

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

ANDREZA ARAUJO COELHO

O NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL DA SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL DE ENSINO DE UBERABA E A FORMAÇÃO DOCENTE PARA O
USO DAS TIC: UMA ANÁLISE DAS CAPACITAÇÕES OFERECIDAS

JUIZ DE FORA
2014

ANDREZA ARAUJO COELHO

**O NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL DA SUPERINTENDÊNCIA
REGIONAL DE ENSINO DE UBERABA E A FORMAÇÃO DOCENTE PARA O
USO DAS TIC: UMA ANÁLISE DAS CAPACITAÇÕES OFERECIDAS**

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: Prof. Dr. Álvaro João Magalhães de Queiroz

JUIZ DE FORA

2014

TERMO DE APROVAÇÃO

ANDREZA ARAUJO COELHO

O NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL DA SUPERINTENDÊNCIA REGIONAL DE ENSINO DE UBERABA E A FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DAS TIC: UMA ANÁLISE DAS CAPACITAÇÕES OFERECIDAS

Dissertação apresentada à Banca Examinadora designada pela equipe de
Dissertação do Mestrado Profissional CAEd/ FAGED/ UFJF, aprovada em
09/09/2014.

Prof. Dr. Álvaro João Magalhães de Queiroz
Membro da Banca - Orientador

Membro da Banca

Membro da Banca

Juiz de Fora, 09 de setembro de 2014

Aos meus pais, Geraldo José Coelho e Mariza Portelinha
Araujo Coelho, responsáveis por eu ter chegado até aqui.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me permitido viver este momento.

A minha irmã Alyne, por estar sempre ao meu lado.

Ao meu esposo, Gilson Luis Borges. Sem seu amor, apoio e dedicação, nada disso seria possível.

A minha filha Luísa. Sua chegada me impulsionou a querer sempre mais.

Ao tutor Kelmer, pela paciência, respeito e dedicação.

Aos professores e funcionários do PPGP, pela formação oferecida e a confiança depositada.

A equipe do NTE Uberaba, pela generosidade dos depoimentos.

Aos colegas da SRE Uberaba, que sempre acreditaram em mim.

A todos que, mesmo não citados aqui, contribuíram me apoiando e incentivando.

“O educador precisa estar atento para utilizar a tecnologia como integração e não como distração ou fuga.”

José Manuel Moran

RESUMO

Este trabalho tem como objetivo principal analisar o papel desempenhado pelo Núcleo de Tecnologia Educacional de Uberaba nos processos formativos de professores para a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC no contexto pedagógico, nas escolas pertencentes à Superintendência Regional de Ensino de Uberaba – SRE Uberaba. Atualmente, as TIC estão presentes em todas as escolas estaduais, equipadas com laboratórios de informática com acesso à internet, lousas digitais, projetores multimídia, entre outros. Neste contexto, onde os equipamentos tecnológicos estão definitivamente inseridos no dia a dia, é papel do NTE Uberaba proporcionar aos professores capacitações que lhes deem condições de utilizar essas tecnologias de maneira a enriquecer seu fazer pedagógico. Porém, é possível perceber que o uso das TIC no cotidiano escolar ainda é muito incipiente, e as capacitações não conseguem atingir o objetivo esperado. O trabalho analisa a implementação dos cursos de capacitação oferecidos pelo NTE Uberaba. O estudo apresenta, a partir do olhar dos professores que participaram das capacitações e das contribuições de autores da área, considerações sobre os limites e possibilidades das formações e propostas de intervenção para o seu aprimoramento. A pesquisa, de natureza qualitativa, foi realizada por meio de entrevista com as multiplicadoras do NTE Uberaba, responsáveis por desenvolver as capacitações; e por meio de questionários encaminhados via e-mail com os professores egressos dessas capacitações. Os resultados apontam para uma subutilização, pelos professores, das TIC disponíveis nas escolas. Este baixo aproveitamento é decorrente, segundo a investigação, de uma formação inconsistente dos professores para o uso pedagógico das TIC. A partir disso, o PAE elaborado propõe um conjunto de ações que visam proporcionar ao NTE Uberaba condições de oferecer capacitações mais amplas e abrangentes que consigam, ao mesmo tempo, atingir um número maior de profissionais e se reverter em práticas pedagógicas que integrem o uso das TIC ao cotidiano escolar.

Palavras-chave: Tecnologia da Informação e Comunicação, Núcleo de Tecnologia Educacional, NTE Uberaba

ABSTRACT

This work aims to analyze the role played by the Educational Technology Center of Uberaba in the formative processes of teachers for the use of Information Technologies and Communication - ICT in teaching context, in schools belonging to the Regional Superintendent of Education of Uberaba - SRE Uberaba . Today, ICT are present in all state schools, equipped with computer labs with internet access, digital whiteboards, and multimedia projectors, among others. In this context, where technological equipment are definitely embedded in our daily lives, it is the role of Educational Technology Center of Uberaba provide teachers with skills that give them a position to use these technologies in order to enhance their pedagogical. However, you can see that the use of ICT in school life is still very nascent, and the training cannot achieve the expected goal. The paper analyzes the implementation of the training courses offered by Educational Technology Center of Uberaba. Presents the study, from the look of the teachers who participated in the training and the contributions of authors in the field, considerations about the limits and possibilities of training and intervention proposals for their improvement. The research of a qualitative nature was conducted through interviews with the Educational Technology Center multipliers Uberaba, responsible for developing the training; and through questionnaires sent via e-mail with the graduates of these training teachers. The results point to an underused by teachers, ICT available in schools. This low utilization is due, according to research from inconsistent training teachers in the pedagogical use of ICT. From this, the PAE produced proposes a set of actions aimed at providing the Educational Technology Center of Uberaba able to offer broader and more comprehensive capabilities that can, at the same time, reach a greater number of professionals and revert to teaching practices that integrate the use of ICT at school daily.

Keywords: Information and Communication Technology, Educational Technology Center

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CIED– Centro de Informática na Educação
CRV – Centro de Referência Virtual
DTAE – Diretoria de Tecnologias Aplicada À Educação
DTEC – Diretoria de Recursos Tecnológicos
MEC – Ministério da Educação e Cultura
NIED– Núcleo de Informática Aplicada à Educação
NTE – Núcleo de Tecnologia Educacional
PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação
PRONINFE – Programa Nacional de Informática na Educação
SEED – Secretaria de Educação à Distância
SEE MG – Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais
SEI – Secretaria Especial de Informática
SRE– Superintendência Regional de Ensino
TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro
UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFTM – Universidade Federal do Triângulo Mineiro
UFU – Universidade Federal de Uberlândia
UNICAMP – Universidade de Campinas

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Organograma da SEE/ MG – Divisões relacionadas ao NTE.....	30
Figura 2: Mapa de Minas Gerais, com as divisões das Superintendências de Ensino.....	31
Figura 3: Mapa dos municípios pertencentes à SRE Uberaba.....	32

LISTA DE QUADROS

Quadro1: Missão e Atribuições dos Técnicos Pedagógicos do NTE Uberaba.....	38
Quadro2: Capacitações oferecidas no ano de 2011.....	41
Quadro 3: Capacitações oferecidas no ano de 2012.....	42
Quadro 4: Número de profissionais da educação capacitados pelo NTE Uberaba nos anos de 2011 e 2012.....	43
Quadro 5: Graduação dos entrevistados.....	50
Quadro 6: Nível de conhecimento em informática dos entrevistados.....	51
Quadro 7: Justificativa para a importância das TIC como recurso pedagógico	52
Quadro 8: Capacitações em serviço	70
Quadro 9: Capacitações na modalidade semipresencial.....	71
Quadro 10: Pesquisa “A escola fala”.....	73
Quadro 11: Parceria NTE Uberaba e Universidades.....	73
Quadro 12: Seminário.....	74

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Grau de satisfação como os cursos “Mídias Integradas ao Currículo”	57
Gráfico 2: Aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula	57
Gráfico3: Aplicação dos conhecimentos adquiridos na prática pedagógica cotidiana	58
Gráfico 4: Dificuldades encontradas para aplicação dos conhecimentos adquiridos na prática cotidiana.....	59
Gráfico 5: Grau de satisfação com o Simpósio.....	61
Gráfico 6: Recursos tecnológicos utilizados no trabalho.....	64

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1- O NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL COMO POLÍTICA DE FORMAÇÃO DOCENTE: O CASO DO NTE UBERABA.....	17
1.1- A estruturação dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) como política de inserção das tecnologias da informação e comunicação (TIC) nas escolas públicas mineiras.....	17
1.1.1- As tecnologias da informação e comunicação como ferramenta pedagógica	18
1.1.2- A abordagem das TIC nas fontes documentais	20
1.1.3- A informática educativa no Brasil: o início do uso das TIC como ferramenta pedagógica e a criação do Proinfo	23
1.1.4 – A estrutura dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs)	26
1.1.4.1 – Os cursos ofertados pelos NTE	27
1.2 - O Núcleo de Tecnologia Educacional de Uberaba.....	29
1.2.1- Histórico do NTE Uberaba.....	30
1.2.2– As capacitações desenvolvidas pelo NTE Uberaba.....	39
1.2.3- Considerações sobre o modelo de capacitação proposto pelo NTE Uberaba.....	43
2- OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DAS TIC: ANÁLISE DAS CAPACITAÇÕES DO NTE/UBERABA	47
2.1- Percepção dos professores egressos dos cursos de capacitação do NTE Uberaba.....	49
2.1.1 – Perfil dos egressos dos cursos de capacitação	50
2.1.2 – Relação dos egressos dos cursos de capacitação com as TIC.....	51
2.1.3- Capacitação Mídias Integradas ao Currículo	54
2.1.4 – As experiências obtidas na realização de Simpósios	59
2.1.5 – A utilização da Lousa Digital como recurso pedagógico.....	64
2.2 – Entre o discurso modernizante e a realidade precária: considerações acerca das capacitações implementadas	65
3- PROPOSTAS DE AÇÕES PARA DINAMIZAR AS CAPACITAÇÕES OFERECIDAS PELO NTE UBERABA.....	68
3.1 - Proposição 1: Novas modalidades de capacitações oferecidas pelo NTE Uberaba	70
3.1.1- Ação 1: Capacitações em serviço.....	70
3.1.2- Ação 2: Capacitações na modalidade semipresencial.....	71

3.1.3- Ação 3: A escola fala: propostas para as capacitações a serem desenvolvidas pelo NTE Uberaba.	71
3.1.4- Ação 4: Parceria NTE Uberaba e universidades para a realização das capacitações.....	73
3.2- Proposição 2: Seminário para a reformulação das propostas pedagógicas das escolas: parceria NTE Uberaba/equipes gestoras	74
CONSIDERAÇÕES FINAIS	76
REFERÊNCIAS.....	78
ANEXO 1 – Questionário Aplicado aos cursistas.....	83
ANEXO 2 – Roteiro de entrevista com as multiplicadoras	86

INTRODUÇÃO

O presente trabalho analisa o papel desempenhado pelo Núcleo de Tecnologia Educacional nos processos formativos de professores para a utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) no contexto pedagógico nas escolas pertencentes à Superintendência Regional de Ensino de Uberaba (SRE Uberaba).

O Núcleo de Tecnologia Educacional de Uberaba (NTE Uberaba, ou NTE MG-16) está localizado na sede da SRE Uberaba. Trata-se de uma estrutura descentralizada de apoio ao processo de introdução das TIC nas escolas públicas, cuja função principal é preparar professores de Ensino Fundamental e Médio e técnicos de suporte para o trabalho com a informática educativa.

A SRE Uberaba atende a 99 escolas estaduais, divididas nos 25 municípios pertencentes à sua circunscrição, com cerca de 24.634 alunos, divididos entre Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Educação Profissional e Educação Especial (SIMADE, 2013). Todas as escolas possuem laboratórios de informática com computadores conectados à internet (Educacenso, 2013), fato que, teoricamente, facilitaria o contato dos alunos e professores com as TIC.

Como Analista Educacional da SRE Uberaba e trabalhando diretamente com os técnicos de suporte e professores multiplicadores do NTE Uberaba, pude observar que, apesar da disseminação do uso das TIC na escola pública, sua aplicação efetiva no cotidiano escolar ainda é incipiente. Assim, faz-se necessário analisar por que as capacitações desenvolvidas pelo Núcleo não estão atingindo o objetivo esperado: que os professores efetivamente incorporem o uso das TIC em seu trabalho pedagógico. A expectativa é de que esta investigação possa subsidiar reformulações nas capacitações oferecidas, de modo que professores e alunos consigam utilizar formar reflexiva, crítica e consciente as tecnologias que estão à sua disposição.

A definição deste recorte de pesquisa se deve à proximidade com o NTE Uberaba, pois, apesar de não atuar como multiplicadora do núcleo, fui supervisora de seus trabalhos de abril de 2010 a agosto de 2013, ocupando um cargo em comissão. O desempenho nessa função me deu oportunidade, por meio de um

convênio da Secretaria de Estado de Educação com o Caed/Universidade Federal de Juiz de Fora, de cursar o mestrado em Avaliação e Gestão da Educação Pública. Com o início do referido curso, por meio das disciplinas estudadas, leituras realizadas, convivência e aprendizado junto a professores e colegas, comecei a refletir com profundidade sobre a realidade com a qual lidava no meu dia a dia. O aporte teórico que o curso me propiciou deu condições de ter um olhar mais crítico a respeito do trabalho que o NTE realiza junto às escolas estaduais.

O objetivo geral dessa investigação é, portanto, analisar a formação docente oferecida pelo NTE, apontando as limitações nas capacitações, e propor reformulações que possibilitem uma nova maneira de se trabalhar com o aparato tecnológico que hoje todas as escolas estaduais da SRE Uberaba possuem.

Para cumprir este objetivo, foi realizado o levantamento das ações de formação docente para o uso das TIC implementadas pelo NTE Uberaba nos anos de 2011 e 2012, com foco especial nas capacitações voltadas para o uso das TIC como ferramenta pedagógica. A definição pelos anos de 2011 e 2012 se deve ao fato de que passei a efetivamente acompanhar os trabalhos do Núcleo em 2011, e nos anos de 2013 e 2014 nenhuma capacitação foi realizada pelo Núcleo junto às escolas estaduais, devido, em parte, a questões de ordem pessoal das multiplicadoras. Assim, o cenário analisado não sofreu modificações desde 2012, o que torna o Plano de Ação Educacional potencialmente exequível para o próximo ano. A metodologia utilizada foi a pesquisa qualitativa, consistindo em questionário aplicado à profissionais da educação que participaram das capacitações oferecidas, além de entrevistas de roteiro semi-estruturado com as multiplicadoras do NTE Uberaba.

