um bilhete simples?” que define se o indivíduo é analfabeto ou alfabetizado. Ou seja: da verificação de apenas a habilidade de codificar o próprio nome passou-se à verificação da capacidade de usar a leitura e a escrita para uma prática social (ler e escrever um bilhete simples). (...) isto é, **já se evidencia a tentativa de avaliação do nível de letramento, e não apenas a avaliação da presença ou ausência da “tecnologia” do ler e escrever.** (SOARES, 2009, p.21, grifos nossos)

No contexto da sociedade atual pode-se entender que a alfabetização, bem como o ato de ensinar a fazer o uso da leitura e da escrita (letrar), requer mais do que os métodos tradicionais que visavam o ensino da língua como um código de escrita. A partir das contribuições dos estudos de Kleiman (1995) e Soares (1998) para as discussões e reflexões teóricas e metodológicas acerca do fenômeno letramento, é possível repensar as práticas frequentes de alfabetização e considerar novas possibilidades de ação em sala de aula para garantir, em meio às novas TIC, a apropriação do Sistema de Escrita e os usos sociais do mesmo.

Nas salas de aula de alfabetização, é desejável que os alunos vivenciem, na medida do possível, práticas de leitura e escrita dentro do conceito de letramento e que, para isso, envolvam gêneros textuais que circulam na sociedade fugindo dos pseudotextos (KLEIMAN, 2007). Para a autora, este tipo de texto, os quais ela chama de “acartilhados”, acabam servindo apenas como pretexto para ensinar o alfabeto, as sílabas e as palavras soltas e não apresentam sentido ou função social. Ora, a sala de aula de alfabetização deve ser um ambiente que favoreça a inserção da criança no mundo social letrado e, para isso, precisa possibilitar o contato da criança com uma significativa diversidade de textos que circulam na sociedade. E, a partir desses textos – gêneros orais, escritos e imagéticos, ensinar a criança a ler e escrever.

Em todo esse contexto de letramento, de uso social da escrita, de possibilidades de significação dos textos usados na escola e sala de aula, as TIC representam um papel muito importante e não podem ser esquecidas. A UNESCO, em publicação intitulada *Using ICT to Develop Literacy* – em português Usando as TIC para a Alfabetização, afirma que o uso de tecnologias digitais na sala de aula de alfabetização pode contribuir para o processo de aquisição da leitura e da escrita, pois o computador, assim como outras mídias, pode auxiliar no desenvolvimento de

habilidades orais e auditivas que são fundamentais para se aprender a ler (UNESCO, 2006). Dessa forma, a implementação do PROINFO na alfabetização torna-se de fundamental importância uma vez que permite ao professor recriar, em sala de aula com o uso do computador, situações de leitura e escrita semelhantes àquelas vivenciadas pelos alunos em seu contexto social, atribuindo assim, significado ao processo de ensino e aprendizagem.

### **2.3. A formação continuada dos professores alfabetizadores e a importância na incorporação das TIC na sua prática pedagógica**

Tão latente como a necessidade de se compreender o papel das TIC na alfabetização é a necessidade de se pensar na formação dos professores alfabetizadores para possibilitar a integração, e melhor ainda, a incorporação dessas tecnologias na prática pedagógica dos mesmos. Muitas são as dificuldades que professores, de um modo geral, podem encontrar para usarem as TIC na sala de aula. Começando pela escassez de equipamentos adequados (computadores e outras mídias) e terminando com a falta de preparo do professor ou mesmo a falta de oportunidade de formação continuada.

Quanto à escassez de equipamentos adequados podemos observar que, na pesquisa em questão, existe uma divergência entre os dados da SEE/MG (quadro 3), os dados de equipamentos das escolas pesquisadas (quadro 8) e o que pensam os professores (quadro 7). Apesar de haver laboratórios com alguns computadores e demais equipamentos como lousa digital, projetor multimídia e outros em todas as escolas, grande parte dos professores considera o laboratório inadequado. Quando perguntados sobre os motivos da inadequação do laboratório eles citam principalmente a falta de computadores suficientes para todos os alunos e a falta de apoio técnico especializado, conforme já citado no capítulo 1. Para os professores, essa inadequação dos laboratórios pode gerar alguma insegurança para a realização de atividades com os alunos. A maioria considera que o grande número de alunos por sala e o fato de não ter uma máquina para cada um interfere na qualidade da atividade a ser desenvolvida e, mais que isso, gera até mesmo a indisciplina desses alunos.

Com a sala cheia, poucos computadores e as crianças indisciplinadas, eu acho difícil dar aula no laboratório. (Professora da Escola E)

De acordo com outra professora, é necessário que haja mais um profissional no laboratório além do professor da turma.

Então, eu acho assim, que se faz necessário, embora tenha a bibliotecária, que deveria ter uma pessoa para ficar ali com você, né, te ajudando, te auxiliando naquela aula sua. Não só ligar os computadores e deixar lá (porque a gente passa os sites e pesquisa tudo antes direitinho), mas ter alguém lá te apoiando, te ajudando naquela atividade proposta, porque um professor só para vários alunos e computadores ao mesmo tempo (nem sempre a bibliotecária fica junto com a gente), aí fica mais difícil. (Professora da Escola B)

Nas falas das professoras é possível perceber uma relação entre as dificuldades que elas enfrentam para usar o laboratório e as condições técnicas dos mesmos. De um lado pelo fato de não haver máquinas para todos os alunos, e isso obriga o professor a colocar os alunos em grupo para desenvolver as atividades. Esta situação, na opinião das professoras, gera certo tumulto e até indisciplina. Por outro lado a presença de um técnico auxiliaria com eventuais problemas de funcionamento dos equipamentos. Esta posição das professoras vai ao encontro de algumas experiências que mostram que o apoio técnico pode ser primordial para o uso adequado do laboratório de informática. No entanto é preciso ter cuidado ao organizar esse apoio e estabelecer uma parceria do professor com esse profissional cuidando para que o uso do laboratório na escola não se torne mero ensino de informática aos alunos.

Da mesma forma os demais recursos tecnológicos não são utilizados na sala de aula pelas professoras. No quadro 8 é possível verificar que, entre outras informações, o Projetor Proinfo é utilizado por apenas 7 dos 20 professores pesquisados e a lousa digital não é utilizada por nenhum deles. Nesse caso é possível perceber que, muito além de fornecer equipamentos e a infraestrutura tecnológica para as escolas, é preciso pensar na percepção e conhecimento que os professores têm desses equipamentos, na quantidade de máquinas por número de alunos, no suporte técnico adequado e, principalmente, na formação docente para o uso pedagógico, buscando o mínimo necessário para incluir as TIC na educação. Lembramos ainda que a questão do uso pedagógico ainda é um desafio, pois os

professores, na maior parte das vezes, deixam de usar as novas tecnologias nas aulas por não saberem ao certo como fazê-lo. Dessa forma, são pelo menos dois pontos a se considerar na implementação do Proinfo: a (in) adequação dos laboratórios e equipamentos e a formação dos professores. A formação continuada aparece nesse contexto como uma proposta para solucionar os principais desafios enfrentados pela escola para a inserção das TIC na educação, nesse caso, na alfabetização. É por meio dessa formação que poderá se conseguir que o professor compreenda melhor o funcionamento dos equipamentos ao mesmo tempo em que se torna capaz de utilizá-los em suas aulas considerando as possibilidades oferecidas pelos laboratórios que as escolas possuem.

Para falar em formação continuada de professores, em especial de professores alfabetizadores, é necessário fazer aqui uma breve reflexão sobre a formação inicial desses profissionais. É relevante considerar, nesse caso, o tipo de formação que é oferecida, por exemplo, nos cursos de Pedagogia e Normal Superior, que visam formar professores para atuarem em turmas de alfabetização.