A dissertação está estruturada em três capítulos. O primeiro capítulo tem por objetivo descrever as capacitações oferecidas pelo NTE Uberaba e, por isso, há a análise da importância do uso das TIC no processo ensino/aprendizagem, seguida da análise do conceito de tecnologias nos documentos oficiais. A seguir, é apresentada a definição de informática educativa e como ela se consolidou no cenário educacional brasileiro até a criação do Proinfo, programa cujo eixo central é o NTE, objeto de estudo dessa dissertação. É importante conhecer este contexto para que o leitor possa compreender como se dá a interferência tecnológica no ensino e como surgiram as principais políticas públicas de TIC no contexto brasileiro.

É apresentada ainda a criação dos Núcleos de Tecnologia Educacionais (NTE) e, especificamente, o seu funcionamento na Superintendência Regional de Ensino de Uberaba (SRE Uberaba). Também é feito o levantamento das capacitações oferecidas nos anos de 2011 e 2012 buscando ressaltar principalmente as dificuldades encontradas na realização das mesmas. As fontes usadas são documentos provenientes da Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais (SEE/MG), documentos produzidos pela equipe do NTE (relatório de atividades do Núcleo) e profissionais que participaram das capacitações (avaliações) e depoimentos de profissionais que participaram da implementação das políticas públicas em questão.

Já no segundo capítulo, é apresentada a fundamentação teórica que serviu como base para análise dos dados da pesquisa. O objetivo é apresentar os resultados dos instrumentos de geração de dados e a subsequente análise dos cursos de formação oferecidos pelo NTE, por meio das entrevistas com as multiplicadoras e questionários aplicados aos professores. A base teórica apóia-se nas concepções de Valente (1993) sobre os modelos de cursos em informática na educação. Também são utilizadas como referência as pesquisas de Porto (2006), Sancho (2006), Alonso (2008) e Bruno e Mattos (2010) para compreender a importância do processo de formação docente para a efetiva incorporação das TIC na prática pedagógica.

Por fim, no terceiro capítulo, é apresentado o Plano de Ação Educacional, uma proposta de reformulação das capacitações oferecidas, de acordo com as necessidades apontadas pela pesquisa.

Com este estudo, pretende-se contribuir para ampliar a compreensão dos programas de capacitação docente para o uso das TIC nas escolas estaduais da SRE Uberaba. Espera-se também contribuir para a concepção de ações de capacitação que efetivamente ajudem os professores a aprimorar suas práticas, aplicando os conhecimento adquiridos no cotidiano escolar.

1 - O NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL COMO POLÍTICA DE FORMAÇÃO DOCENTE: O CASO DO NTE UBERABA

Este capítulo tem como objetivo descrever a capacitação docente para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação oferecida pelo Núcleo de Tecnologia Educacional de Uberaba. Para tanto, é necessário conhecer como essas tecnologias vêm sendo incorporadas ao processo ensino/aprendizagem, e como as principais políticas públicas de TIC existentes no cenário educacional brasileiro são abordadas nas fontes documentais. Há também o relato breve da história da informática educativa no cenário educacional brasileiro, para que seja possível compreender a criação do Proinfo e dos NTE, além da concepção de formação docente proposta por este programa. A seguir, o NTE é descrito em âmbito federal e, especificamente, o NTE Uberaba e como é desenvolvido o seu trabalho junto às escolas estaduais pertencentes à SRE Uberaba, procurando focar as lacunas existentes no processo de formação docente para o uso das TIC oferecido por este Núcleo.

1.1 - A estruturação dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) como política de inserção das tecnologias da informação e comunicação (TIC) nas escolas públicas mineiras

A escola precisa incorporar ao seu processo de ensino/aprendizagem ações que garantam a professores e alunos as possibilidades de utilizar as mais variadas formas de tecnologias digitais. Beskow (2012) afirma que a escola é o ambiente que deve proporcionar a inclusão digital, principalmente aos que não têm este acesso em casa. Para que essa inclusão efetivamente aconteça, são necessárias mudanças pedagógicas para que se possa alcançar uma educação que possibilite a criação de ambientes de aprendizagem nos quais os alunos realizem atividades e construam o seu conhecimento.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9.394/96, regulamenta o sistema educacional do Brasil e reafirma o direito à educação garantido pela Constituição Federal de 1988. Também estabelece os princípios da educação e os deveres do Estado em relação à educação escolar pública. De

acordo com a LDB, uma das funções da escola é oferecer ao aluno uma educação que desenvolva sua autonomia e cidadania, para que ele se torne um indivíduo atuante, capaz de entender e transformar a sociedade em que vive. Neste contexto, as TIC precisam ser definitivamente inseridas no contexto escolar, pois na sociedade atual, fortemente marcada pelo desenvolvimento tecnológico, o domínio da linguagem digital é requisito essencial para que o cidadão seja capaz de entender e realizar transformações. E a escola só conseguirá realizar com sucesso essa inserção quando os professores conseguirem utilizar os computadores e a internet no ensino de suas disciplinas (WAGNER, 2010).

Tendo em vista essa necessidade premente de que os professores se apropriem dessas tecnologias e desenvolvam estratégias para aplicá-las no processo ensino/aprendizagem de seus alunos, ganha importância a análise das iniciativas de formação propostas pelo NTE Uberaba. Para tanto, será feita, inicialmente uma breve reflexão sobre como as TIC vêm integrando o processo ensino/ aprendizagem enquanto ferramenta pedagógica e, em seguida, abordar a estrutura dos NTE no contexto das políticas de inserção das TIC nas escolas.

1.1.1- As tecnologias da informação e comunicação como ferramenta pedagógica

O advento das mais variadas e sofisticadas tecnologias e a força com que elas se espalharam pela sociedade imprimiram ao mundo contemporâneo novas formas de pensar, agir e se relacionar. Para Kenski (2003), a evolução tecnológica vai além do uso de novos equipamentos, imprimindo sua marca no comportamento dos indivíduos, o que repercute na vida em comunidade.

Nos últimos anos, se tem discutido muito sobre o surgimento de um novo paradigma educacional em resposta às transformações que a escola vivencia, decorrentes do desenvolvimento tecnológico. Segundo Antão e Gariglio (2009), a relação entre educação e tecnologia está em constante evolução, pois todos os níveis de ensino passaram a incorporar as novas ferramentas na prática pedagógica.

As práticas pedagógicas referem-se a como se ensina e como se aprende, às relações estabelecidas entre quem ensina e quem aprende e à compreensão de educação que baseia essas relações. São permeadas de ações complexas, sempre

ligadas e comprometidas com a visão de mundo dos atores envolvidos neste processo.

Valente (1993, p. 16) esclarece que “na educação, de forma geral, a informática tem sido utilizada tanto para ensinar sobre computação, o chamado *computerliteracy*, como para ensinar praticamente qualquer assunto por intermédio do computador.” Sob o pretexto de se tornarem mais modernas, várias escolas instituíram o ensino da informática em seu currículo, porém em aulas descontextualizadas, sem interdisciplinaridade nem nenhuma concepção pedagógica, que habilitam o aluno somente para utilizar o equipamento. Essa visão da informática pouco ou nada altera a realidade educacional, pois impossibilita a construção de conhecimento e a troca de saberes. A este respeito, Valente (2003, p.6) destaca que “isto tem contribuído para tornar esta modalidade de utilização do computador extremamente nebulosa, facilitando sua utilização como chamarisco mercadológico”.¹

Para que o computador possa servir de suporte ao ensino, auxiliando de fato na construção do conhecimento e ampliando as possibilidades pedagógicas, é preciso uma reflexão mais aprofundada do que realmente se pretende alcançar com seu uso cotidiano no processo ensino/aprendizagem. Isso porque a aprendizagem deve ser uma descoberta, um processo que possibilite ao educando criar, fazer, agir e decidir, construindo e reconstruindo o conhecimento. Nessa perspectiva, a informática agrega qualidade ao ensino e à aprendizagem.

A escola dos “nativos digitais”, expressão criada por Prensky (2001) para definir aquelas pessoas que estão completamente familiarizadas com o mundo digital, integrando naturalmente as tecnologias ao seu dia a dia, precisa acompanhar e vivenciar as transformações que estão acontecendo na sociedade atual, fortemente marcada pelo compartilhamento rápido de informações. As TIC podem contribuir de forma eficaz e eficiente para a qualidade das aulas, porém a integração entre tecnologia e educação exige que os professores reflitam sobre suas práticas e que, muitas vezes, as modifiquem. Segundo Miranda (2007), os professores precisam apoiar os alunos a construírem conhecimentos significativos, integrando criativamente as tecnologias ao currículo. Isso significa que oferecer a mesma aula,

¹ É a utilização da informática apenas como ferramenta para atrair os alunos para a escola sem nenhuma concepção pedagógica, apenas como ferramenta de marketing.

na sala de aula ou no laboratório de informática, não é suficiente. As transformações só acontecem quando as possibilidades oferecidas pela tecnologia são exploradas ao máximo. Porto observa que

As tecnologias de informação e/ou comunicação possibilitam ao indivíduo ter acesso a uma ampla gama de informações e complexidades de um contexto (próximo ou distante) que, num processo educativo, pode servir como elementos de aprendizagem, como espaço de socialização, gerando saberes e conhecimentos científicos. (PORTO, 2006, p. 45)

A autora também faz observações interessantes sobre o grande potencial educativo de elementos presentes nas tecnologias: rapidez na disponibilização e processamento das informações; recepção individualizada, pois os indivíduos possuem diferentes possibilidades e ritmos de ação; interatividade e participação; hipertextualidade, já que o texto virtual permite ao indivíduo múltiplas opções de escolha; realidade virtual, o indivíduo cria elementos para ressignificar e interagir com o mundo virtual; digitalização e ideologia, em que as diferentes linguagens das tecnologias se interrelacionam (PORTO, 2006).

Essa gama de diferentes possibilidades que a tecnologia oferece para o processo ensino/ aprendizagem levanta a necessidade de que os profissionais escolares, principalmente os docentes, estejam preparados para trabalhar de forma plena com essas ferramentas.

O uso das TIC nas escolas deve ser planejado tendo em vista os conteúdos e processos de ensino, com objetivos bem definidos, para que se consiga extrair da tecnologia o máximo que ela pode oferecer e não apenas acrescentar o equipamento às práticas tradicionais de ensino. O professor deve abandonar de vez o papel de mero “ensinador do conteúdo disciplinar” (D’AMBRÓSIO, 2003, p. 60-61) e aceitar o desafio de exercer um papel mais amplo, o de “contribuir para que o estudante construa-se e reconstrua-se, abra-se e aproprie-se de seu mundo” (GUTIERREZ, 2003, p. 90-95)

1.1.2- A abordagem das TIC nas fontes documentais

Atualmente, as tecnologias são amplamente reconhecidas como o elemento estruturante no desenvolvimento de uma nova cultura, baseada no compartilhamento de informações e conhecimentos. As diversas tecnologias são resultantes dos processos históricos vivenciados pela nossa sociedade e funcionam

como resposta às necessidades do dia a dia. A tecnologia é uma produção humana (LIMA Jr., 2004). Como o foco é a educação, o objetivo é analisar a visão que orienta as políticas públicas do Estado acerca da tecnologia, tendo como fonte o Livro Verde do Ministério da Ciência e Tecnologia, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96), as Diretrizes do Proinfo e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN).

No documento Sociedade da Informação no Brasil (Livro Verde), a chamada Sociedade da Informação aparece como um fato inquestionável, para onde todas as comunidades evoluirão, cada uma ao seu tempo e ritmo. Para o Brasil, inserir-se na Sociedade da Informação é uma “oportunidade sem precedentes de prestar significativa contribuição para resgatar a sua dívida social, alavancar o desenvolvimento e manter uma posição de competitividade no cenário internacional.” (SocInfo, 2000, p. 5).

Tendo em vista este preceito, o primeiro desafio a ser enfrentado pela sociedade brasileira é democratizar o acesso às TIC a fim de combater a desigualdade digital. O Livro Verde é um documento que procura orientar a configuração da Sociedade da Informação no país, um projeto de futuro, e, por isso, não resgata a história da trajetória da tecnologia no Brasil. Essa ausência de preocupação com o passado interfere no planejamento das políticas públicas, pois camufla problemas que já foram vivenciados ao longo da história (PASSOS, 2006).

Já a LDB é um documento que contém aspectos mais gerais da educação brasileira. Alguns de seus artigos (art. 32, 35 e 36) indicam que o conhecimento da tecnologia deve fazer parte da formação tanto na Educação Básica quanto na Educação Profissional (art. 39). No Ensino Médio e na Educação Profissional, a ênfase está voltada para inserção do educando no mercado de trabalho. Já ao Ensino Superior, cabe a produção e difusão de conhecimento tecnológico e científico.

O documento do Proinfo (MEC/SEED, 2002), por outro lado, refere-se principalmente à inserção das TIC nos processos educacionais. Atribui às tecnologias os papéis de

- 1) melhorar a qualidade do processo de ensino – aprendizagem,
- 2) possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias pelas escolas,

- 3) propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico e
- 4) educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida (MEC/SEED, 2002, p. 4).

Nos PCN, na quinta parte do livro introdutório, há um tópico intitulado “Importância dos recursos tecnológicos na sociedade contemporânea” em que se aponta: os recursos tecnológicos são “produto da tecnologia, qualquer objeto criado para facilitar o trabalho humano (...)” (PCN, 1999, p.135). TIC diz respeito:

aos recursos tecnológicos que permitem o trânsito de informações, que podem ser os diferentes meios de comunicação (jornalismo impresso, rádio e televisão), os livros, os computadores etc., apenas uma parte diz respeito a meios eletrônicos, que surgiram no final do século XIX e que se tornaram publicamente reconhecidos no início do século XX, com as primeiras transmissões radiofônicas e de televisão, na década de 20. Os meios eletrônicos incluem as tecnologias mais tradicionais, como rádio, televisão, gravação de áudio e vídeo, além de sistemas multimídias, redes telemáticas, robótica e outros (PCN, 1999, p.135).

Atualmente, a ênfase das TIC reside em seu poder de comunicação, na velocidade com que a informação circula e na possibilidade de contatos entre diferentes culturas. Como nos outros documentos, a expansão dos recursos tecnológicos é entendida como fator determinante para o desenvolvimento do país:

Do ponto de vista econômico e político, basta analisar a história da humanidade para constatar como o domínio tecnológico e, conseqüentemente, o desenvolvimento sempre estiveram associados ao poder. As novas tecnologias da informação são decisivas no desenvolvimento de qualquer país. Quando não é possível produzir tecnologia é necessário importá-la. E isso leva não somente à dependência, como a processos de inclusão ou exclusão no mundo atual. (PCN, 1999, p.137)

O texto do PCN ganha mais importância quando aponta as TIC como uma possibilidade de criação de novos espaços de aprendizagem e para a melhoria da qualidade de ensino. No entanto, deixa explícito em sua redação que apenas a introdução dos recursos tecnológicos não garante o avanço. Não basta, deste modo, aparelhar as escolas, pois é preciso também que os professores estejam preparados para explorar a potencialidade dessas tecnologias. Essa preparação inclui não só o desenvolvimento de habilidades técnicas para lidar com as TIC, mas também a

mudança de postura frente ao trabalho com as tecnologias: é preciso acreditar que seu uso enriquece o fazer pedagógico, amplia limites e oferece novas possibilidades aos educandos.

1.1.3 - A informática educativa no Brasil: o início do uso das TIC como ferramenta pedagógica e a criação do Proinfo

A escola, assim como outros setores da nossa sociedade, convive com as mudanças que as tecnologias imprimiram na atualidade e vem se sentindo pressionada a incorporar novas tecnologias no processo pedagógico. A essa interferência tecnológica no ensino dá-se o nome de informática educativa (OLIVEIRA, 1997, MORAES, 1997).

A informática educativa no Brasil é recente. Na década de 1970, em um seminário promovido pela Universidade de São Carlos, em São Paulo, discutiu-se pela primeira vez o uso de computadores no ensino de Física (MORAES, 1993). Ainda na década de 1970, começou-se a pensar em políticas públicas que garantissem a sustentação de uma sociedade capacitada científica e tecnologicamente para propiciar ao país condições de desenvolvimento. Dessa forma, nasceu a Secretaria Especial de Informática (SEI), órgão executivo do Conselho de Segurança Nacional, cujo objetivo era regulamentar a transição tecnológica no setor (MORAES, 1993).

Para estimular a informatização, era necessário disseminar as aplicações da informática às diversas atividades da sociedade. Documentos como o Plano Nacional de Desenvolvimento 1975/1979 já sinalizavam que a melhoria da qualidade na educação seria alavancada com o uso das tecnologias educacionais (MORAES, 1993).

Assim, promovido pela Universidade de Brasília, em 1981, aconteceu o I Seminário Nacional de Informática na Educação, em que pela primeira vez foi debatido, em um fórum nacional, o uso da informática no processo ensino/aprendizagem. Algumas recomendações surgiram no seminário, tal como o prevalectimento da questão pedagógica no planejamento das ações, que influencia até hoje os debates e decisões governamentais. O Ministério da Educação e Cultura (MEC), acreditando na relação informática e educação, colocou-se à frente do processo de informatização da sociedade brasileira, e, em 1982, deu início à criação

de projetos que objetivassem as primeiras investigações nessa área (MORAES, 1993).

Mas a mais importante contribuição do seminário foi a criação do Projeto EDUCOM, primeiro projeto público a pensar a informática educacional, cujo objetivo foi investir em pesquisas e formar as bases para estruturação de um projeto mais amplo, o Programa Nacional de Informática na Educação (PRONINFE) (TAVARES, 2002).

O Projeto EDUCOM surgiu em uma época em que a informática educacional era muito cara e, por isso, só era desenvolvida em escolas particulares e em pouquíssimas universidades. O seu foco foi a implantação de centros-pilotos em universidades públicas (UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro; UNICAMP – Universidade de Campinas e UFRGS– Universidade Federal do Rio Grande do Sul) voltados à pesquisa do uso da informática na educação, à capacitação de recursos humanos e à criação de subsídios para elaboração de políticas públicas para o setor. Uma das metas era levar computadores às escolas públicas para propiciar aos seus alunos as mesmas oportunidades de alunos do ensino privado (MORAES, 1993).

Em fevereiro de 1986, foi criado o Comitê-Assessor de Informática na Educação (CAIE/MEC), presidido pelo secretário-geral do MEC, constituído por pessoas de reconhecida competência científica, provenientes de diversos segmentos da sociedade. No mesmo ano, no mês de abril, o Comitê recomendou a criação do Programa da Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º graus. Uma das primeiras ações do Programa foi realizar uma avaliação do Projeto EDUCOM. Essa avaliação considerou que, apesar dos atrasos nos repasse de verbas, o projeto conseguiu desenvolver as atividades as quais se propôs (MORAES, 1993).

Em 1987, foi implementado o Projeto FORMAR, coordenado pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação da Universidade de Campinas – NIED/UNICAMP. Consistia em oferecer um curso de especialização cujo objetivo era formar profissionais para atuarem nos Centros de Informática da Educação (CIEDs). O CIED era um ambiente de aprendizagem informatizado, que tinha em média de 15 a 30 computadores, e tornou-se um núcleo central de coordenação pedagógica, além de atender à comunidade em geral (MORAES, 1993).

Já o PRONINFE foi implantado em outubro de 1989 pelo MEC com a finalidade de desenvolver a informática educativa no Brasil. Funcionava nos CIEDs e tinha como ponto forte a formação de professores e a pesquisa educacional na área da informática. Apresentou resultados positivos, como a capacitação de mais de 10.000 profissionais para trabalhar com a informática educativa centrada na escola pública (MORAES, 1993).

Em 1997, foi criado o Proinfo (Programa Nacional de Informática na Educação²), com a finalidade de promover a telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico nas escolas públicas de Ensino Fundamental e Médio. As ações do programa foram desenvolvidas pela Secretaria de Educação à Distância (SEED) do Ministério da Educação (MEC) em articulação com as Secretarias de Educação dos estados, do Distrito Federal e de alguns municípios.

Nos seus objetivos, o Programa (1997) aponta a necessidade de aproximar a cultura escolar dos principais avanços tecnológicos. No documento, é enfatizada a democratização que os computadores podem proporcionar aos alunos de escolas públicas, colocando-os em igualdade de condições com os alunos das escolas privadas. Nessa perspectiva, a alfabetização tecnológica é considerada essencial, “tão importante quanto saber ler, escrever e fazer contas.” (BRASIL/MEC/SEED/Proinfo, 1997, p. 4).

A partir de 12 de dezembro de 2007, mediante a criação do decreto 6.300, o Proinfo passou a ser chamado de Programa Nacional de Tecnologia Educacional (Proinfo Integrado), tendo como principal objetivo promover o uso pedagógico das TIC nas redes públicas de educação básica³. É, portanto, um programa de educação e não apenas um projeto de modernização tecnológica.

² Portaria nº 522, de 09 de abril de 1997.

³ O programa foi instituído pela portaria nº 522 de abril de 1997 do MEC e pretende promover e apoiar o uso pedagógico da informática na rede pública de Educação Básica (PORTAL MEC, 2011). Em 2007, o Proinfo foi reestruturado passando a se chamar Proinfo Integrado, aumentando seu escopo de atuação. Hoje, o Ministério da Educação - MEC, em parceria com os governos estaduais e municipais, promove a utilização das TIC nas escolas públicas por meio do Proinfo Integrado, que está dividido em três grandes áreas relacionadas entre si: Infraestruturas das escolas, capacitação de professores e oferta de conteúdos educacionais e de ferramentas de interação e comunicação. O Proinfo Integrado é um programa voltado para o uso didático-pedagógico das TIC no cotidiano escolar, articulado à distribuição dos equipamentos tecnológicos nas escolas e à oferta de conteúdos e recursos multimídia e digitais oferecidos por meio do Portal do Professor, da TV Escola e DVD Escola, do Domínio Público e do Banco Internacional de Objetos Educacionais (PORTAL MEC, 2013). (PORTAL MEC, PDE, 2013).

O funcionamento do Proinfo se dá de forma descentralizada, organizando-se por meio dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). O NTE deve promover a capacitação de recursos humanos necessários para o Programa (professores e técnicos de suporte) e dar apoio técnico-pedagógico ao processo de incorporação de novas tecnologias pelas escolas. Nessa proposta, cada NTE deve contar com professores multiplicadores, responsáveis pela multiplicação do uso das novas tecnologias na região onde atuam. As principais funções dos NTES são as de organizar e executar o processo de formação de professores para o uso e a incorporação das TIC no processo ensino/aprendizagem (QUARTIERO, 2010).

1.1.4 – A estrutura dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTES)

Desde a criação do Proinfo, em 1997, o programa foi organizado por meio dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). Os NTE são definidos pelo programa como

estruturas descentralizadas de apoio permanente ao processo de introdução da tecnologia da telemática nas escolas públicas. Neles são preparados os professores de 1º e 2º graus e os técnicos de suporte à informática educativa das escolas. (BRASIL/MEC/SEED, 1997, p.1)

Cada Núcleo deve dispor de uma equipe composta por educadores (multiplicadores) e especialistas em informática, bem como um conjunto adequado de sistemas de informática educativa. Os multiplicadores são professores de Ensino Fundamental e Médio da rede pública, selecionados a partir de critérios específicos definidos por cada Estado, que são capacitados através de cursos de Especialização Lato-Sensu (mínimo de 360 horas), ministrados pelas universidades federais que aderiram ao Programa quando da sua criação. Não há definições quanto às condições mínimas para funcionamento de um NTE no que se refere a recursos humanos.

O NTE é o centro de apoio ao processo de informatização das escolas e responsável pela execução do programa de informática educativa nas escolas públicas. A maioria foi criada entre 1997-1998 e é responsável 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 (BRASIL/MEC/SEED, 1997, p. 6-8).

No documento “Recomendações Gerais para preparação dos Núcleos de Tecnologia Educacional (1997), do Proinfo, estão contidas as especificações da estrutura física mínima adequada para o funcionamento do NTE, assim descritas: 03 ambientes informatizados, sendo 01 sala básica (com 01 servidor Internet, 01 servidor de rede local, 02 micros para avaliação de software e suporte, 01 quadro de distribuição de linhas telefônicas de dados e 01 modem) e 02 salas de capacitação (composta por 01 servidor de rede, 10 micros e 01 linha telefônica). Outros ambientes não informatizados são recomendados, como 01 sala administrativa, 01 sala de aula e 01 sala ambiente para atividades (MEC/SEED, 1997).

A descrição dos NTE, em seus aspectos estruturais e humanos, tem como objetivo descrever as condições em que a política pública de formação docente para o uso das TIC é proposta e como ela é realmente concretizada. Além disso, se este fator influencia diretamente no sucesso ou não das capacitações. A estrutura física do NTE Uberaba não está nem próxima do descrito pelo documento, e os recursos humanos disponíveis não conseguem realizar todas as suas funções, como será analisado em uma seção específica.

1.1.4.1 – Os cursos ofertados pelos NTE

As ações desenvolvidas no próprio NTE dizem respeito basicamente à formação de professores para trabalharem com informática na educação. Para os docentes que nunca tiveram nenhum tipo de contato com computadores (e com a informática em geral), são ministrados cursos de introdução à informática na educação. Para aqueles que já estão familiarizados com os recursos digitais, existem outros tipos de cursos, considerados mais avançados, nos quais os

professores são estimulados a desvendar as possibilidades de aplicação da informática na educação.

O curso destinado a iniciantes contempla conteúdos como introdução à informática, apresentação da parte física do maquinário e conhecimentos básicos sobre as plataformas Windows e Linux. Já os cursos mais avançados têm na sua programação o trabalho com softwares educacionais ou com possibilidade de uso em educação. Também procuram desenvolver nos cursistas conhecimentos mais aprofundados dos aplicativos Word, Excel e Power Point, na plataforma Windows, e seus similares, na plataforma Linux.

Com a reestruturação do Proinfo em 2007, quando passou a se chamar Proinfo Integrado, sua área de atuação foi ampliada e a capacitação de professores fortalecida. Começaram a ser ofertadas dois tipos de formação: curso de especialização de 360 horas e curso de atualização com aperfeiçoamento de 180 horas. (BIELSCHOWSKY, 2009)

O NTE é responsável por ministrar o curso de 180 horas, direcionado aos professores cujas habilidades técnicas ainda são incipientes ou àqueles que, apesar de possuírem um bom nível de conhecimento, ainda não utilizam efetivamente as TIC no cotidiano escolar. É dividido em três etapas: na primeira, é trabalhado o módulo “Introdução à Educação Digital” (40h), também conhecido como Proinfo 40. Seu objetivo é capacitar os professores para o uso dos recursos tecnológicos básicos, tais como: processadores de texto, apresentações multimídia, recursos da web para produções de trabalhos escritos, ferramentas de comunicação e interação em rede (MEC, 2008).

Na segunda etapa, o módulo estudado é o “Ensinando e Aprendendo com as TIC”, com carga horária de 100 horas, e conhecido como Proinfo 100. Busca oferecer subsídios teóricos, metodológicos e práticos para que os professores consigam compreender o potencial das TIC no processo ensino/ aprendizagem e propor atividades que integrem estes recursos ao fazer pedagógico, objetivando enriquecer o trabalho na sala de aula.

Na última etapa é desenvolvido o módulo “Elaboração de Projetos”, com carga horária de 40h, que pretende capacitar os professores para que eles possam desenvolver projetos que serão utilizados na sala de aula, integrando as TIC ao

currículo escolar. (MEC, 2008). Nos anos sob análise (2011 e 2012), o NTE Uberaba não desenvolveu nenhuma etapa dessa formação proposta pelo MEC.

Além da formação proposta pelo MEC, os NTE locais possuem a liberdade para criar e realizar outros cursos, de acordo com solicitações recebidas das escolas e orientações emanadas da Diretoria de Tecnologias Aplicadas à Educação (DTAE), setor que coordena, na SEE, o trabalho dos NTE. Todos os anos, a DTAE organiza reuniões com os multiplicadores dos NTE a fim de avaliar os trabalhos realizados e planejar as ações a serem desenvolvidas. Nessas reuniões, e também no decorrer do ano, são elaborados projetos e atividades, sempre tendo em vista o trabalho pedagógico com as tecnologias.

Algumas escolas solicitam ao NTE a capacitação em atividades específicas, geralmente em programas que utilizam no desenvolvimento do trabalho na secretaria da escola. Essas capacitações visam à instrumentalização dos servidores para a operacionalização de tais programas.

Na próxima seção, será detalhado o trabalho desenvolvido pelo NTE Uberaba, para que, no capítulo seguinte, possam ser analisados os resultados apontados pela pesquisa realizada.

1.2 - O Núcleo de Tecnologia Educacional de Uberaba

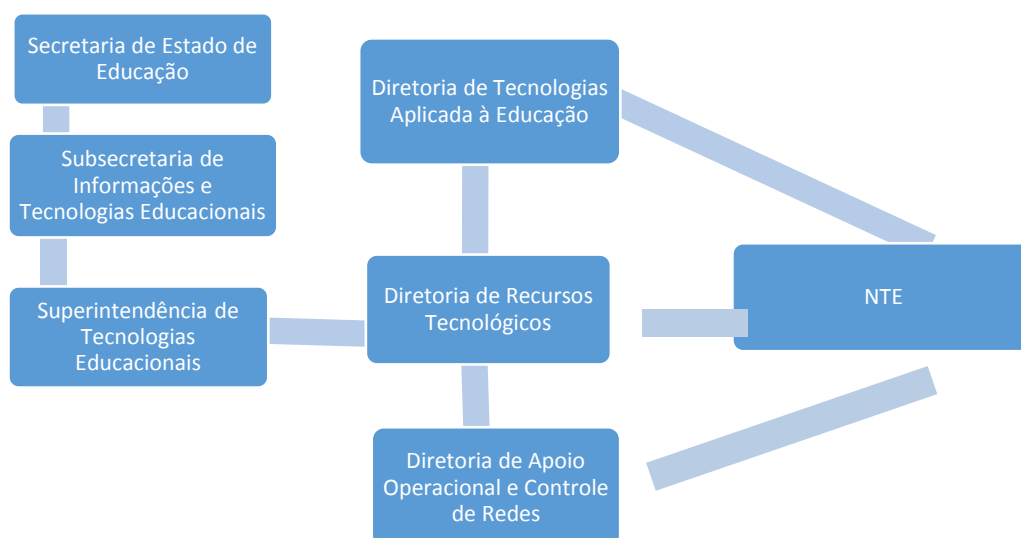
Como já afirmado neste capítulo, o objetivo do PAE é analisar as capacitações docentes oferecidas pelo NTE Uberaba para o uso das TIC como ferramenta pedagógica. Para tanto, faz-se necessário conhecer a história do núcleo e as ações desenvolvidas por ele.