De acordo com Gatti e Barreto (2009), formação de docentes no Brasil iniciou-se nos anos 1930 e, desde então muito se tem discutido a respeito desse tema. As autoras, em uma análise da formação de professores no Brasil, afirmam que historicamente existe uma representação tradicional instituída e socialmente instaurada que dificulta qualquer inovação na estrutura dos cursos que formam professores, incluindo os cursos de pedagogia. Segundo as autoras, a própria LDB 9394/96 não prevê a formação de professores para os anos iniciais do ensino fundamental e educação infantil nos cursos de Pedagogia. Porém após muitos debates entre os grupos que não eram favoráveis e os favoráveis à questão, em 2006, o Conselho Nacional de Educação aprovou as diretrizes curriculares nacionais para os cursos de graduação em Pedagogia, licenciatura, atribuindo a estes também a formação de professores para a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, bem como o ensino médio modalidade normal e a educação de jovens e adultos (GATTI & BARRETO, 2009, p. 48). Por esse motivo a complexidade curricular exigida para esse curso é grande. Existe uma dispersão disciplinar que se impõe e que, de certa forma, conduz a algumas simplificações que podem afetar o perfil dos formados. Nesse sentido, é possível que num universo tão amplo de saberes e conhecimentos perca-se o foco e a formação torne-se relativamente precária. Analisando sob esse prisma alguns conhecimentos específicos sobre o

ensino da língua (alfabetização), bem como aqueles no campo dos saberes relacionados à tecnologia que constam nos currículos dos cursos de pedagogia, pode-se dizer que a formação dos professores alfabetizadores acaba não sendo suficiente para garantir que eles incorporem as TIC em suas atividades de ensino da língua em seu fazer pedagógico cotidiano.

Segundo Gatti e Barreto (2009), a formação continuada para os docentes torna-se necessária e fundamental, uma vez que as práticas de sala de aula requerem conhecimentos que vão além daqueles oferecidos na formação inicial.

Com problemas crescentes nos cursos de formação inicial de professores, a ideia de formação continuada como aprimoramento profissional foi se deslocando também para uma concepção de formação compensatória destinada a preencher lacunas da formação inicial. (GATTI & BARRETO, 2009, p. 200)

É por meio dessa formação que será possível, além de completar a formação inicial, tornar o professor um sujeito reflexivo de sua prática. No caso de incorporar as TIC na alfabetização torna-se necessário promover cursos que integrem as duas vertentes: o ensino e a aprendizagem da língua materna pautados na alfabetização e letramento, e o uso das TIC como meios de propiciar e facilitar o processo de alfabetização possibilitando o acesso do alfabetizando aos multiletramentos que existem na sociedade atual.

Em 2005 o Ministério da Educação criou a Rede Nacional de Formação Continuada de Professores da Educação Básica. Segundo Gatti e Barreto (2009) a Rede “nasceu em função da constatação de que a formação continuada vem se integrando cada vez mais às perspectivas dos docentes, das escolas e dos gestores educacionais” além do que ela também atende à necessidade de combater a dispersão das iniciativas de formação continuada que eram, muitas vezes, superficiais. Por meio da Rede foi possível institucionalizar a formação e propiciar o desenvolvimento, em universidades, de materiais diversos destinados a professores em serviço.

Em 2007, corroborando com essa proposta, surgiu o Proinfo Integrado. O programa foi idealizado para contribuir com a prática dos professores ao propor uma formação continuada e em serviço visando preparar o professor para incorporar as TIC na sua prática pedagógica, questão fundamental na educação do século 21. Com isso, o Proinfo Integrado tornou-se uma política de formação continuada do

MEC para propiciar aos professores da rede pública de ensino um currículo de formação que estimula o “pensamento, a reflexão e a produção de forma coletiva, em rede, em espaços de colaboração e de participação presenciais e virtuais planejados, especialmente para esse fim.” (TORNAGHI, PRADO & ALMEIDA, 2010). Com esse objetivo, os NTE oferecem os cursos para professores de escolas estaduais que queiram “se preparar” para usar as TIC em suas aulas. No caso do NTE de Monte Carmelo, objeto desse estudo, os cursos oferecidos não foram suficientemente eficazes para contribuir de forma efetiva para o uso das TIC na alfabetização. Apesar da oferta, como vimos no capítulo anterior, houve um índice significativo de evasão em todos os cursos, o que nos chama a atenção para o fato de que os professores, em especial os alfabetizadores que foram o alvo desta pesquisa, não participaram da formação da forma idealizada pelo Proinfo. Para as formadoras do NTE, conforme já abordamos no capítulo anterior, é possível que esse índice de evasão tenha a ver com a falta de significado que os cursos têm para os professores alfabetizadores. E eles atribuem essa falta de significado justamente às práticas tradicionais e ensino que são usadas nas salas de alfabetização. A formadora 1 acredita que o professor alfabetizador, além de compreender pouco as ferramentas computacionais, não possuem completo domínio sobre o ensino de língua materna:

*Então como é que ele vai integrar a tecnologia para favorecer o ensino e a aprendizagem, se ele não conhece o que vai ensinar? Aí esse professor vai repetindo práticas, sem pensar, sem refletir... então isso dificulta a integração de recursos como as TIC para auxiliar. Vejo como um problema a prática do professor. (...) Às vezes o professor fica frustrado porque ele vai usar a tecnologia e não vê sentido naquilo, não vê resultados nem muito proveito e deixa de usar. (Fala de Formadora 1)*

Dessa forma podemos ser levados a pensar sobre todo o processo de formação docente para alfabetizadores, muito antes de pensarmos apenas no uso das tecnologias nas aulas, pois existem outros aspectos que são importantes na formação geral do docente e que (in) diretamente interferem na formação deste para o uso da TIC. Ou seja, para se falar em formação continuada para o uso das TIC na educação é preciso pensar também na formação continuada do professor alfabetizador.

Muito recentemente, uma nova política educacional foi implementada no Brasil. Trata-se do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC<sup>17</sup>. As ações desta política se apoiam em quatro eixos de atuação, sendo um deles a formação continuada dos professores. Segundo informações sobre o programa, o curso é presencial e tem a duração de dois anos com carga horária de 120 horas por ano, baseado no Programa Pró-Letramento cuja metodologia envolve estudos teóricos e atividades práticas e os professores alfabetizadores são conduzidos por Orientadores de Estudos. Em 2013, as professoras que participaram desta pesquisa também participaram da formação. Neste ano o foco da formação foi a Língua Portuguesa visando à melhoria da qualidade do ensino no ciclo de alfabetização.

A questão das TIC está presente nas reflexões dos temas trabalhados nessa formação e pode ser complementada com a formação oferecida pelo Proinfo Integrado. Como esta pesquisa foi realizada com os professores que fazem a formação do PNAIC, existe a possibilidade de analisarmos a formação para as TIC em conformidade com a formação para a prática alfabetizadora.

Em resposta aos questionários aplicados e às entrevistas concedidas é possível perceber que grande parte das professoras alfabetizadoras não se considera apta ou preparada para usar com segurança as TIC em suas aulas, mesmo depois de participar de algum curso do Proinfo Integrado. Nas respostas ao questionário, consolidadas no quadro 9 do capítulo 1, sobre “se a formação contribuiu para o uso do laboratório de informática na alfabetização”, dos 15 professores que responderam à questão, cinco (5) marcaram a opção *não* e sete (7) marcaram a opção *contribuiu pouco*. Esse dado comprova que o professor concluinte dos cursos considera que a formação não foi suficiente para mudar sua prática na sala de aula, pelo menos no que diz respeito ao uso do laboratório de informática. Quando complementada a pesquisa e entrevistada uma amostra desse grupo de professores, pode-se perceber que, quando inquiridos sobre as contribuições da formação do Proinfo realizada pelo NTE de Monte Carmelo para sua prática, de um modo geral, todas as professoras colocam que a formação foi insuficiente, seja em relação ao tempo – carga horária, ou mesmo no conteúdo e desenho do curso. Algumas relataram que gostariam que os cursos tivessem uma continuidade e que fossem presenciais e realizados na própria escola; outras

---

<sup>17</sup> Ver <http://pacto.mec.gov.br/o-pacto> Acesso em 15 de jun 2013.

gostariam que os cursos pudessem ser mais práticos e que ensinassem a utilizar melhor os programas do laboratório e também a solucionar os problemas técnicos que possam surgir durante as aulas. Uma das professoras entrevistadas acredita que as formações das quais participou contribuíram para sua prática. Depois que fez alguns cursos “criou coragem” de levar os alunos para o laboratório de informática. Ela afirma que aprendeu o básico necessário para isso.