Nessa seção, é apresentada a história do NTE Uberaba e como são desenvolvidas as atribuições do núcleo, desde sua criação até o ano de 2012. Além da pesquisa realizada nos documentos produzidos pela equipe do núcleo durante estes anos, a história do NTE Uberaba baseia-se nas memórias das multiplicadoras, recuperadas por meio da entrevista. Já as ações de capacitação docente realizadas pelo núcleo foram levantadas mediante pesquisa realizada nos documentos oficiais da SEE/MG, da SRE Uberaba e naqueles produzidos pelas multiplicadoras nos anos de 2011 e 2012.

1.2.1- Histórico do NTE Uberaba

Com quase quatro mil escolas, oferecer um ensino de qualidade nas escolas públicas é um constante desafio do sistema educacional de Minas Gerais que sempre motiva reflexões e, conseqüentemente, ações que objetivam o aprimoramento do trabalho desenvolvido por gestores e profissionais. A Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais – SEE/ MG tem implantado em suas escolas computadores para uso nos setores administrativos e em laboratórios de informática, interligando-os à internet. Para viabilizar a implementação da informática educativa em suas escolas, a SEE, juntamente com o MEC, instalou na rede estadual 20 NTE, no período de 1998/1999. Do ano 2000 até 2011, foram criados mais 27 núcleos, sempre nos municípios sede das SRE (SEE/MG).

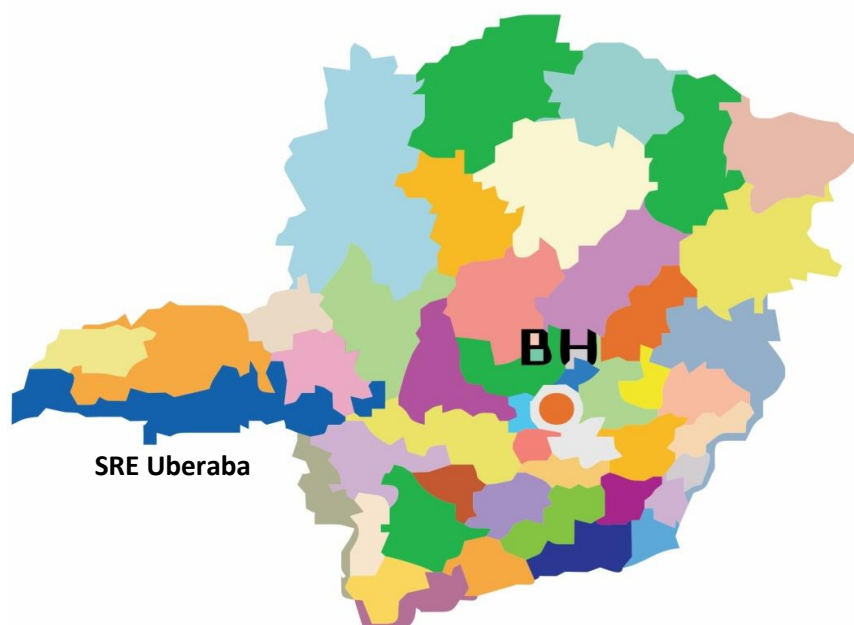
Dentro da estrutura organizacional da SEE/ MG, os NTE existentes nas Superintendências Regionais estão subordinados à Subsecretaria de Informações e Tecnologias e à Superintendência de Tecnologias Educacionais. Na Superintendência, existem três diretorias: Diretoria de Tecnologias Aplicadas à Educação (DTAE), que organiza cursos e capacitações; a Diretoria de Recursos Tecnológicos (DTEC) e a Diretoria de Apoio Operacional e Controle de Redes – ambas são responsáveis pelos equipamentos (manutenção, compra, instalação) e programas, de acordo com o organograma apresentado a seguir.



Fonte: SEE/MG, 2013.

Figura 1: Organograma da SEE/ MG (Divisões relacionadas ao NTE)

A Superintendência Regional de Ensino de Uberaba – SRE Uberaba é o órgão da SEE/MG responsável por exercer, em nível regional, as ações de supervisão técnica, orientação normativa, coordenação e implantação da política educacional do Estado. Pertencem à circunscrição da SRE Uberaba 99 escolas estaduais, distribuídas em 25 municípios.



Fonte: SEE/MG, 2014.

Figura 2: Mapa de Minas Gerais, com as divisões das Superintendências de Ensino.

Os municípios atendidos pela SRE Uberaba podem ser visualizados no mapa a seguir. É possível observar que as distâncias entre a sede, Uberaba, e algumas cidades, como Carneirinho ou Campos Altos, são significativas (280 km e 240 km, respectivamente) e as linhas de ônibus interurbanos possuem poucos horários disponíveis. Isso dificulta muito o atendimento às escolas situadas nessas cidades, como será confirmado nas próximas seções nos depoimentos das multiplicadoras.

O Curso constou de uma programação de disciplinas perfazendo um total de 360 horas, acrescidas de 60 horas para o desenvolvimento de projeto supervisionado e elaboração de monografia. De acordo com o relato das multiplicadoras, elas sabiam utilizar o computador, mas não dominavam a parte técnica, a de manutenção. Não havia o chamado técnico de suporte. Quando surgiam problemas nos computadores, uma empresa contratada pelo MEC prestava assistência técnica por meio da abertura de chamados que eram feitos pelo NTE. Isso dificultava bastante o trabalho, pois quando um computador estragava, ficava muito tempo parado à espera de manutenção. Este processo de conserto do equipamento demorava no mínimo um mês (relato das multiplicadoras). E um computador parado representava 10% do total de máquinas, pois naquela época o laboratório possuía 10 micros.

É importante esclarecer que todos os relatos das multiplicadoras estão baseados nas entrevistas realizadas com elas. As conclusões e observações que elas possuem sobre todo o trabalho que realizaram no NTE desde a sua inauguração até o ano de 2012 é baseado em avaliações escritas, disponíveis no acervo do Núcleo. Porém, a fala das multiplicadoras está bastante marcada pela vivência, experiência, visitas realizadas nas escolas e conversas com professores e gestores.

A primeira capacitação realizada pelo NTE Uberaba ocorreu em setembro de 1999. O público-alvo era formado por professores das escolas estaduais com salas de informática, com o objetivo de desenvolver projetos pedagógicos que utilizassem mídias como o computador, música, televisão e fita de vídeo, recursos que as escolas já tinham e que eram pouco ou nada explorados.

Ao desenvolver este curso, as multiplicadoras se depararam com o primeiro obstáculo: com o total desconhecimento, por parte dos professores das escolas, de como utilizar o computador. Era algo totalmente novo e desconhecido para a maioria, que não sabia nem como ligar as máquinas. Assim, o NTE teve que mudar o foco, e passou a oferecer cursos de informática básica. Conseguiu atingir o seu objetivo, que foi o de familiarizar os professores com os equipamentos e quebrar o tabu de que os computadores iriam substituí-los. De acordo com a multiplicadora 2,

Todos os professores que participaram do primeiro curso de formação desconheciam completamente como usar um computador,

mas já tinham a percepção de que sua utilização seria cada vez mais disseminada, provavelmente por verem que as escolas estavam recebendo equipamentos e os professores incentivados pela SEE a realizarem capacitações. O “lugar comum”, na época, era dizer que “as máquinas iriam substituir os trabalhadores”. Com este primeiro contato com as tecnologias, penso que conseguimos convencê-los de que o professor é insubstituível, mas é preciso que ele agregue à sua prática cada vez elementos que possam torná-la mais eficiente e prazerosa ao aluno.

O NTE MG 16 deu continuidade às capacitações, investindo também nos professores que já tinham um domínio do computador, com a oferta de cursos com temáticas mais avançadas. Estes cursos pretendiam proporcionar aos professores condições para realizarem, nos laboratórios de informática, atividades didáticas do dia a dia, como pesquisas e fixação de exercícios. Possuíam carga horária variada, de acordo com o tema a ser estudado, mas sempre com, no máximo, 4 horas diárias, respeitando assim a carga horária de trabalho das multiplicadoras. Segundo a multiplicadora 1, o principal objetivo foi apresentar aos professores a existência de softwares educativos e explorar suas potencialidades na sala de aula. O curso para utilização do software Visual Class foi o primeiro a ser ministrado e contou com a participação de professores de três escolas. De acordo com a multiplicadora 1:

O Visual Class era um software utilizado para a criação de projetos com recursos multimídia. Com ele, os professores podiam criar aulas, apresentações. Era muito fácil de utilizar e não exigia conhecimentos de programação. As telas eram abertas em branco e podiam ser inseridos imagens, animações, sons e vários tipos de exercícios. Com este curso, conseguimos demonstrar que o trabalho pedagógico com as TIC não só era possível de ser feito, como também prático e prazeroso. De acordo com avaliações que fizemos após o término do curso, boa parte dos professores capacitados realmente utilizou o software em suas aulas.

Em dezembro do ano 2002, aconteceu a primeira mostra de trabalhos realizados pelas escolas na sala de informática, com a apresentação de portfólios impressos e depoimentos. Naquela época (2002), a comunicação do NTE e da SRE Uberaba com a SEE/MG era feita por meio de telefone, fax ou ofício encaminhado via malote dos Correios. O NTE buscou parceria com a CTBC Telecom, empresa da região que fornece serviços de telefonia e internet, e conseguiu gratuitamente conexão com a Internet, sendo o primeiro NTE de Minas Gerais conectado à Rede.

Foi criado o primeiro endereço eletrônico do NTE e as comunicações começaram a ser digitais.

No ano de 2004, os computadores do NTE foram substituídos pelo MEC e, dessa vez, o sistema operacional escolhido foi o Linux. Por isso, uma parceria com uma universidade local foi realizada a fim de capacitar as professoras multiplicadoras do núcleo no uso deste sistema. Mais escolas começaram a receber laboratórios de informática, também com o sistema Linux, e o NTE foi peça fundamental na capacitação dos professores para que trabalhassem com o novo sistema. Segundo a multiplicadora 1:

Quando fomos apresentadas aos computadores com o sistema operacional LINUX, o que tínhamos ouvido sobre a versão é que era muito ruim e poucas pessoas conseguiam dominá-lo. Fomos buscar parcerias nas Faculdades Associadas de Uberaba (FAZU), porque tinham o Curso de Sistema de Informação. Conseguimos com o coordenador do curso uma capacitação em LINUX para as multiplicadoras do NTE. Foi uma experiência satisfatória, pois aprendemos que o que diferenciava o LINUX do Windows eram apenas as nomenclaturas, portanto foi fácil estabelecer a relação entre um e outro. Planejamos capacitações para os professores e, apesar da resistência inicial, pois o novo sempre gera certa insegurança, conseguimos desenvolver atividades e a avaliação foi satisfatória.

Ainda, de acordo com as multiplicadoras, até 2005 elas tiveram que ser criativas, buscar parcerias e criar projetos. Isso porque somente a partir deste ano políticas públicas começaram a ser desenvolvidas por parte da SEE/MG, tais como o Projeto Escolas em Rede (compra e instalação de laboratórios conectados à Internet, assim como informatização da gestão) e a implantação do Centro de Referência Virtual do Professor (CRV).

O CRV é um portal educacional da SEE/MG que oferece recursos de apoio ao professor para o planejamento, execução e avaliação de suas atividades de ensino na Educação Básica.

O CRV oferece informações contextualizadas sobre conteúdos e métodos de ensino das disciplinas da Educação Básica, assim como ferramentas para a troca de experiências pedagógicas e trabalho colaborativo através do *Fórum de Discussão* e do *Sistema de Troca de Recursos Educacionais (STR)*. O CRV favorece a formação continuada do educador ampliando a sua capacidade de utilização das novas tecnologias da informação e comunicação nos processos de ensino e aprendizagem. (Disponível em: <crv.educacao.mg.gov.br>. Acesso em: 10 dez. 13)

A partir de 2005, o NTE passou a contar com um técnico de suporte, servidor concursado da SEE/MG, responsável pela manutenção dos equipamentos do próprio Núcleo, SRE e escolas. A chegada deste servidor à equipe proporcionou uma maior facilidade, pois antes disso era preciso abrir chamados junto ao MEC: uma empresa contratada pelo Ministério era quem realizava o conserto das máquinas. Essa manutenção demorava, e os computadores ficavam muito tempo parados à espera de conserto. Este fato dificultava (e muitas vezes impedia) a realização das capacitações no NTE e o uso do laboratório de informática das escolas pelos professores e alunos. Contar com um técnico de suporte na sede do NTE proporcionou uma maior rapidez na manutenção dos equipamentos.

Em 2008, as multiplicadoras foram formadas pelo MEC nos cursos do Proinfo Integrado 40 horas e 100 horas. A partir daí, ficaram responsáveis por reproduzir essa formação para os profissionais da rede estadual e para os municípios que possuíam o laboratório Proinfo. Neste mesmo ano, foi criado o blog do NTE (nteuberaba.blogspot.com), alimentado pelas multiplicadoras e pelos técnicos de suporte cujo objetivo é divulgar as ações do Núcleo, da Superintendência, das escolas e da SEE. Foi o primeiro blog a ser criado por uma equipe do NTE em Minas Gerais. É uma importante ferramenta de comunicação e integração entre NTE e escolas, pois as mesmas já criaram o hábito de publicarem textos para a divulgação do trabalho que realizam: feiras, exposições, experiências pedagógicas inovadoras acontecidas em sala de aula. Também são disponibilizados no blog os resumos das capacitações e palestras oferecidas pelo NTE Uberaba. Além disso, desde 2008, todos os anos, é realizado em Uberaba o Simpósio de Tecnologias da Informação e Comunicação, que tem como público-alvo os profissionais das escolas e objetivo discutir temas relacionados ao uso pedagógico da tecnologia.

A estrutura física do Núcleo é também um fator importante a ser discutido, pois um espaço inadequado pode determinar o fracasso de uma capacitação. A estrutura física do NTE Uberaba é considerada adequada pelas multiplicadoras, apesar de não estar de acordo com o documento Proinfo (MEC/SEED,1997). Conta com 10 computadores com 2 monitores cada, o que os transforma em 20 estações de trabalho, com acesso a Internet e pacote Office instalado, todos em condições de uso. Possui ainda 3 projetores multimídia, 1 aparelho de TV, ramal telefônico e conta de e-mail institucional (nte16.uberaba@educacao.mg.gov.br). As multiplicadoras e

os técnicos de suporte receberam tablets distribuídos pela SEE/ MG. Porém, apesar de funcional, essa estrutura está distante do ideal: as multiplicadoras não têm uma sala para estudo, auditório ou secretaria, como recomendado pelo MEC no documento que trata da implantação dos Núcleos (BRASIL/MEC/SEED, 1997). Quando as turmas estão completas, o espaço fica bem apertado, o que de certa forma é resolvido já que o NTE Uberaba está instalado na sede da SRE Uberaba e, por isso, pode contar com toda a estrutura do prédio, como sala de reuniões, linha telefônica e pessoal para limpeza.

Hoje, o NTE Uberaba conta com duas professoras multiplicadoras, atuantes no núcleo desde a sua inauguração. Das cinco multiplicadoras da equipe original, duas se aposentaram e uma pediu exoneração de seu cargo na SEE devido à aprovação em outro concurso público. Não aconteceu a formação de novos multiplicadores, e não há uma proposta, nem do MEC, nem da SEE, para abertura de novos cursos de formação. É uma equipe muito pequena, frente ao número de escolas (99 escolas estaduais) e municípios (25) que a SRE Uberaba abrange.

A principal função dessa equipe é desenvolver ações de capacitações no NTE e nos laboratórios de informática das escolas. Ela também procura acompanhar o desenvolvimento do trabalho realizado pelas escolas depois de recebida a formação. Porém, as multiplicadoras desenvolvem, dentro da SRE Uberaba, atividades que não são inerentes ao NTE. Devido ao número reduzido de servidores na SRE e ao constante aumento na demanda de trabalho, as multiplicadoras são sempre solicitadas a realizarem trabalhos de outros setores, ou pelo menos colaborar com estes trabalhos, principalmente quando eles envolvem o uso das tecnologias. Em 2011, a multiplicadora 1 foi tutora do Progestão, curso de capacitação à distância para gestores escolares. Apesar de ser uma ação que envolve o uso da informática, não se trata de uma atribuição do NTE. Em 2012, a multiplicadora 2 coordenou um curso de formação para os servidores do Setor de Pessoal da SRE e escolas. Também é uma ação que envolve o uso de computadores, mas que não pertence ao NTE. Isso, de acordo com as multiplicadoras, atrapalha bastante a realização dos trabalhos de capacitação e acompanhamento.

Quadro1: Missão e Atribuições dos Técnicos Pedagógicos do NTE Uberaba

Missão	Atribuições
Fazer com que as escolas da Superintendência Regional de Ensino de Uberaba utilizem intensamente as Tecnologias Educacionais como fator preponderante para a melhoria da qualidade do ensino, através de prospecção, de capacitação de docentes, administrativos e técnicos, de monitoramento, apoio e controle das atividades realizadas nas escolas.	Criar mecanismos e formas para o uso do laboratório de informática pelos professores e alunos, através de orientações, fornecimento de ferramentas e modelos, apoio presencial e à distância, a fim de incrementar o uso das tecnologias nas escolas de maneira intensa e organizada.
	Apoiar e oferecer auxílio às escolas no planejamento técnico-pedagógico, visando alcançar os objetivos educacionais.
	Adotar e implantar projetos pedagógicos utilizando os recursos tecnológicos e as ferramentas disponíveis.
	Promover a inclusão digital dos educadores, para melhoria do processo de ensino e aprendizagem, através de projetos pedagógicos direcionados a cada nível de ensino.
	Acompanhar a utilização dos laboratórios e sugerir estratégias de atuação para as ações, possibilitando que a tecnologia e a metodologia tenham foco comum.
	Acompanhar, avaliar e executar as ações e projetos da SEE-MG e PROINFO-MEC, em suas implementações e implantações.
	Viabilizar a aplicação e o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC disponíveis, com vistas à melhoria da qualidade de ensino.
	Acompanhar e desenvolver as ações definidas pela Diretoria de Tecnologias Aplicadas à Educação – DTAE.
	Desenvolver projetos educacionais estabelecidos e orientados pela SEE e pelo MEC e auxiliar nos projetos de iniciativa da escola.
	Exercer outras atividades compatíveis com a natureza do cargo, previstas na regulamentação aplicável e de acordo com a política pública educacional.

Fonte: Relatório de atividades NTE Uberaba.

Outro fator que dificulta, e muitas vezes impede a realização de capacitações e o acompanhamento das ações realizadas pelas escolas, principalmente fora da sede (outros municípios), é a distância entre os municípios da circunscrição. A SRE Uberaba possui veículos oficiais para que seus servidores possam empreender viagens, porém nem sempre os mesmos estão disponíveis. As linhas de ônibus interurbanos são poucas e algumas vezes seus horários fazem com que uma

viagem de 300 km dure aproximadamente 12 horas, conforme o relato da multiplicadora 1:

Para visitarmos as escolas localizadas no município de Carneirinho, localizado a aproximadamente 280 km de Uberaba, precisamos pegar um ônibus até a cidade de Iturama. Essa viagem dura aproximadamente 6 horas. Ao chegar em Iturama, precisamos esperar o outro dia para pegarmos outro ônibus para Carneirinho. Lá, temos uma escola localizada na cidade e outras duas localizadas em distritos distintos. Para visitarmos essas escolas mais distantes, geralmente contamos com a boa vontade dos diretores, que nos transportam em seus próprios carros, pois os horários de ônibus são incompatíveis. Assim, para realizarmos a visita em apenas três escolas, levamos cinco dias, e maioria do tempo passamos dentro de ônibus ou esperando por ele.

Devido a isso, as escolas localizadas neste e em outros municípios não recebem a atenção necessária por parte das multiplicadoras. Para facilitar o trabalho, os municípios pertencentes à SRE Uberaba foram divididos em polos, compostos por uma sede e as cidades vizinhas: polo Uberaba (escolas de Uberaba, Água Comprida, Conceição das Alagoas, Campo Florido, Veríssimo, Santa Juliana, Pedrinópolis, Delta e Pirajuba); polo Araxá (escolas de Araxá, Pratinha, Tapira e Campos Altos); polo Iturama (escolas de Iturama, São Francisco de Sales, Carneirinho, Limeira do Oeste e União de Minas); polo Frutal (escolas de Frutal, Planura, Itapagipe, Fronteira e Comendador Gomes) e polo Sacramento (escolas de Sacramento e Conquista). As capacitações acontecem em uma escola na sede do polo e as escolas localizadas nos municípios vizinhos se deslocam. Isso proporciona uma economia de tempo e dinheiro nos deslocamentos, porém o número de professores capacitados diminui, pois nem todos podem sair de seus municípios para receberem capacitação em outra cidade.

1.2.2– As capacitações desenvolvidas pelo NTE Uberaba

O NTE Uberaba realiza todos os anos o planejamento de suas ações para o ano seguinte. Por se tratar de um órgão subordinado ao MEC e a diversas diretorias na SEE/MG (ver figura 1), o NTE MG 16 recebe orientações destes setores: desde normas técnicas a serem seguidas quanto de cursos que devem ser realizados. O NTE Uberaba também atende às demandas vindas das escolas e busca ofertar cursos, de acordo com as necessidades levantadas.

As ações desenvolvidas dentro do NTE e nos laboratórios de informática das escolas dizem respeito à formação de professores para trabalharem com a informática educativa, à capacitação para o uso de sistemas da SEE/MG (voltados para profissionais que atuam nas secretarias das escolas) e à instrumentalização técnica para o uso de equipamentos. Deste modo, aos docentes e equipe dirigente são oferecidos cursos com diferentes formatos e níveis, mas com a mesma proposta de concepção, que é a de proporcionar a eles condições de utilizarem, com eficiência, as TIC no processo ensino/aprendizagem de seus alunos. As capacitações podem ser divididas em três categorias: Informática Pedagógica, Treinamento em Sistemas SEE/MG e Seminários/Palestras. No quadro a seguir, foram relacionadas todas as capacitações oferecidas, porém o foco da pesquisa fez retirar da investigação a categoria “Treinamentos em Sistemas SEE/MG”, por não se tratar de capacitação voltada para a utilização das TIC como ferramenta pedagógica.

Os cursos são destinados a diferentes grupos (professores, especialistas, gestores, secretários escolares) e possuem carga horária presencial e à distância. São formados grupos pequenos com, no máximo, 20 participantes, devido à quantidade de equipamentos disponíveis no Núcleo (hoje são 20 computadores em funcionamento), ou nos laboratórios de informática localizados nas escolas fora da sede da SRE Uberaba. Assim, o mesmo curso conta com várias turmas, em dias e horários diferentes, de acordo com o número de interessados.

Em 2011, foram ofertadas as seguintes capacitações:

Quadro 2: Capacitações oferecidas no ano de 2011

Local	Nome do Curso	Categoria	Carga Horária	Período	Público Alvo
Uberaba	Mídias Integradas ao Currículo	Informática Pedagógica	24 horas	05/04/2011 a 08/08/2011	Professor Especialista
Araxá	Capacitação Simade 2011	Treinamento em Sistemas SEE/MG	16 horas	11/04/2011 a 12/04/2011	Secretário Escolar
Uberaba	Construção do Site de Designações	Informática Pedagógica	4 horas	15/04/2011	Servidores da Ser Uberaba e Inspetorias Escolares
Uberaba	Criação e manutenção de Blog	Informática Pedagógica	8 horas	05/05/2011 a 06/05/2011	Professor Especialista Gestor
Sacramento	Mídias integradas ao Currículo	Informática Pedagógica	20 horas	17/05/2011 a 20/05/2011	Professor Especialista
Iturama	Mídias integradas ao Currículo	Informática Pedagógica	20 horas	13/06/2011 a 16/06/2011	Professor Especialista
Uberaba	Mídias integradas ao Currículo	Informática Pedagógica	20 horas	05/07/2011 a 08/07/2011	Professor Especialista
Araxá	Mídias integradas ao Currículo	Informática Pedagógica	20 horas	09/08/2011 a 12/08/2011	Professor Especialista
Santa Juliana	Mídias integradas ao Currículo	Informática Pedagógica	20 horas	16/08/2011 a 19/08/2011	Professor Especialista
Araxá	Simpósio TIC	Seminário/Palestra	16 horas	29/09/2011 a 30/09/2011	Professor Especialista Gestor

Fonte: Central de Aplicativos Web/Dtae.

Em 2012, o NTE Uberaba desenvolveu as capacitações discriminadas no quadro a seguir:

Quadro 3: Capacitações oferecidas no ano de 2012

Local	Nome do Curso	Categoria	Carga Horária	Período	Público Alvo
Uberaba	Oficina dos Analistas dos PIP II	Informática Pedagógica	16 horas	21/03/2012 a 23/03/2012	Analistas do PIP SRE Uberaba
Iturama	Capacitação Simade 2012	Treinamento em Sistemas SEE/MG	8 horas	04/04/2012	Secretário Escolar
Frutal	Capacitação Simade 2012	Treinamento em Sistemas SEE/MG	8 horas	06/06/2012	Secretário Escolar
Uberaba	Capacitação Simade 2012	Treinamento em Sistemas SEE/MG	8 horas	12/06/2012	Secretário Escolar
Tapira	Capacitação Lousa Digital	Informática Pedagógica	8 horas	22/08/2012	Professor Especialista Gestor
Uberaba	Plataforma Moodle	Informática Pedagógica	8 horas	29/08/2012	Professor Especialista Gestor
Uberaba	Capacitação Lousa Digital	Informática Pedagógica	8 horas	27/08/2012	Professor Especialista Gestor
Uberaba	Simpósio TIC	Seminário/Palestra	16 horas	30/08/2012 a 31/08/2012	Professor Especialista Gestor

A ação de acompanhamento ao trabalho desenvolvido nas escolas é uma continuidade da atividade que aconteceu no NTE. Ao final de cada curso, os professores são incentivados a desenvolverem o que aprenderam com os seus alunos.

O acompanhamento das ações realizadas na escola é um procedimento com caráter predominantemente burocrático. É realizado basicamente por meio de preenchimento de relatórios, quando se consegue fazer a visita in loco, e de avaliações disponibilizadas no blog do NTE. Neste sentido, a multiplicadora 1 do NTE relata que

devido à carga horária de trabalho das multiplicadoras, 4h e 48 m/dia, ao grande número de escolas, à distância entre os municípios, aos recursos financeiros reduzidos e à demanda de trabalho proveniente da SEE e da SRE Uberaba, realizar este acompanhamento nos moldes desejáveis, com reuniões para discussão e planejamento das ações futuras, é muito difícil.

Ao decidirem participar das capacitações oferecidas pelo NTE, os professores precisam negociar a questão da carga horária de trabalho na escola com seus

gestores, pois eles não são oficialmente dispensados pela SEE de suas atividades cotidianas. Este fato dificulta, e até mesmo impede, que muitos profissionais participem das capacitações. As escolas geralmente criam condições para essa liberação, se organizando internamente para que o professor possa fazer o curso, porém como a maioria dos professores trabalha nos turnos matutino e vespertino, muitas vezes em outra rede (municipal ou federal), vários profissionais, mesmo desejosos de se capacitarem, não conseguem frequentar as aulas. Nas avaliações realizadas pelos professores ao final de cada curso, é quase geral a fala de que a SEE deveria liberar os professores para fazer os cursos em seu horário de trabalho.

A seguir, um quadro em que se pode verificar a quantidade de profissionais da educação capacitados pelo NTE Uberaba nos anos de 2011 e 2012:

Quadro 4: Número de profissionais da educação capacitados pelo NTE Uberaba nos anos de 2011 e 2012

Ano	Quantidade de professores capacitados
2011 (cursos)	239
2011 (Simpósio)	250
2012 (cursos)	156
2012 (Simpósio)	150
Total (cursos)	395
Total (Simpósio)	400

Fonte: Relatório de atividades NTE Uberaba.

Como se pode observar, o número de professores capacitados é pequeno frente ao número de docentes que as escolas estaduais da SRE Uberaba possuem, 7.637 (Educacenso 2012). Por outro lado, é condizente com o tamanho da equipe (2 multiplicadoras) e as dificuldades enfrentadas tanto por ela quanto pelos professores, como já explicitado no decorrer da seção.

1.2.3 - Considerações sobre o modelo de capacitação proposto pelo NTE Uberaba

Para finalizar o capítulo, é importante destacar algumas observações a respeito da implementação das capacitações realizadas pelo NTE Uberaba, que passa necessariamente pelas multiplicadoras do NTE Uberaba e pelo formato das

capacitações oferecidas. Os depoimentos das multiplicadoras evidenciam esforços para desempenhar adequadamente suas atribuições junto ao NTE Uberaba. Entretanto, essas profissionais assumem as lacunas existentes nessa atuação, como a dificuldade em realizar o acompanhamento das ações desenvolvidas pelas escolas.