*Aprendi a manusear o computador, a localizar sites, a realizar pesquisas, mas acho que poderia dar continuidade, né! (...) porque eu tenho o básico da informática, aí aprendi mais um pouquinho lá, mas parece que não é o suficiente. Lá foi uma carga horária curta, acho que seria necessária mais formação nessa parte, né? Pra gente dominar mais a tecnologia de forma continuada. (Professora da Escola B)*

Quando se pergunta aos professores sobre quais atividades são desenvolvidas com os alunos no Laboratório de informática, todas as respostas dadas direcionam para atividades pontuais que envolvem, em sua maioria, jogos *online*, pesquisas eventuais e atividades que visam a aprendizagem da leitura e da escrita. Para uma professora,

*São várias atividades, tem jogos, cruzadinhas, pesquisas... tem o jogo de memória... de acordo com a aula a gente planeja atividades e vai incluindo o uso da tecnologia. (Professora da Escola B).*

É possível perceber que essas atividades são desenvolvidas pelos professores com o objetivo de auxiliar o processo de alfabetização dos alunos visando tornar as aulas mais atrativas e aproximar a sala de aula da realidade das crianças. Porém são ações pontuais e esporádicas.

Outro ponto abordado pelas professoras entrevistadas demonstra as dificuldades encontradas pelas mesmas em relação ao uso dos computadores do laboratório nas suas aulas. A professora da Escola A diz haver ainda muitas dificuldades para utilizar as TIC na escola.

*Eu acho que existe uma dificuldade sim, em utilizar as tecnologias da informação na prática da sala de aula. Vários colegas meus às vezes nem levam as crianças pra informática porque chega lá encontra a dificuldade de manusear o computador, aquela dificuldade de entrar no site, pesquisar, sempre tem que tá buscando mudar lá os itens do computador... (Fala da Professora da Escola A)*

Ela atribui essas dificuldades ao desconhecimento das ferramentas. Em nenhum momento ela, assim como as demais entrevistadas, menciona as questões levantadas pelas formadoras do NTE, que dizem respeito à incorporação das TIC em suas atividades de alfabetização no cotidiano da escola. Interessante observar que existe muito mais preocupação por parte das alfabetizadoras com a parte das ferramentas do que com o processo de incorporação nas práticas pedagógicas em si. Ou seja, parece que o professor alfabetizador não percebe o uso das TIC na escola da mesma forma que os formadores do Proinfo o percebem. Enquanto as formadoras acreditam que o problema está na falta de percepção das professoras acerca de como as TIC podem ser incorporadas na alfabetização contribuindo para o processo, as professoras se queixam da falta de conhecimento técnico para esse uso. Nesse ponto entende-se que existem pelo menos dois fatores que se completam e que dificultam a inserção das TIC nas salas de aula: o uso propriamente dito das ferramentas tecnológicas e a reflexão sobre as possibilidades desse uso para as atividades de alfabetização. É possível afirmar que a familiaridade com o computador e outras ferramentas tecnológicas é fundamental para o seu uso em sala de aula, porém só isso não é suficiente. É preciso compreender utilidade das ferramentas para a melhoria do ensino e da aprendizagem. Nesse sentido torna-se importante abordar a própria formação de professores oferecida pelo NTE. Bonilla (2002), sobre a formação de professores, diz que “as ações de formação de professores (...) não se limitem ao aspecto instrumental das tecnologias, mas que envolvam reflexões teóricas, pedagógicas e tecnológicas.” (BONILLA, 2002, p. 271).

Por isso, considerando o que pensam as professoras alfabetizadoras e as formadoras do NTE, é necessário pensar em uma formação docente que privilegie tanto o conhecimento instrumental quanto a reflexão teórica e metodológica para o uso das TIC na alfabetização. Mais do que saber manusear o mouse e utilizar o editor de texto, o professor deve ser capaz de perceber as potencialidades das tecnologias para a transformação de práticas pedagógicas instituídas (BONILLA, 2002). Para essa autora, o processo de formação de professores é complexo e envolve muitos fatores, além da utilização prática da tecnologia. Quando as professoras dizem que encontram dificuldades para manusear o computador, acessar aplicativos ou entrar em *sites*, por exemplo, esta é apenas uma das

vertentes da formação. Mais do que isso, existe a dificuldade de definir como, quando e para quem utilizar o computador para alfabetizar. E esta é uma reflexão que deve ser proporcionada ao professor.

Em uma análise das escolas pesquisadas, utilizando os dados dos questionários respondidos pelos gestores, é possível perceber que todas possuem laboratório de informática e outros equipamentos digitais que podem ser usados nas aulas. Em duas das escolas, o laboratório é usado raramente, ao passo que as outras três seguem um cronograma semanal ou quinzenal de uso do mesmo. O que chama a atenção em relação à realidade de todas as escolas pesquisadas é que os dados, tanto dos questionários dos gestores, quanto dos questionários e também das entrevistas dos professores, revelam que as atividades realizadas com alunos no laboratório, regular ou esporadicamente, quase sempre envolvem jogos digitais e pesquisas na internet. De acordo com os questionários dos gestores não existe, em nenhuma das escolas pesquisadas, um projeto interdisciplinar envolvendo o uso das TIC na alfabetização. É possível perceber aqui outra questão que alguns autores afirmam ser uma boa maneira de integrar as TIC nas atividades pedagógicas: o trabalho com projetos. Prado (*apud* Tornaghi, 2010) afirma que “o trabalho por meio de projetos potencializa a interdisciplinaridade uma vez que favorece, numa situação contextualizada de aprendizagem, a realização de atividades diversificadas”. Para os autores, a pedagogia de projetos favorece também a interação das diferentes tecnologias e mídias, mas é fundamental que o professor conheça bem suas potencialidades. O fato das escolas não desenvolverem projetos interdisciplinares envolvendo as tecnologias, e dos professores utilizarem pontual e esporadicamente o laboratório para as atividades com alunos, confirmam que ainda há muito a se fazer na escola para que as TIC sejam incorporadas à educação. E para dar conta desse desafio, é preciso que as políticas de formação de professores sejam mais eficazes. Os cursos do Proinfo Integrado têm como proposta tornar o professor um investigador e produtor de seu conhecimento para que o mesmo possa construir sua aprendizagem transformando essa reflexão em ações na sua prática e se torne capaz de “aprender e ensinar” com as TIC. Porém, no caso dos grupos de alfabetizadores atendidos pelo NTE de Monte Carmelo dentro das diretrizes dessa política, é possível perceber que ainda existem lacunas na efetivação dessa proposta. De acordo com os professores os cursos não são de todo suficientes para lhes garantir o conhecimento necessário para usar as TIC na alfabetização e

sinalizam para a necessidade de mais formação. Os cursos oferecidos não conseguem tornar os professores autônomos e produtores de seu conhecimento, pois não propiciam atividades de reflexão sobre a prática e têm como foco o “repasso” de conhecimentos sobre as TIC. Mas, conforme diz Bonilla (2002), a formação não é um processo simples. Envolve, antes de qualquer coisa, a participação do próprio professor. Para a autora, ele deve ser sujeito de sua ação e não mero executor de atividades ou técnicas. Ela afirma ainda que:

palestras, receitas, cursos rápidos de reciclagem ou treinamentos, que visam apenas complementar, aprimorar, melhorar a execução das mesmas tarefas de sempre, não são suficientes para fazer com que os professores se (re)apropriem de conhecimentos que permitam reconstruir continuamente a sua prática docente”. (BONILLA, 2002, p. 272)

Para que o professor seja capaz de produzir seu conhecimento e construir sua prática a partir da reflexão sobre a mesma, é preciso que o processo de formação seja reflexivo e contínuo. Mais ainda, a formação deve dar ao professor a oportunidade de ser o protagonista de sua aprendizagem. Quando as professoras alfabetizadoras sugerem que os cursos devem ter uma continuidade e que, da forma como está, não contribuem suficientemente para sua prática em sala de aula, é possível que essas professoras estejam vendo a formação como apenas um treinamento, uma receita ou uma mera complementação das tarefas que elas fazem rotineiramente que é alfabetizar. E, por causa disso, não conseguem refletir sobre suas práticas para compreender as potencialidades do uso computador para a alfabetização e o letramento dos alunos. Por se preocupar mais com a capacitação para usar a máquina do que com o uso das TIC na alfabetização e letramento, as alfabetizadoras acabam por separar as duas coisas. E quando fazem uso das tecnologias na sala de aula, “perdem tempo” com atividades corriqueiras e vazias de metodologias – na maior parte das vezes, os jogos *online*. Acontece assim o que a Formadora do NTE disse, conforme já citado no capítulo 1, sobre a tecnologia ser um apêndice do ensino. A questão é que o professor ainda não sabe como fazer para integrar as TIC no processo de alfabetização e letramento.

É preciso, portanto, repensar a formação continuada para que os alfabetizadores se tornem capazes de integrar as TIC na sala de aula. A seguir, analisamos os principais desafios a serem enfrentados pelo NTE, bem como as possibilidades de melhoria na implementação do Proinfo Integrado.

#### **2.4. A implementação das TIC pelos professores alfabetizadores e o papel do NTE de Monte Carmelo no PROINFO Integrado: desafios e possibilidades**

O atendimento às escolas estaduais e a oferta de cursos de formação realizados pela equipe de formadores do NTE de Monte Carmelo se estende a todos os professores, de todas as áreas, conteúdos e etapas de ensino. Assim, não só professores alfabetizadores, mas também os demais professores (os que atuam em anos finais do ensino fundamental ou no ensino médio com disciplinas específicas como Língua Portuguesa, Matemática, Geografia, História, entre outras) são público-alvo da formação para o uso das TIC. Os dados gerais que foram apresentados no capítulo 1 quanto à evasão dos cursos (vide gráficos 1 e 2) se referem a todos os professores que participaram, incluindo também os alfabetizadores. A evasão acontece de forma significativa nos cursos e este é um fator que preocupa os formadores. Outra preocupação dos formadores são as causas da evasão. Os formadores consideram como uma das causas a falta de tempo dos professores e também uma provável resistência à educação a distância.

*(...) além de tempo para a aula prática ali com o formador, ele tem que fazer atividades a distância, quer dizer, ele vai ter que trabalhar na casa dele, depois do serviço, no final de semana... Aí ele costuma desistir. O tempo disponível do professor não ajuda. Muitos professores trabalham dois, três turnos, né, e fica pesado. Quando eu fui formadora eu percebi assim, que naquela primeira conversa que a gente tinha, quando a gente falava que o professor tinha que ter aquelas horas, que ele ia trabalhar em casa, ele falava que ficaria muito pesado. (Formadora 2)*

Importante ressaltar que o professor, de um modo geral, não se percebe como protagonista da formação. E, conforme diz Pretto (2002) o professor deveria ser o elemento chave de todo o processo. E, para isso acontecer, ele deveria perceber a formação como uma necessidade e não apenas como uma imposição das políticas desenhadas de cima para baixo. Entretanto, na maior parte das vezes, não acontece assim e os cursos são vistos pelos professores como mera imposição do sistema.

Por outro lado, a pesquisa realizada apenas com os alfabetizadores nos dá um recorte bastante significativo quanto aos resultados dos cursos, pois as respostas destes não apontam o Proinfo como política fundamental ou o NTE de Monte Carmelo com um papel satisfatório na sua formação para o uso das TIC. Mais

ainda, a pesquisa revela que as professoras não conseguem relacionar os cursos com suas vivências de sala de aula chegando a sugerir que os mesmos fossem realizados de outras formas. Ou seja, um dado ainda mais significativo do que a evasão aponta para a possível ineficiência dos cursos; pelo menos para o alfabetizador. Assim, a situação que se apresenta para o NTE de Monte Carmelo indica a necessidade de uma reestruturação na formação.

Retomando o que fora explorado no Capítulo 1, o Proinfo Integrado foi lançado em 2007 com novas diretrizes em substituição ao PROINFO de 1997 e sua principal característica foi a ampliação do foco em relação ao uso das TIC na educação, englobando todas as mídias e tecnologias disponíveis. Os eixos formação de professores e produção de material midiático (software educativos, vídeos e simulações) ganharam especial atenção e, apesar de já estarem presentes na primeira versão do programa, aparecem nessa fase com mais ênfase e investimentos. Os cursos dirigidos a professores em salas de aula, desenhados para familiarizar os professores com os principais recursos tecnológicos e orientá-los quanto ao uso pedagógico das TIC, trouxeram materiais e métodos totalmente produzidos pelo MEC. Ou seja, o papel do formador do NTE nesta etapa do programa é o de multiplicador dos cursos. E o desenho de todos os cursos para os professores fazem parte de uma proposta de formação que chega pronta para o NTE e para as escolas. Em uma análise de políticas de tecnologias na educação, em especial do Proinfo, Castro (2011), diz que:

o grau de detalhamento do que deveriam ser as diretrizes gerais a orientar a realização dos processos formativos, esvazia o poder de incidência das secretarias estaduais e municipais de educação em uma área (...) que até então garantia a esses sujeitos uma ação mais autônoma. (CASTRO, 2011, p. 114)

Portanto, a proposta pronta e previamente formatada dos cursos do Proinfo Integrado, com diretrizes muito específicas e detalhadas para cada curso, não considera a autonomia dos sujeitos atores da política. Nem dos NTE que são responsáveis por promover a formação, nem dos professores que são os receptores dessa formação. De certa forma, essa constatação nos leva a perceber que para contribuir de fato para o uso das TIC na alfabetização e no letramento, adaptações deverão ser feitas no modelo do Proinfo para atender aos professores alfabetizadores, uma vez que, da forma como estão desenhados, os cursos não conseguem alcançar seus objetivos com esse público de professores. Essa

constatação nos leva a propor algumas alterações nos cursos para que os mesmos se tornem mais eficazes para a formação dos alfabetizadores.

O professor que hoje atua na alfabetização apresenta um perfil bastante específico. De acordo com os dados obtidos nessa pesquisa a maior parte é estável na rede pública estadual e mais de 10 anos de experiência em alfabetização sendo que quase todo esse tempo de trabalho foi dedicado à escola em que está atualmente. Sua formação inicial se deu basicamente em cursos de Pedagogia, cujos currículos são complexos e não atendem com especificidade nem o ensino da língua nem o uso das TIC como facilitadores desse ensino. Por isso a formação continuada desse profissional deve privilegiar tanto o conhecimento das TIC quanto as práticas sociais de leitura e escrita. É possível propor uma formação mais reflexiva que provoque mudanças na prática pedagógica do professor alfabetizador, conforme detalharemos nas ações desenvolvidas no terceiro capítulo desse trabalho.