Com relação ao formato das capacitações oferecidas pelo NTE, as mesmas são concebidas para serem realizadas em módulos, com carga horária variável e programação básica comum. O objetivo é sempre alterar conteúdo programático, principalmente quando são detectados pontos a serem aprimorados, por meio das avaliações feitas pelos cursistas. Mas, nos anos analisados, os conteúdos dos cursos não mudaram. Este fator pode ser apontado como um dos motivos do insucesso das capacitações.

Ao analisar o conteúdo programático dessas capacitações, é possível perceber uma ausência de discussão sobre a função das TIC na sociedade atual. São apresentadas as inúmeras possibilidades que elas oferecem para a prática docente, mas sem uma discussão mais aprofundada sobre seu significado social e cultural, as mudanças e influências que elas imprimiram na vida em sociedade e, principalmente, o que os professores pensam e conhecem sobre elas. Este modo de organizar as capacitações é bastante questionado sob vários aspectos. Valente e Almeida (1997) apontam que essa maneira de tratar a formação docente traz o grande inconveniente da descontextualização, pois, com a ausência dessa discussão, a capacitação oferecida não consegue apreender a realidade vivida pelo professor e, deste modo, lhe é apresentada uma realidade alheia, com a qual ele não mantém vínculos ao término do curso.

Estes mesmos autores defendem que para oferecer uma formação contextualizada e coerente com a realidade em que o professor atua, as capacitações devem acontecer no seu local de trabalho. E, ainda, que tenham como ponto de partida questões que a prática do professor suscitar. Como já apontado no capítulo anterior, a equipe do NTE Uberaba enfrenta inúmeras dificuldades para se deslocar para as escolas, estejam elas localizadas na sede ou não. E também não foi encontrada, a partir da pesquisa realizada, nenhuma participação de professores na formulação das capacitações. Ou seja, todos os temas propostos partiram da equipe do NTE Uberaba.

Outro tema pertinente de ser suscitado (e que influencia diretamente no sucesso ou fracasso das ações) é a exclusividade por parte dos multiplicadores no trabalho nos NTE. A carga horária de trabalho das multiplicadoras é muito pequena (4h45m diária), pois se refere ao cargo de professora dos anos iniciais que elas possuem. Ou seja, após realizarem o curso de especialização de Formação de Multiplicadores para o Proinfo, ao invés de ficarem em sala de aula, elas passaram a prestar serviço no NTE com a mesma carga horária de trabalho. E nessa carga horária elas realizam, além das funções relativas ao NTE, outras atividades, como já explicitado no Capítulo 1. Nas falas das multiplicadoras, é possível perceber que quando algum projeto não sai como o planejado, a justificativa identificada é a falta de tempo. A busca por exclusividade no trabalho do NTE pode ser entendida como um fator que aprimorará o trabalho desenvolvido pelas multiplicadoras.

Outro fator complicador do trabalho é a grande dificuldade, por motivos já expostos no decorrer do capítulo, em se realizar o acompanhamento sistemático das escolas após os professores serem capacitados. Sem este acompanhamento, fica muito difícil perceber o sucesso ou fracasso das capacitações desenvolvidas, pois não é observado se os egressos realmente colocam em prática aquilo que aprenderam.

A realização de capacitações à distância também é ponto a ser discutido. A utilização dos laboratórios com este tipo de formação é praticamente inexistente. Segundo Moran (2000, p. 44), “especificamente em rede, o computador se converte em um meio de comunicação, a última grande mídia, ainda em estágio inicial, mas extremamente poderosa para o ensino e aprendizagem”. O computador visto deste modo, pode se transformar em meio eficaz para a comunicação, capaz de promover a aprendizagem.

Para Moran, a educação passa a ter amplas possibilidades com a utilização da comunicação eletrônica, pois o computador “permite pesquisar, simular situações, testar conhecimentos específicos, descobrir novos conceitos, lugares, ideias” (idem, ibidem). A utilização da rede de comunicação não só amplia a forma de trabalhar em educação como introduz outras possibilidades. Com esta utilização, é possível se falar da relação entre o ensino presencial e o virtual, sendo que a educação a distância assume outras proporções.

Esta apresentação das possibilidades de utilização do computador para a comunicação, visando à aprendizagem de professores e alunos, contrasta fortemente com o observado no trabalho de formação dos professores feito pelo NTE Uberaba. A utilização destes recursos mais elaborados é restrita, basicamente à troca de e-mails, como será observado nas análises realizadas no próximo capítulo. O uso de ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) não existe.

Estes aspectos das capacitações aqui elencados demonstram que, para além das simples constatações, que este processo de formação, tal como efetivado pelo NTE Uberaba, exige novas formas de compreensão e elaboração, para que possa atingir aos objetivos esperados.

Tendo em vista as informações relativas aos trabalhos desenvolvidos pelo NTE Uberaba, o próximo capítulo objetiva realizar uma análise detalhada das capacitações oferecidas pelo núcleo nos anos de 2011 e 2012, buscando compreender por que os professores capacitados têm dificuldade em colocar em prática o que aprenderam. Pretende-se realizar, também, uma análise do NTE enquanto política de formação docente para o uso das TIC enquanto ferramenta pedagógica, buscando compreender seus limites e possibilidades.

2 - OS DESAFIOS DA FORMAÇÃO DOCENTE PARA O USO DAS TIC: ANÁLISE DAS CAPACITAÇÕES DO NTE/UBERABA

Neste capítulo, busca-se compreender como os cursos de formação oferecidos pelo NTE Uberaba foram implementados junto aos professores das escolas estaduais em 2011 e 2012, pois como já explicitado na introdução à este trabalho, nos anos subsequentes o Núcleo não realizou nenhuma capacitação junto às escolas estaduais. Pretende-se também trazer a percepção dos professores egressos das capacitações, seus limites e possibilidades, a fim de propor ações para seu aprimoramento. Para se compreender com clareza como são estruturadas as capacitações oferecidas pelo NTE Uberaba aos docentes, é relevante apresentar algumas considerações sobre modelos de cursos em informática na educação.

De acordo com Valente (1993), no artigo intitulado “Formação de Professores na área de Informática na Educação” ⁵, existem dois modelos de capacitação de recursos humanos que precisam ser diferenciados, de acordo com os objetivos que pretendem ser alcançados: cursos de treinamento e cursos de formação. O treinamento implica a aprendizagem de técnicas para o uso do computador como suporte ao que acontece em sala de aula. O professor ensina um conteúdo e em seguida o computador pode entrar como suporte da atividade. Não exige uma postura crítica, uma atitude reflexiva, basta que ele conheça como a máquina funciona. Por exemplo, um operador de máquina de Xerox pode ser treinado para utilizar uma máquina mais sofisticada, assim como um professor de matemática pode ser treinado para ensinar equações usando gráficos. É o chamado paradigma instrucionista.

Já o curso de formação deve provocar mudanças na prática cotidiana, no entendimento da integração da tecnologia no processo ensino/ aprendizagem, além de condições para a ação reflexiva. É o paradigma construcionista. As capacitações oferecidas pelo NTE Uberaba, independentemente de sua duração, visam à formação construcionista dos professores, pois pretendem que eles consigam integrar informática e educação, além de criar situações em que a informática seja

⁵ Disponível em: http://moodle.iei.org.br/users/vanderlei/public_html/anteriores/2007/tecnico/teorias_aprendizagem/valente.pdf. Acesso em: 07 junh. 2013.

utilizada como recurso educacional. Um dos objetivos que o NTE pretende alcançar ao oferecer capacitações nessa visão construcionista é o de promover a interdisciplinaridade ou, até mesmo, a transdisciplinaridade na escola. Neste sentido, a equipe do NTE acredita que o professor deve ir ao laboratório de informática dar sua aula e não deixar uma terceira pessoa fazer isso por ele, a fim de que o trabalho com as tecnologias não se torne mais uma disciplina na grade curricular, dissociada de todas as outras.

Assim, para que o professor se sinta preparado e confiante para utilizar o laboratório de informática e outras TIC como uma ferramenta para enriquecer o seu fazer pedagógico, o NTE oferece as capacitações, sempre buscando integrar a informática e a educação. A análise dessas capacitações tem por objetivo identificar o que está falho na concepção e na oferta destes cursos.

Para que a análise ganhe mais relevância, é importante relacionar o trabalho realizado pelo NTE Uberaba com as diretrizes do Proinfo. Após uma leitura dessas diretrizes, é possível concluir que a intenção do programa é a de que os NTE ganhem destaque enquanto principal espaço de formação docente para concretização da política pública da inserção das TIC na educação. Porém, ao se analisar as ações colocadas em prática pelo NTE Uberaba, é possível perceber que elas estão aquém do proposto na política federal. Tal distorção pode ser associada a alguns fatores, tais como: carga horária curta de trabalho das multiplicadoras e, conseqüentemente, das capacitações; ênfase na parte prática em detrimento de aspectos teóricos importantes e utilização das multiplicadoras como um suporte técnico a outras ações, como já descrito no Capítulo 1. Essas contradições demonstram a distância existente o discurso e a prática.

Dessa forma, na pesquisa apresentada, é possível perceber que essas condições anteriormente elencadas, e outras que serão destacadas a seguir, marcam fortemente a atuação dos professores capacitados e explicam, em parte, a dificuldade de se utilizar as TIC disponíveis.

2.1 - Percepção dos professores egressos dos cursos de capacitação do NTE Uberaba

Para analisar as capacitações oferecidas, foram verificados os documentos produzidos pelas multiplicadoras do NTE Uberaba. Para cada um dos cursos que realizam, as multiplicadoras produzem um portfólio, no qual constam o nome do curso, o conteúdo programático, o cronograma, as listas de presença e as avaliações realizadas pelos cursistas. Foram utilizadas também as entrevistas com as multiplicadoras e os questionários aplicados aos cursistas.

O roteiro de entrevista foi elaborado com vistas a compreender a implementação das capacitações, partindo do olhar das multiplicadoras, que são as responsáveis por realizá-las. Após uma conversa com as entrevistadas, na qual foram explicitados os objetivos do trabalho, o roteiro foi enviado por e-mail e devolvido com as respostas solicitadas e considerações livres sobre o processo de inserção das TIC nas escolas estaduais.

A consulta ao material produzido pelas multiplicadoras proporcionou conhecer as iniciativas que as mesmas propõem com relação à oferta de cursos. Lembrando que o NTE deve desenvolver cursos oficiais, propostos pelo MEC e SEE, e cursos de iniciativa próprios. Em 2011 e 2012, período analisado neste trabalho, foram ministrados apenas cursos criados pela equipe do NTE. Após este período, não foram implementados cursos de capacitação para o uso das TIC como ferramenta pedagógica.

Para construir um panorama mais fundamentado a respeito das capacitações, foi importante analisar as avaliações realizadas com os cursistas ao final das capacitações e cruzar estes dados com os obtidos por meio do questionário, composto por 24 questões. Ele foi enviado aos cursistas por e-mail, cuja relação foi obtida junto as multiplicadoras. Os questionários foram direcionados apenas aos participantes dos cursos inseridos nas categorias “informática pedagógica” e “seminário/palestra”, pois o foco da pesquisa é a utilização das TIC na prática pedagógica, e não o treinamento para uso de sistemas. Foram enviados 30 questionários, juntamente com as explicações sobre a pesquisa. No total, 22 questionários preenchidos foram retornados.

O questionário foi estruturado da seguinte forma: a primeira parte é voltada para a caracterização do cursista, tendo em vista conhecer sua formação acadêmica e atuação profissional e a segunda trata da relação deste cursista com as TIC e a aplicabilidade dos conhecimentos adquiridos nas capacitações. O objetivo também é conhecer a importância que os professores atribuem às TIC enquanto ferramenta didática, pois é a partir dessa percepção de essencialidade das tecnologias que se busca sua incorporação à rotina escolar.

Baseando-se nas pesquisas de Porto (2006), Sancho (2006), Alonso (2008) e Bruno e Mattos (2010) de como as TIC podem ser incorporadas com sucesso à prática cotidiana e a importância do processo de formação docente para essa efetiva incorporação, procurou-se traçar um perfil da utilização das TIC pelos professores pesquisados, sempre tendo como referência a aplicação dos conhecimentos adquiridos nas capacitações oferecidas pelo NTE Uberaba.

2.1.1 – Perfil dos egressos dos cursos de capacitação

O grupo que respondeu à pesquisa é, de certa forma, bastante homogêneo: os 22 respondentes possuem formação em nível de graduação. Destes, 77,2% possuem especialização.

Quadro 5 – Graduação dos entrevistados

<i>Situação</i>	<i>Valores Relativos</i>	<i>Valores Absolutos</i>
<i>Graduação</i>	100%	22
<i>Especialização</i>	77,2%	17

Dos 22 respondentes, 68,1% consideram que possuem conhecimentos intermediários na área de informática, 9,09% possuem conhecimentos em nível básico e 22,7% em nível avançado.

Quadro 6- Nível de conhecimento em informática

<i>Nível</i>	<i>Valores relativos</i>	<i>Valores Absolutos</i>
<i>Básico</i>	9,09%	2
<i>Intermediário</i>	68,1%	15
<i>Avançado</i>	22,7%	5

Os resultados dos questionários também indicaram que os professores possuem experiência no magistério: dentre os 22 respondentes, 14 (63,6%) possuem mais de 10 anos de trabalho em sala de aula. O restante possui entre 5 e 9 anos de experiência. Pelas respostas, foi possível perceber que os professores graduados ou pós-graduados há menos de 10 anos tiveram em seus cursos pelo menos uma disciplina relativa ao uso das TIC. Apesar de Bruno e Mattos (2010) afirmarem que “os cursos de formação docente para o uso pedagógico das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) habitam o *lócus* educacional desde o final da década de 1980” (BRUNO; MATTOS, 2010, p. 210), todos os 14 professores graduados ou pós-graduados nas décadas de 1980 e 1990 afirmaram que não receberam nenhuma formação na área em seus cursos.

2.1.2 – Relação dos egressos dos cursos de capacitação com as TIC

Neste item, o objetivo é conhecer a relação que os cursistas têm com as TIC, pois é a partir dessas informações que será possível compreender como elas são (ou não) incorporadas a rotina escolar. A construção deste perfil foi realizada por meio da apresentação de afirmativas, em relação às quais os entrevistados deveriam marcar se discordavam total ou parcialmente, se nem concordavam ou discordavam, se concordavam parcialmente ou totalmente. A seguir, o Quadro 7 explicita o resultado.