Dessa forma, o desafio que está posto para o NTE é o de promover uma formação que propicie ao professor o conhecimento e o contato com possibilidades de construir práticas de alfabetização e letramento com a integração das TIC. Ou seja, os cursos devem proporcionar atividades com o uso de tecnologias nos quais os professores consigam visualizar novas formas de “alfabetizar letrando” seus alunos. Lorenzi e Pádua afirmam que “a presença das tecnologias digitais em nossa cultura contemporânea cria novas possibilidades de expressão e comunicação” (LORENZI & PÁDUA in: ROJO, 2012, p. 37). Assim o trabalho com os multiletramentos possibilita relacionar as práticas sociais de leitura e escrita com o aprendizado da língua, considerando o contexto social no qual o aluno em fase de alfabetização está inserido. E as tecnologias podem ser aliadas do professor para garantir essa relação.

Apresentar aos professores, durante os cursos, metodologias como sequências didáticas e projetos de aprendizagem que envolvam ferramentas digitais (o *blog*, por exemplo) e exploração de gêneros discursivos com o uso de outras mídias que não as impressas (vídeos, *podcasts*, animações) pode direcionar a formação para outras possibilidades pedagógicas que não apenas aquelas já cristalizadas nas escolas que fazem com que os professores vejam os laboratórios de informática apenas como um local lúdico e agradável no qual as crianças da alfabetização podem usar para jogos e brincadeiras educativas.

Nessa perspectiva o próximo capítulo apresenta a proposta de um plano de ação para o NTE e Monte Carmelo visando a criação de cursos de formação continuada para os docentes que atuam na alfabetização em adaptação aos cursos do Proinfo Integrado.

### **3. A FORMAÇÃO CONTINUADA PARA O USO DAS TIC NA ALFABETIZAÇÃO: UMA PROPOSTA PARA O NTE DE MONTE CARMELO**

O estudo desenvolvido neste trabalho apontou os desafios enfrentados pelas escolas para a incorporação das TIC na alfabetização com a implementação do Proinfo. A pesquisa revelou ainda o que as professoras alfabetizadoras pensam e esperam dos cursos oferecidos pelo NTE, assim como a necessidade de se repensar a formação no Proinfo Integrado. Com base nos dados levantados e na análise desses dados, propomos melhorias na formação continuada de professores alfabetizadores a fim de que as TIC possam ser incorporadas à alfabetização.

Os achados da pesquisa serviram de direcionamento para as ações propostas para o trabalho do NTE. Com a pesquisa e a contribuição das ideias dos autores estudados, elenco alguns pontos que merecem destaque e devem ser considerados para a elaboração do plano de ação: (i) a formação inicial de professores para atuar na alfabetização apresenta algumas fragilidades; (ii) a necessidade de uma formação continuada que possibilite aos professores a apropriação dos conhecimentos em tecnologias digitais e ferramentas computacionais de forma integrada aos conhecimentos da sua área de atuação, nesse caso, o ensino da língua, e que essa formação ampla e reflexiva considerando o professor como protagonista de sua aprendizagem e (iii) as políticas de formação continuada devem privilegiar ações desenvolvidas localmente sendo a escola esse local; as dificuldades colocadas pelas professoras em relação ao formato dos cursos de formação oferecidos pelo NTE e ainda, a adequação dos laboratórios quanto às questões técnicas.

Assim, tendo como base as políticas nacionais de formação de professores no Proinfo Integrado e no PNAIC, a proposta que apresento para a formação continuada de alfabetizadores na jurisdição de Monte Carmelo visa elaborar um plano de ação a ser executado pela equipe do NTE para atender as escolas de anos iniciais, especialmente as professoras que atuam nos três primeiros anos do ciclo de alfabetização. Partindo do desenho de formação do Proinfo Integrado e das falhas em sua execução nas escolas pesquisadas, proponho uma adaptação nos cursos com o objetivo de atender de forma adequada às professoras que atuam na alfabetização. Para Pretto (2002), políticas e projetos de formação de professores

devem fortalecer os locais e as regiões, pois o currículo se faz na escola. Nessa perspectiva, o desenho de formação aqui proposto procura considerar o local de atuação dos professores e o currículo de alfabetização, ou seja, procura partir da realidade da escola para atender as necessidades dos professores. Para o autor se queremos alguma transformação, as políticas educacionais “devem considerar o professor e a professora, diferentes entre si e entre todos, elementos chaves de todo o processo” (PRETTO, 2002, p. 125). Assim a ideia de adaptar os cursos prontos do Proinfo parte da premissa de que o formato não atende ao professor alfabetizador fazendo com que o mesmo não seja suficiente para dar-lhe segurança para integrar, de fato, a tecnologia na sala de aula de alfabetização. Conhecer o perfil desse profissional e oferecer-lhe condições de construir seu conhecimento sobre as TIC para implementá-las na sala de aula será fundamental para o trabalho dos formadores do NTE.

Dessa forma, o plano de ação do NTE de Monte Carmelo tem os seguintes objetivos específicos:

- i. Redesenhar os cursos do Proinfo Integrado (Introdução à Educação Digital – 40h e Tecnologias na Educação - 100h) para atender à demanda de alfabetizadores acrescentando a integração dos conhecimentos direcionados ao ensino da língua constantes nos cadernos de formação do PNAIC em ambos os cursos;
- ii. Promover a oferta do curso Elaboração de Projetos (40 h) com foco na elaboração de projetos de leitura e escrita, incorporando as TIC;
- iii. Realizar os cursos de formação em cada uma das escolas estaduais para todos os professores que atuam no primeiro ciclo de alfabetização (1º, 2º e 3º ano) prevalecendo a modalidade semipresencial para garantir condições de acesso a todos priorizando atividades práticas a serem executadas com alunos em sala de aula. O foco da formação será a ação-reflexão-ação.
- iv. Avaliar a prática dos alfabetizadores nas escolas por meio do monitoramento e acompanhamento *in loco* de aulas práticas e projetos desenvolvidos com os alunos e também por meio de instrumento formal para o registro dessa atividade.
- v. Promover seminários de apresentação de práticas exitosas com as TIC na alfabetização realizadas pelos professores cursistas e divulgar o produto dos seminários.
- vi. Monitorar tecnicamente os laboratórios de informática e tecnologias das escolas com visitas regulares às escolas visando garantir a adequação do mesmo para as

práticas dos professores, dando maior segurança para os mesmos quanto ao funcionamento das máquinas.

### **3.1. As ações**

As ações aqui propostas deverão ser coordenadas e executadas pelo gestor do NTE de Monte Carmelo com a equipe de formadores. Os recursos materiais e financeiros serão custeados pela Secretaria de Estado de Educação por meio da Superintendência Regional de Ensino de Monte Carmelo, órgão ao qual o NTE está vinculado. No que se refere ao monitoramento técnico dos laboratórios, caberá aos técnicos de suporte que atuam no NTE garantir a manutenção dos equipamentos tanto dos laboratórios, quanto as demais tecnologias presentes nas escolas. Já existem na estrutura da SRE e do NTE os mecanismos necessários e suficientes para atender esta demanda. Esta é uma ação de rotina para os técnicos de suporte.

A seguir apresento o detalhamento de cada uma das ações que serão desenvolvidas pelo NTE de Monte Carmelo para alcançar os objetivos acima elencados e finalizo com um quadro resumo contendo as ações, os respectivos responsáveis, o cronograma e os custos necessários para a viabilização do plano.

#### **3.1.1. Criação e execução do Curso “As TIC na alfabetização”**

Esta ação se refere à elaboração, pela equipe de formadores do NTE de um curso específico para os professores alfabetizadores visando atender à demanda de formação continuada evidenciada nesta pesquisa. O curso será organizado e desenvolvido na modalidade semipresencial com uma carga horária de 100h sendo 40h presenciais e 60h a distância, tendo como local de realização os laboratórios de informática das escolas. Nas horas presenciais serão realizadas oficinas e estudo dos conteúdos definidos, nas horas a distância o professor cursista aplica o conhecimento na sua prática e faz relatórios que servirão para a reflexão durante os encontros presenciais. O curso será oferecido a todos os professores alfabetizadores das escolas estaduais utilizando a carga horária destinada à formação continuada que faz parte do cargo dos professores do Estado de Minas Gerais. O NTE procurará formar turmas conforme o número de professores e a localização da escola, buscando atender à demanda. O desenho do curso será uma

adaptação da metodologia do Curso do Proinfo Integrado “Tecnologia na Educação – aprendendo e ensinando com as TIC” e dos conteúdos da formação de alfabetizadores do PNAIC. Na adaptação será considerado o público alvo, ou seja, o alfabetizador. Assim, os conteúdos a serem ministrados nos cursos versarão sobre alfabetização, letramento e TIC, propondo aos professores a reflexão sobre a língua e seus usos sociais no contexto dos multiletramentos. Serão realizadas oficinas de blog e sequências didáticas para o ensino dos gêneros textuais no processo de alfabetização das crianças.