Quadro 7 - Justificativa para a importância das TIC como recurso pedagógico

Afirmativas	Concordo Totalmente	Concordo Parcial	Não concordo nem discordo	Discordo Parcial	Discordo Totalmente
Acho que desperdiço muito tempo preparando atividades que integrem as TIC com a minha disciplina	2 9,09%	9 40,90%	0 0,00%	8 36,36%	3 13,63%
O uso das TIC torna a aprendizagem mais interessante	12 54,54%	5 22,72%	0 0,00%	5 22,72%	0 0,00%
Usar as TIC é algo que aprecio pouco	3 13,63%	6 27,27%	1 4,54%	4 18,18%	6 27,27%
O uso das TIC é muito complicado	11 50,00%	9 40,90%	0 0,00%	2 9,09%	0 0,00%
Em geral, acho fácil aprender a usar um equipamento novo	4 18,18%	12 54,54%	0 0,00%	2 9,09%	4 18,18%
As TIC são um bom suporte para a aprendizagem	11 50,00%	5 22,72%	3 13,63%	2 9,09%	0 0,00%
O uso das TIC contribui muito para o trabalho do professor	10 45,45%	9 40,90%	0 0,00%	3 13,63%	0 0,00%
Consigo utilizar as TIC para passar conteúdos do currículo	3 13,63%	3 13,63%	0 0,00%	15 68,18%	1 4,54%
O uso das TIC amplia as possibilidades de exploração de temas e conteúdos	12 54,54%	8 36,36%	0 0,00%	1 4,54%	1 4,54%
O uso das TIC melhora o rendimento dos alunos	12 54,54%	6 27,27%	1 4,54%	2 9,09%	1 4,54%
Os equipamentos sempre estão funcionando bem quando preciso.	3 13,63%	9 40,90%	0 0,00%	10 45,45%	0 0,00%
Existe planejamento da equipe escolar para o uso pedagógico das TIC	2 9,09%	2 9,09%	0 0,00%	13 59,09%	5 22,72%
Os professores são motivados pelo gestor a utilizar as TIC disponíveis na escola.	7 31,81%	8 36,36%	0 0,00%	5 22,72%	2 9,09%
As TIC disponíveis na escola são suficientes.	5 22,72%	8 36,36%	0 0,00%	6 27,27%	3 13,63%

Fonte: Pesquisa realizada com os profissionais capacitados do NTE (Uberaba).

Com relação à primeira afirmação apresentada, as opiniões ficaram bem divididas: 50% consideram que desperdiçam muito tempo preparando atividades

com as TIC, a outra metade discorda dessa afirmação. Essa informação é relevante na elaboração das ações propostas pelo PAE, pois o mesmo deve prever ações que busquem facilitar, aos professores, o planejamento de atividades que utilizem as TIC. A segunda afirmativa demonstra que a maioria dos entrevistados acredita que o uso das TIC torna a aprendizagem mais interessante. As análises de Porto (2006) corroboram com este pensamento, pois as TIC representam um mundo virtual bem próximo dos alunos.

Ao analisar a próxima afirmativa, é possível verificar uma inconsistência nas respostas, pois se na segunda questão a maioria responde que as TIC tornam a aprendizagem mais interessante, na terceira constata-se que um percentual significativo dos professores egressos pouco aprecia seu uso. Essa discrepância nas informações pode demonstrar que o professor conhece o discurso de importância do uso das TIC como ferramenta pedagógica, mas não se sente seguro e nem com conhecimentos suficientes para utilizá-las. Ao analisar a quarta afirmativa, as respostas atestam que a maioria possui dificuldades para usar os equipamentos. Isso corrobora com a informação encontrada na seção anterior, em que apenas 5 respondentes (22,72%) disseram possuir um nível avançado de conhecimentos em informática. Na quinta afirmativa, os entrevistados afirmam ter dificuldade para usar um equipamento novo, o que demonstra que, além das capacitações em informática pedagógica, o PAE deve prever ações de operacionalização de equipamentos.

As respostas à sexta e à sétima afirmativas demonstram que os professores concluem que o uso das TIC são um bom suporte no processo ensino/aprendizagem e que seu uso colabora com o trabalho do professor. Mas como se pode perceber nas respostas à oitava afirmativa, poucos são os que conseguem passar conteúdos do currículo utilizando essas ferramentas; apesar de perceberem, como demonstram as respostas à nona afirmativa, que seu uso amplia as possibilidades de exploração de tema e conteúdos.

Na décima afirmativa, eles demonstram acreditar que o uso das TIC melhora o rendimento dos alunos. Porém, a maioria considera que os equipamentos nem sempre funcionam bem. Equipamentos precários, defasados, sempre em péssimas condições de uso, realmente desestimulam a utilização das ferramentas. Segundo a multiplicadora 1,

muitos professores nos dizem que querem colocar em prática aquilo que aprendem. Gastam seu tempo preparando aulas integradoras, incentivam os alunos, mas na hora de usar os equipamentos, principalmente o laboratório de informática, se deparam com poucas máquinas em funcionamento. Isso faz com que eles desistam de preparar as próximas aulas usando estes recursos.

As respostas também demonstram que não existe um planejamento em equipe para o uso das TIC. Conforme o relato da multiplicadora 2, este trabalho é em grande parte, solitário, realizado apenas pelo professor.

Em muitas escolas, percebemos que os gestores e especialistas não impedem, mas também não estimulam o uso das TIC. Não existe, na proposta pedagógica das escolas, um planejamento que contemple a integração das TIC ao processo ensino/aprendizagem. O professor sente-se sozinho na construção dessas atividades.

Este fato também aparece nas respostas à próxima afirmativa, de que nem sempre os professores são estimulados pela equipe gestora a utilizar as TIC como ferramenta pedagógica.

2.1.3-Capacitação Mídias Integradas ao Currículo

Em 2011, foi oferecido um módulo do curso Mídias Integradas ao Currículo para 6 (seis) turmas, em diferentes cidades atendidas pela SRE Uberaba. O módulo teve duração de 20 horas, distribuídas em 5 dias. Em Uberaba, aconteceu na sede do NTE, e, nos municípios, nos laboratórios de informática das escolas. Essa capacitação foi considerada pela multiplicadora 1 a principal ação de cunho pedagógico que o NTE Uberaba desenvolveu neste ano.

Com essa capacitação, pretendíamos que os cursistas conhecessem as mídias disponíveis, aprendessem como utilizá-las e como elaborar projetos onde pudessem explorá-las. Foi a principal ação em termos de capacitação para o uso pedagógico das TIC realizada no ano de 2011, em que conseguimos atender um número considerável de escolas e professores. (multiplicadora 1)

O curso foi divulgado para todas as escolas, e os professores interessados fizeram sua inscrição por meio do Blog do NTE. Ao término do período de inscrição, nem todas as vagas foram preenchidas. Diante deste cenário foi preciso que as multiplicadoras entrassem em contato com alguns diretores escolares para que

tentassem convencer seus professores a participar. Só assim todas as vagas foram preenchidas. Os objetivos do curso eram:

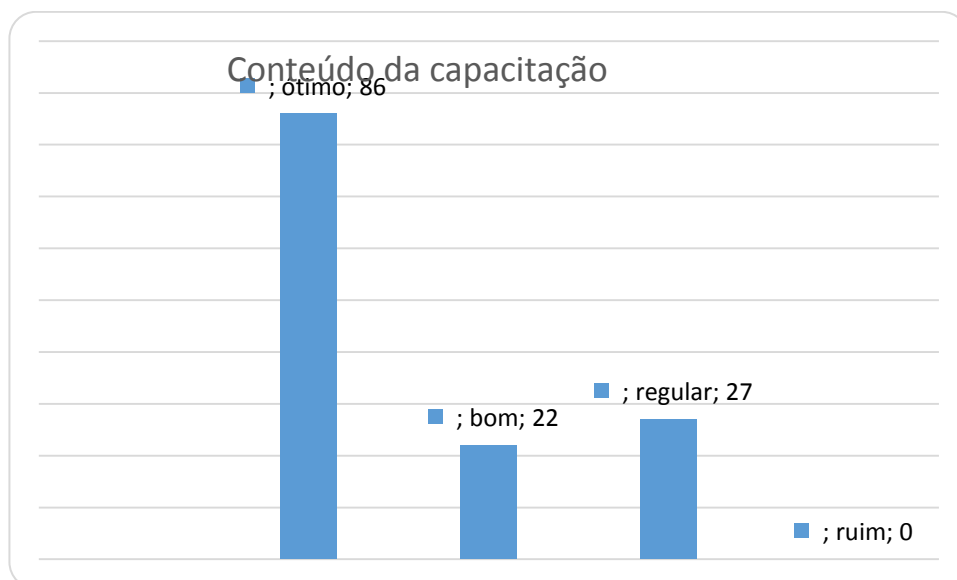
- 1- explorar o processo de construção de projetos didáticos utilizando, de forma integrada, as diversas mídias (rádio, televisão, impresso, sites da web);
- 2- conhecer o potencial pedagógico dos recursos audiovisuais e integrá-los ao currículo;
- 3- contribuir para a formação de profissionais em educação capazes de produzir projetos, e estimular a produção dos estudantes, nas diferentes mídias. (Relatório de atividades do NTE Uberaba).

O conteúdo programático foi definido da seguinte forma:

- 1- As mídias na escola;
- 2- Elaborando Projetos;
- 3- Pedagogia de projetos;
- 4- Prática de projetos educacionais: Educação, Tecnologia e Currículo;
- 5- Integração das Mídias ao projeto didático. (Relatório de atividades do NTE Uberaba)

Nas 6 (seis) turmas, foram capacitados 135 profissionais escolares, entre professores e especialistas da educação. Pode-se constatar que, nas avaliações realizadas por eles ao final da capacitação, a maioria a considerou como eficiente.

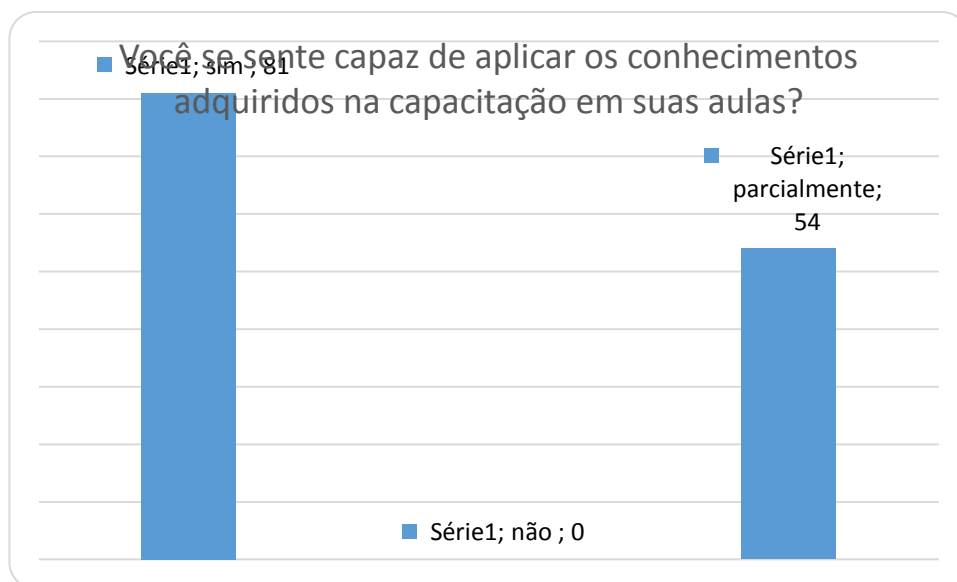
Gráfico 1: Grau de satisfação com o curso “Mídias Integradas ao Currículo”



Fonte: Relatório de atividades do NTE

Também é possível perceber que 60% dos professores e/ou especialistas se consideraram totalmente aptos a aplicarem os conhecimentos adquiridos em sua prática pedagógica.

Gráfico 2: Aplicação dos conhecimentos adquiridos em sala de aula

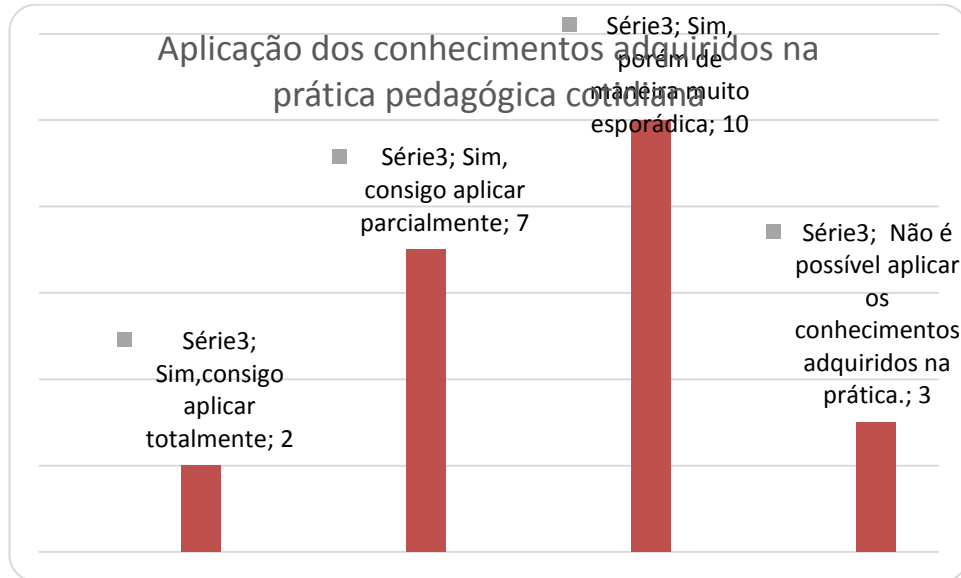


Fonte: Relatório de atividades do NTE.

Ao final do curso, foi proposto aos participantes que elaborassem um projeto e o aplicassem em suas aulas. Nenhuma escola foi acompanhada pela equipe do NTE para verificar se essa proposta foi colocada em prática, devido aos fatores já expostos no Capítulo 1, como falta de recursos financeiros para o deslocamento das multiplicadoras e carga horária de trabalho insuficiente para realizar acompanhamentos.

Nos questionários enviados aos professores capacitados, foi lhes perguntado se conseguem aplicar os conhecimentos adquiridos em sua prática cotidiana, conforme sintetizado no Gráfico 3.