### 3.1.2. Curso de Elaboração de Projetos didáticos

Buscando complementar o curso descrito na primeira ação desse plano, o NTE oferecerá, nos mesmos moldes, o Curso de Elaboração de Projetos didáticos que será ministrado pelos formadores do NTE aos professores alfabetizadores das escolas estaduais e seguirá as Diretrizes do Proinfo Integrado. O material a ser utilizado será o Guia do Cursista disponível no portal do professor<sup>18</sup> e durante as atividades do curso, a abordagem terá como foco a alfabetização e o letramento. A carga horária do curso será de 40h presenciais. O conteúdo a ser trabalhado é teórico e propõe ao professor uma reflexão sobre projetos interdisciplinares, currículo e avaliação, articulando estes conceitos com o uso das tecnologias na educação. A realização dessa ação pelo NTE visa proporcionar aos alfabetizadores um aprofundamento teórico sobre a pedagogia de projetos e as TIC a fim de oportunizar ao professor uma “teorização” da prática pedagógica.

### 3.1.3. Seminário de práticas exitosas com as TIC na alfabetização e Edição de revista de divulgação do resultado do seminário com as produções dos professores.

Esta ação tem o objetivo de promover a participação docente e valorizar as produções dos professores cursistas a partir dos resultados dos projetos desenvolvidos na escola de atuação dos mesmos no âmbito da formação oferecida pelo NTE. Ao final do ano letivo será promovido na SRE de Monte Carmelo um seminário de apresentação de práticas pedagógicas com integração das TIC,

---

<sup>18</sup> Disponível em <http://portaldoprofessor.mec.gov.br/storage/materiais/0000011622.pdf> Acesso em 28 de out 2014

realizadas nas escolas pelos professores alfabetizadores. Todos os professores interessados poderão inscrever seus projetos e relatos. O seminário será um evento regional com duração de pelo menos 8h e será aberto para todos os educadores das escolas da SRE. Os trabalhos serão apresentados e alguns serão selecionados para fazer parte da revista. O NTE formará uma comissão que avaliará os trabalhos com foco em pelo menos dois quesitos: inovação e utilização das TIC na alfabetização. Os trabalhos selecionados serão publicados em uma revista (digital e impressa) e serão plenamente divulgados. Ficará a cargo dos formadores e técnicos do NTE a elaboração de um instrumento a ser fornecido aos professores detalhando a inscrição dos referidos projetos.

#### 3.1.4. Acompanhamento e monitoramento das práticas dos professores alfabetizadores com foco na formação – Visitas às escolas.

Esta ação perpassa todas as outras aqui propostas e é fundamental para o sucesso desse plano. As visitas de monitoramento objetivam acompanhar de perto o trabalho desenvolvido pelas professoras com os alunos. Os formadores do NTE estabelecerão um cronograma bimestral de visitas às escolas para orientar e apoiar o trabalho com as TIC em sala de aula auxiliando os professores em suas ações, sanando dúvidas, sugerindo rumos e possibilidades. Todas as escolas estaduais de Anos iniciais do Ensino Fundamental deverão ser visitadas e monitoradas. Cada formador será responsável por um número de escola respeitado a proporção de número de escola por número de formadores. Essa organização facilita o trabalho e possibilita o conhecimento da realidade dos alfabetizadores. O principal propósito aqui é acompanhar os resultados da formação e seus impactos no “chão da escola” fazendo as intervenções necessárias para alcançar os objetivos do programa Proinfo nas escolas de alfabetização.

Quadro 11: Resumo do Plano de Ação do NTE de Monte Carmelo:

Ação	Responsável	Cronograma	Custos
Curso “As TIC na alfabetização” para os professores alfabetizadores a ser oferecido nas sedes das escolas. (100h semipresenciais)	Formadores do NTE de Monte Carmelo	Semestral	- Diárias - Combustível - Passagem
Curso de Elaboração de Projetos didáticos (40h presenciais)	Formadores do NTE de Monte Carmelo	Semestral	- Diárias - Combustível - Passagem
Seminário de práticas exitosas com as TIC na alfabetização. Edição de revista de divulgação do resultado do seminário com as produções dos professores	Toda a equipe do NTE de Monte Carmelo (formadores e técnicos de suporte)	Ação anual	- Diárias - Combustível - Passagem - Impressão da Revista
Acompanhamento e monitoramento das práticas dos professores alfabetizadores com foco na formação – Visitas às escolas	Formadores do NTE de Monte Carmelo	Ação bimestral	- Diárias - Combustível - Passagem

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou fazer uma reflexão sobre a inserção da TIC na prática pedagógica dos professores alfabetizadores tendo como foco a implementação da política pública Proinfo Integrado e a atuação do NTE de Monte Carmelo junto às escolas estaduais. A pesquisa realizada nas escolas de alfabetização (Anos Iniciais do ensino Fundamental) apontou para os desafios da formação de professores e as possibilidades de reformulação dos cursos do Proinfo Integrado para atender às especificidades dos alfabetizadores.

Na análise da política, de sua estrutura e da formação continuada para o uso das TIC oferecida aos professores, foi possível perceber que o professor alfabetizador ainda não consegue integrar, de fato, as TIC na sala de aula. Percebe-se ainda que os cursos e as ações do NTE não atendem às demandas de formação para o uso das TIC na alfabetização. Para mudar essa realidade é preciso que haja, prioritariamente, uma melhoria nos cursos de formação oferecidos pelo NTE para que os objetivos destes sejam alcançados.

A partir desta constatação é preciso que a formação seja mais reflexiva e que possa envolver, tanto o conhecimento das ferramentas tecnológicas (computador e outras mídias), como o conhecimento do ensino de língua materna pautado nas práticas sociais de leitura e escrita. É importante ainda que a formação aconteça na escola para dar ao professor alfabetizador a oportunidade de analisar a realidade em que atua e propor intervenções.

Acredita-se que, com um novo desenho da formação, o professor alfabetizador possa refletir sobre sua prática e se tornar capaz de experimentar novas formas de alfabetizar, colocando seus alunos (alfabetizandos) em contato com a leitura e a escrita de textos diversos que circulam na sociedade atual, abordando os multiletramentos. E, principalmente, ser capaz de usar o computador e outras tecnologias digitais para isso.

Esta pesquisa se limitou a investigar a prática de alfabetizadores em relação às TIC, mas revelou preocupações que acometem aos professores de um modo geral. Por isso acreditamos que são necessárias novas pesquisas e mais investigações sobre o uso da tecnologia na educação e, conseqüentemente, novas propostas de formação docente para o uso das TIC.

Para que o Proinfo Integrado possa dar resultados concretos nas escolas, sugiro que haja maior envolvimento dos NTE na formação de professores por meio da promoção de cursos mais reflexivos que viabilizem a construção do conhecimento e não apenas o “treinamento” para o uso da tecnologia.

## REFERÊNCIAS

BIELSCHOWSKY, C. E. **Tecnologia da Informação e Comunicação das Escolas Públicas Brasileiras: O programa PROINFO INTEGRADO.** In: Revista e-curriculum, São Paulo v.5 n.1 Dez 2009. Disponível em: <<http://www.pucsp.br/ecurriculum>> Acesso em 25 set 2013.

BONILLA, M. H. S. **ESCOLA APRENDENTE: desafios e possibilidades postos no contexto da Sociedade do Conhecimento.** Tese de Doutorado. Salvador, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufba.br/ri/bitstream/ri/6819/1/tese%20bonilla.pdf>> Acesso em 14 out 2014.

BRASIL, Ministério da Educação. **Decreto 6.300**, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia na Educação – PROINFO. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm)> Acesso em 23 ago 2013.

BRASIL, Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica (DCN).** Brasília: 2013. Disponível em: <[portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=12992](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=12992)> Acesso em 14 out 2013.

B. KLEIMAN, A. **Alfabetização e Letramento: implicações para o ensino.** Revista SIGNO, v.32, nº 53, fev. 2007. Disponível em: <<http://online.unisc.br/seer/index.php/signo/article/view/242/196>>. Acesso em 06 ago 2014.

CASTRO, M. C. **Enunciar democracia e realizar o mercado: políticas de tecnologia da educação até o Proinfo integrado (1973-2007)** Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Departamento de Educação, 2011. Disponível em: <[http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/18430/18430\\_1.PDF](http://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/18430/18430_1.PDF)> Acesso em 28 de out 2014.

FAGUNDES, L. C. et al. **Aprendizes do futuro: as inovações começaram - a cultura do projeto.** Disponível em: <<http://ufrgs.br>> Acesso em 04 nov 2013.

FIORENTINI, L. M. R. (org.) et al. **Introdução à Educação Digital.** Brasília: MEC/SEED - Proinfo Integrado, 2008.

\_\_\_\_\_. **Introdução à Educação Digital – Guia do Formador.** Brasília: MEC/SEED - Proinfo Integrado, 2008.

GATTI, B. A. & BARRETO, E. S. S. (Coordenação) **Professores do Brasil: impasses e desafios.** Brasília: UNESCO, 2009. 294 p.

MINAS GERAIS. **Decreto Nº 45.849, de 27 de dezembro de 2011.** Dispõe sobre a organização da Secretaria de Estado de Educação. Disponível em: <<http://magistra.educacao.mg.gov.br/images/stories/editais/decreto-no-45849-de-27-de-dezembro-de-2011.pdf>> Acesso em 27 set 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas.** Brasília: MEC, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/livromiolov4.pdf>> Acesso em 23 jan 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Secretaria de Educação Básica. **Proinfo Integrado.** Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_content&id=13156](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&id=13156)> Acesso em 27 set 2013.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Secretaria de Educação a Distância. **Diretrizes para o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO.** Brasília: MEC, 1997.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, Secretaria da Educação Média e Tecnológica. **Programa Nacional de Informática Educativa: PRONINFE.** 2ª edição, Brasília: MEC, 1994.

MORAES, M. C. **A informática educativa no contexto do Ministério da Educação e Cultura.** In: Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro: ABT (Associação Brasileira de Tecnologia Educacional), Ano XIII, nº 59, Jul/Ago 1984 (a).

\_\_\_\_\_. **Informática Educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas.** In: Revista Brasileira de Informática na Educação. Nº 01, set 1997.

\_\_\_\_\_. **Informática Educativa no Brasil: um pouco de história...** In: Em Aberto. Brasília: ano 12 nº 57, Jan/Mar 1993.

\_\_\_\_\_. **Subsídios para fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação.** Disponível em: <[http://www.proinfo.gov.br/prf\\_docs.htm](http://www.proinfo.gov.br/prf_docs.htm)> Acesso em 12 jan 2014.

MORAN, J. M. et. al. **Novas tecnologias e mediação pedagógica.** 6ª ed. Campinas: Papirus, 2000.

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

PONTE, J. P. (2002). **As TIC no início da escolaridade: Perspectivas para a formação inicial de professores.** In J. P. Ponte (Org.), A formação para a integração das TIC na educação pré-escolar e no 1.º ciclo do ensino básico (pp. 19-26). Porto: Porto Editora. Disponível em: <<http://repositorio.ul.pt/handle/10451/4202>> Acesso em 06 set. 2014.

PRETTO, N. de L. **Educação e inovação tecnológica: um olhar sobre as políticas públicas brasileiras.** In: Educação e novo milênio: as novas tecnologias da comunicação e informação e a educação e tecnologias da comunicação e educação. Pós-doutoramento do autor, 1998. Disponível em: <<http://www.ufba.br~pretto>> Acesso em 10 nov. 2013.

PRETTO, N. De L. **Formação de professores exige rede!** Rev. Bras. Educ., Rio de Janeiro, n. 20, ago. 2002. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-24782002000200010&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-24782002000200010&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em 22 out 2014.

ROJO, Roxane Helena R. **Multiletramentos na escola**. Roxane Rojo, Eduardo Moura [orgs.]. São Paulo: Parábola Editorial, 2012.

\_\_\_\_\_. **Multiletramentos: práticas de leitura e escrita na contemporaneidade**. Disponível em: <<http://public.me.com/rrojo>> Acesso em 12 nov 2013.

SOARES, M. **Letramento: um tema em três gêneros**. 3ª edição, Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009.

\_\_\_\_\_. **Letramento e alfabetização: as muitas facetas**. Revista Brasileira de Educação, Campinas, vol.23, n. 25, jan./ fev./ mar./ abr. 2004, p.5-17. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a01.pdf>>. Acesso em 26 jul 2014.

TORNAGHI, A. J. C., PRADO, M. E. B. B., ALMEIDA, M. E. B. **Tecnologias na Educação: aprendendo e Ensinando com as TIC**; Guia do Cursista – 2ª ed. – Brasília: Secretaria de Educação a Distância, 2010. 120 p.

VALENTE, J. A. **Informática na educação: o computador auxiliando o processo de mudança na escola**. Disponível em <<http://www.nte-jgs.rct-sc.br/valente.htm>> Acesso em 14 out 2013.

\_\_\_\_\_. **Computadores e conhecimento: repensando a educação**. 2.ed. Campinas: Unicamp/ Nied, 1998. Disponível em <[http://pan.nied.unicamp.br/publicacoes/publicacao\\_detalhes.php?id=19](http://pan.nied.unicamp.br/publicacoes/publicacao_detalhes.php?id=19)> Acesso em 25 jan 2014.

\_\_\_\_\_. **Por que o computador na escola?** Disponível em: <[http://pan.nied.unicamp.br/publicacoes/publicacao\\_detalhes.php?id=50](http://pan.nied.unicamp.br/publicacoes/publicacao_detalhes.php?id=50)> Acesso em 20 fev 2014.

UNESCO. **Using ICT to Develop Literacy** – Editor-Chefe: Cedric Wachholz, Editor: Ellie Meleisea - Bangkok: 2006. 60p. ISBN 92-9223-088-3 Nova publicação da UNESCO sobre uso de TICs na alfabetização. Unesco Brasil, Observatório da Sociedade da Informação, 25 ago. 2006. Disponível em: <[http://osi.unesco.org.br/arquivos/documentos/unesco\\_publication\\_ict\\_literacy.html](http://osi.unesco.org.br/arquivos/documentos/unesco_publication_ict_literacy.html)> Acesso em 25 jul 2014.

## APÊNDICES

### QUESTIONÁRIO PARA OS GESTORES DAS ESCOLAS ESTADUAIS DE ANOS INICIAIS

*Prezado Gestor,*

*Sou aluna do Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública – Mestrado Profissional – oferecido pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação/Universidade Federal de Juiz de Fora e estou pesquisando o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC na Alfabetização, objeto de estudo de minha Dissertação.*

*Assim sendo, com o objetivo de obter dados sobre o laboratório de informática dessa escola, bem como sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na prática pedagógica dos professores, solicito o preenchimento do questionário abaixo.*

*Agradeço sua atenção e disponibilidade em colaborar.*

*Atenciosamente,*

*Maria do Carmo Abreu*

#### **Sobre a escola:**

1. Indique o nome e a localização da escola na qual você é gestor:

---

2. Há quanto tempo você está na Gestão dessa escola?

( ) 1 ano ou menos                      ( ) 2 a 3 anos                      ( ) 4 anos ou mais

#### **Sobre o Laboratório de Informática:**

3. Quantos equipamentos (computadores) existem no laboratório da escola?

---

4. Existe algum equipamento (computador) que não funciona adequadamente?

( ) sim                      ( ) não

Em caso afirmativo, assinale o motivo:

( ) defeito no hardware (equipamento danificado por qualquer motivo)

- problema no sistema operacional (equipamento não liga, etc)
- falta de estrutura (rede elétrica, lógica, mobiliário, etc)
- outros
5. Qual o Sistema Operacional existente nos computadores?
- LINUX                       WINDOWS
6. Existem aplicativos educacionais que podem ser usados na alfabetização?
- sim                               não
7. A escola possui acesso à internet?
- sim                               não
8. O laboratório de informática possui acesso à internet?
- sim                               não
9. Existem outros equipamentos de Tecnologia de Informação e Comunicação na escola?
- sim                               não

Em caso afirmativo, citar quais: \_\_\_\_\_

### **Sobre a formação de professores:**

1. Qual o número de professores da escola?

\_\_\_\_\_

2. Quantos atuam em turmas de alfabetização (1º ao 3º ano de escolaridade)

\_\_\_\_\_

3. Quantos professores da escola foram capacitados em Cursos de Formação para o uso das tecnologias em sala de aula nos últimos anos? (2010, 2011, 2012 e 2013)

\_\_\_\_\_

Do total, quantos foram capacitados pelo NTE de Monte Carmelo?

\_\_\_\_\_

### **Sobre o uso do laboratório de informática pelos professores:**

1. Quais atividades são desenvolvidas na escola envolvendo o laboratório de informática na prática pedagógicas dos professores? Marque:

- atividades de pesquisa com alunos
- projetos interdisciplinares
- jogos envolvendo raciocínio lógico
- jogos envolvendo alfabetização

jogos diversos (com outros objetivos)

sequências didáticas

outras atividades. Citar: \_\_\_\_\_

2. Com que frequência as atividades acima são desenvolvidas na escola?

diariamente

semanalmente

quinzenalmente

mensalmente

raramente

3. Os professores alfabetizadores (1º, 2º e 3º ano) utilizam o laboratório de informática na alfabetização?

sim                       não

4. Essa escola desenvolve algum projeto interdisciplinar envolvendo o uso do laboratório de informática?

sim                       não

Em caso afirmativo, citar o projeto: \_\_\_\_\_

Obrigada!

## QUESTIONÁRIO PARA OS PROFESSORES ALFABETIZADORES

*Prezado Professor Alfabetizador,*

*Sou aluna do Programa de Pós-graduação Profissional em Gestão e Avaliação da Educação Pública – Mestrado Profissional – que é oferecido pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação/Universidade Federal de Juiz de Fora e estou pesquisando o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC na Alfabetização, objeto de estudo de minha Dissertação.*

*Assim sendo, com o objetivo de obter dados sobre o laboratório de informática dessa escola, bem como sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na prática pedagógica dos professores, solicito o preenchimento do questionário abaixo.*

*Agradeço sua atenção e disponibilidade em colaborar.*

*Atenciosamente,*

*Maria do Carmo Abreu*

- Há quanto tempo você é professor?
 

<input type="checkbox"/> Menos de 1 ano	<input type="checkbox"/> 1 a 3 anos
<input type="checkbox"/> 3 a 5 anos	<input type="checkbox"/> 5 anos ou mais
- Há quanto tempo atua em turmas de alfabetização?
 

<input type="checkbox"/> Menos de 1 ano	<input type="checkbox"/> 1 a 3 anos
<input type="checkbox"/> 3 a 5 anos	<input type="checkbox"/> 5 anos ou mais
- Você utiliza as tecnologias de informação e comunicação em suas aulas?
 

<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
------------------------------	------------------------------
- Você conhece e utiliza o laboratório de informática da escola?
 

<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não
------------------------------	------------------------------
- Você acha que o laboratório de informática da escola é adequado?
 

<input type="checkbox"/> sim	<input type="checkbox"/> não, porque: _____
------------------------------	---------------------------------------------
- Quais aplicativos (programas) do laboratório de informática da escola você conhece?
 

<input type="checkbox"/> Editor de Texto (Writer)	<input type="checkbox"/> Editor de Apresentações (Impress)
<input type="checkbox"/> Editor de desenhos (TUX)	<input type="checkbox"/> EDUBAR – Barra Educacional

- Internet  Jogos Educativos (Ex: Gcompris)  
 Outros  Nenhum

E quais você utiliza em suas aulas?

- Editor de Texto  Editor de Apresentações  
 Editor de desenhos (TUX)  EDUBAR – Barra Educacional  
 Internet  Jogos Educativos (Ex: Gcompris)  
 Outros  Nenhum

- Você já participou de alguma formação (curso de capacitação) em Tecnologias em Educação?

- sim  não

- Em caso afirmativo, essa formação foi realizada:

- pela equipe do NTE de Monte Carmelo

- pela escola onde você atua

- por outra instituição – Citar \_\_\_\_\_

- Essa formação contribuiu para o uso do laboratório de informática da escola na sua prática pedagógica de alfabetizadora?

- sim, contribuiu muito

- sim, contribuiu pouco

- não contribuiu

- Você tem dificuldades para integrar as Tecnologias de Informação e Comunicação em sua prática pedagógica?

- sim, tenho muita dificuldade.

- sim, tenho alguma dificuldade.

- Não tenho dificuldade.

Obrigada!

## **ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA OS TÉCNICOS PEDAGÓGICOS DO NTE – FORMADORES DO PROINFO**

- Há quanto tempo você atua no NTE de Monte Carmelo? E quais funções você desenvolve?
- Como você vê o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação na educação nas escolas que o NTE atende? E na alfabetização?
- Como era a formação oferecida pelo NTE antes de 2010, com o projeto Escolas em Rede? Qual era o foco?
- Como você vê a formação de professores que o NTE oferece atualmente, após 2010, com a implementação do PROINFO integrado?
- Você acompanha o uso dos laboratórios de informática das escolas? De que forma?
- Você considera que o laboratório de informática é utilizado adequadamente?
- Quais aplicativos (programas) do laboratório de informática do PROINFO podem ser usados pelos professores na alfabetização?
- Você considera que a formação que o NTE oferece contribui para o uso do laboratório da escola na prática pedagógica dos professores? Por quê?
- Em sua opinião, o PROINFO integrado pode contribuir para a prática pedagógica do professor na alfabetização?
- Em sua opinião, como os professores recebem os cursos de formação do PROINFO Integrado? Existe interesse? Existe evasão? Quais seriam as causas?

## **ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA PARA OS PROFESSORES ALFABETIZADORES**

*Prezado Professor Alfabetizador,*

*Esta entrevista tem o objetivo de complementar as informações obtidas em questionário aplicado aos professores alfabetizadores sobre o uso das TICs na alfabetização e do laboratório de informática que a escola possui considerando especialmente no que diz respeito aos cursos de formação do PROINFO Integrado, oferecidos pelo NTE de Monte Carmelo.*

- Você utiliza as tecnologias de informação e comunicação (TIC) e o laboratório de informática da escola em suas aulas? De que forma? Para quais atividades?
- Você já participou de alguma formação (curso de capacitação) em tecnologias em educação oferecida pelo NTE de Monte Carmelo? Qual?
- Você considera que essa formação contribuiu para o uso do laboratório da escola na sua prática pedagógica? Por quê?
- Você considera que o PROINFO pode contribuir para a prática pedagógica do professor na alfabetização das crianças? Como?
- Em sua opinião, quais as dificuldades para a integração das Tecnologias na prática pedagógica de sala de aula? E qual a causa dessas dificuldades?