Gráfico 3: Aplicação dos conhecimentos adquiridos na prática pedagógica cotidiana

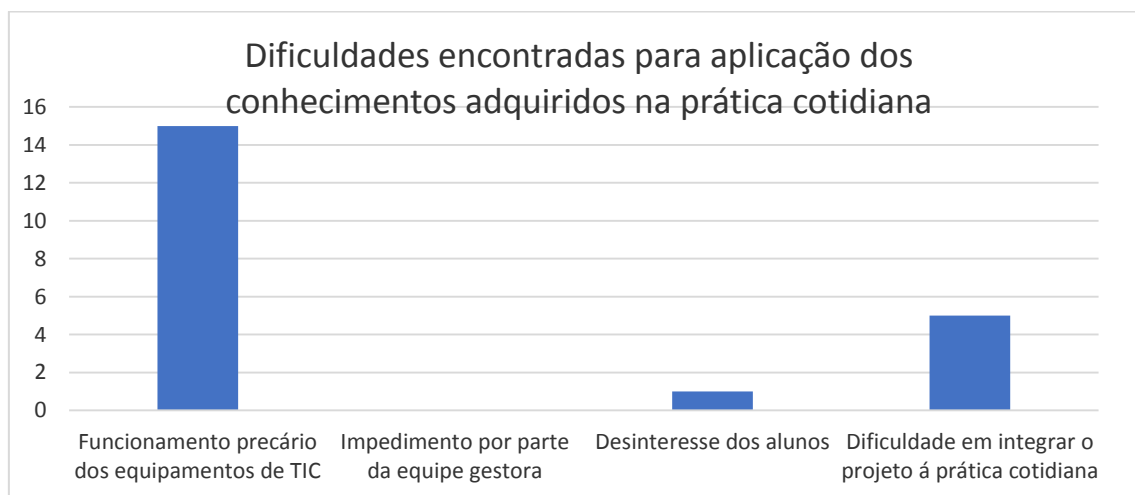


Fonte: Pesquisa realizada com os profissionais capacitados.

Pode-se notar aí uma discrepância nas informações obtidas: enquanto na avaliação realizada pelo NTE todos os 135 cursistas declararam se sentir total ou parcialmente capazes de aplicar os conhecimentos adquiridos na prática cotidiana, apenas 9 (40,9%) dos 22 respondentes da pesquisa declararam que realmente aplicaram, total ou parcialmente, estes conhecimentos. Este fato traz algumas indagações: Por que, se ao final do curso todos se dizem preparados, poucos conseguem praticar aquilo que aprenderam? O que impede ou dificulta essa prática?

Essas perguntas talvez possam ser respondidas, em parte, ao se analisar o motivo do não desenvolvimento das atividades: a principal alegação foi de que as ferramentas de TIC não funcionavam adequadamente.

Gráfico 4: Dificuldades encontradas para a aplicação dos conhecimentos adquiridos na prática cotidiana



Fonte: Pesquisa realizada com os profissionais capacitados.

A partir destes dados, infere-se que, apesar de todos os professores capacitados se sentirem total ou parcialmente aptos para aplicarem os conhecimentos adquiridos (segundo avaliação do curso realizada pelo NTE), nenhum dos que responderam a pesquisa realmente colocaram em prática o que aprendeu.

Neste sentido, Bruno e Mattos (2010) ressaltam que, diante de todas as inovações tecnológicas da sociedade atual, não basta ao professor conhecer a tecnologia, mas sim utilizá-la de maneira contínua, integrando-a à sua prática pedagógica. Segundo elas:

Os processos formativos para o uso dos recursos tecnológicos, principalmente o computador/internet, bem como sua atitude em relação ao conhecimento e a aprendizagem, ainda representam desafios para os espaços escolares (BRUNO; MATTOS, 2010, p. 208)

Sobre a incorporação das TIC à escola e às relações que alunos e professores desenvolvem com as mesmas, Porto (2006) afirma que

(...) a escola defronta-se com o desafio de trazer para seu contexto as informações presentes nas tecnologias e as próprias ferramentas tecnológicas, articulando-as com os conhecimentos escolares e propiciando a interlocução entre os indivíduos. Em consequência, disponibiliza aos sujeitos, um leque de saberes que se trabalham em perspectiva comunicacional, garantem transformações nas relações vivenciadas no cotidiano escolar. (PORTO, 2006, p. 44)

A autora também coloca que “a simples utilização de um ou outro equipamento não pressupõe um trabalho educativo ou pedagógico” (PORTO, 2006, p. 44). Assim, não basta que o professor apenas use a ferramenta, é necessário que ela seja efetivamente incorporada ao ambiente didático.

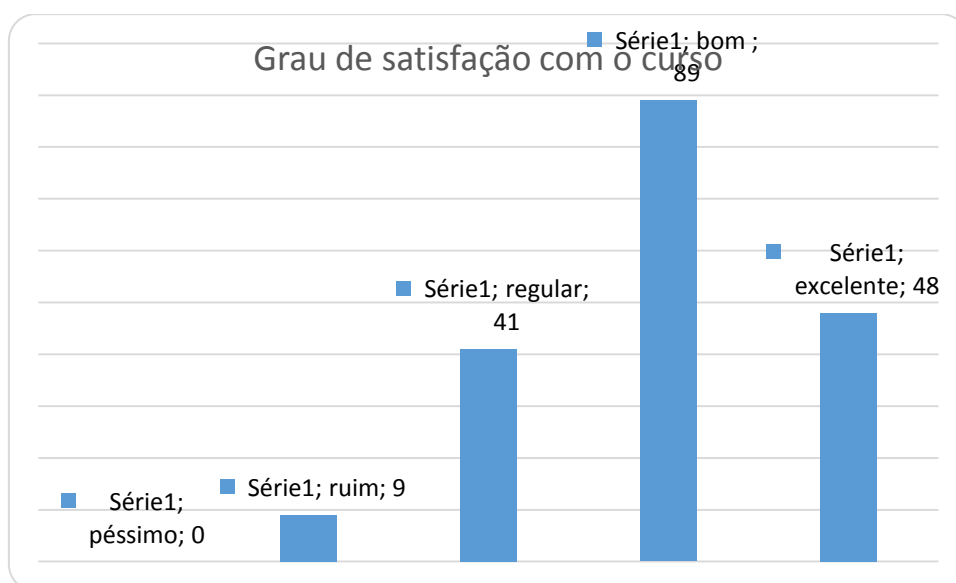
2.1.4 – As experiências obtidas na realização de Simpósios

Os simpósios de TIC idealizados e desenvolvidos pela equipe do NTE Uberaba tem por objetivo oferecer às escolas um momento de socialização das experiências desenvolvidas, de educação continuada e discussão sobre os temas propostos. Vários oradores são convidados a debater, com a participação do auditório, sobre o tema em questão.

Em 2011, o simpósio de TIC teve como tema “Escola, um espaço de rede social”. Enquadrado na categoria “seminário/palestra”, foi direcionado a professores, especialistas e gestores escolares. Foi limitado a 250 inscritos, devido à capacidade do auditório onde aconteceram as palestras. O objetivo foi discutir e refletir sobre o uso das redes sociais pela escola e na sala de aula.

Fizeram parte do simpósio palestrantes de renome, conhecidos e reconhecidos em sua área de atuação, como o professor José Armando Valente, da UNICAMP; professor Eucídio Pimenta Arruda, da UFU; professor Pedro Caldeira, da Universidade de Lisboa e professora Ana Paula Bossler, da UFTM. Além das palestras, foram apresentados relatos de experiências por 4 (quatro) escolas.

Ao final do simpósio, os participantes realizaram uma avaliação sobre o nível de satisfação e conhecimento que obtiveram ao participar do evento. Do total de 250 avaliações distribuídas, foram devolvidas 187 à equipe do NTE Uberaba. A análise realizada nessas avaliações demonstrou que a maioria ficou satisfeita com as palestras e relatos de experiências, como mostra o gráfico a seguir.

Gráfico 5: Grau de satisfação com o Simpósio

Fonte: Relatório de atividades NTE Uberaba.

As multiplicadoras também fizeram uma boa avaliação do simpósio, mas também destacaram alguns problemas. Segundo a multiplicadora 1:

O nível dos palestrantes foi bem alto, e isso talvez tenha afugentado uma parcela dos participantes. Eles quase não participaram dos debates, poucos deram suas opiniões, apesar de serem bastante instigados pelos palestrantes para tal. Notei que na tarde do último dia, o auditório estava apenas com cerca de 30% da sua capacidade ocupada. Minha experiência me mostra que isso se deve também ao fato de que grande parte dos participantes reside em cidades pequenas e aproveita a vinda para Uberaba para resolver problemas pessoais.

A multiplicadora 2 viu como positivos os relatos de experiências pelas escolas:

As escolas apresentaram o uso que fazem das redes sociais para enriquecimento do processo ensino/aprendizagem. Elas mostraram às outras escolas que é possível a utilização de orkut, facebook, blogs para aprimorar o trabalho realizado em sala de aula e criar mais canais de comunicação com os alunos e suas famílias. A discussão sobre como controlar os acessos às redes sociais também foi bastante produtiva.

Ao final deste encontro, foi proposto às escolas que ainda não tinham, que criassem suas páginas nas redes sociais (Facebook, Orkut) ou criassem um blog. Hoje todas as escolas possuem uma dessas ferramentas com o objetivo de criar

mais um canal de comunicação da escola com o aluno e sua família, de divulgar os trabalhos realizados pela escola, dar notícia e avisos, além de também trabalhar com um ambiente virtual de aprendizagem.

Em 2012, o tema do simpósio foi “Escola na nuvem: ambiente colaborativo, todos aprendem com todos”. Também enquadrado na categoria “seminário/palestra”, foi limitado a 150 participantes, entre professores, gestores e especialistas. Este tema foi pensado justamente por ter ligação e ser uma continuidade do tema discutido no ano anterior. Se no simpósio de 2011 as escolas conheceram melhor e foram incentivadas a utilizarem as redes sociais, em 2012 elas tiveram a oportunidade de explorar com mais profundidade os ambientes virtuais colaborativos e aprender como os diferentes atores do processo ensino/aprendizagem podem colaborar entre si, utilizando essas ferramentas. O simpósio também teve como objetivo proporcionar a reflexão sobre o armazenamento de dados eletrônicos “nas nuvens”, seus riscos e benefícios. Participaram deste simpósio a prof.^a Alexandra Bujorkas, da UFTM; o prof. Nelson Pretto, da Universidade Federal da Bahia, prof.^a Leda Fiorentini, da Faculdade de Educação da UnB, prof.^a Daniela Jacobucci, da UFU e prof.^a Ana Paula Bossler, da UFTM.

Vale lembrar que a Internet, ferramenta primordial de acesso às redes e ao armazenamento de dados “nas nuvens”, tem pouco mais de 20 anos no Brasil. Um professor formado antes deste período provavelmente não teve nenhuma formação e/ou informação a respeito do uso da Internet. Sobre isso, Bruno e Mattos afirmam que

(...) os professores formados há vinte anos ou mais precisam se apropriar das tecnologias digitais e este fato pode oferecer explicações e inferências sobre a incursão deste recursos no universo educacional, sua aceitação ou resistência. (BRUNO; MATTOS, 2010, p. 210)

Neste sentido, a equipe do NTE considera muito importante proporcionar aos profissionais escolares momentos em que possam trocar experiências a respeito do uso dessa tecnologia (Internet) como facilitadora do processo ensino/ aprendizagem. Como afirma a multiplicadora 2

ao elergemos temas relacionados ao uso das redes sociais e Internet para os simpósios de 2011 e 2012, nosso objetivo foi de mostrar aos docentes que o uso dessas ferramentas podem ir além do entretenimento e da simples realização de pesquisas. Os

palestrantes convidados comprovaram que é possível construir uma rede de comunicação entre as escolas. E as escolas (Centro Estadual Interescolar de Línguas e EE Aurélio Luiz da Costa) que divulgaram suas experiência mostraram que este trabalho amplia a participação e o rendimento dos alunos em sala de aula, pois eles são incentivados a criar e alimentar uma rede social voltada para o ensino escolar.

No blog do NTE Uberaba, estão disponíveis vídeos, textos e apresentações em power point das palestras e apresentações realizadas. Tanto os que participaram dos simpósios quanto aqueles que não estiveram presentes, têm no blog um importante aliado para ampliar seus conhecimentos sobre os temas discutidos.

Ao final do simpósio, os cursistas realizaram uma avaliação escrita a respeito do que vivenciaram. Foi realizada uma análise nas 91 avaliações entregues à equipe do NTE. Na pergunta “Você acha que é possível criar uma rede social voltada para a educação em sua escola?”, 56 participantes (61,5%) responderam que sim. O restante, 35 (38,5%) disseram que não. As justificativas, positivas ou negativas, foram as mais variadas. Aqueles que consideram que é possível afirmam que

Precisamos nos aproximar do mundo dos alunos. Se eles passam grande parte do tempo disponível deles no Orkut ou Facebook, temos que incentivá-los a utilizar estes sites para melhorar sua aprendizagem. (Professor 1)

Montei um grupo no Facebook para interagirmos e discutirmos assuntos relacionados à minha disciplina, Língua Inglesa. Achei a receptividade dos alunos a essa proposta muito boa. Proponho discussões relacionadas à músicas, vídeos, séries de TV e outros. Eles comentam, compartilham, resolvem exercícios, criam atividades. O resultado tem sido bastante positivo. (Professor 2)

Já os que consideram que não é possível o trabalho com redes sociais na escola argumentam que

Não tenho tempo para planejar atividades que envolvem algo com o qual não sei lidar, nem tenho Facebook. (Professor 3)

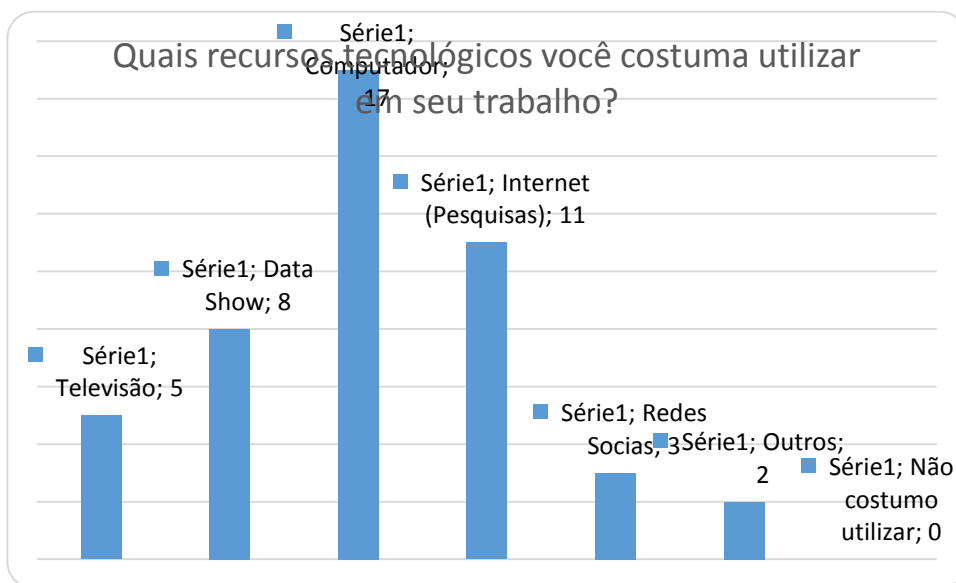
Minha escola não possui equipamentos disponíveis para todos os alunos. (Professor 4)

Os alunos vão utilizar a rede para diversão, e não para estudo. (Professor 5)

Dos 22 respondentes da pesquisa desenvolvida especificamente para essa dissertação, todos participaram de alguma edição do simpósio, sendo que 20 (90,09%) nos anos de 2011 e 2012.

Como já foi destacado anteriormente, hoje todas as escolas possuem pelo menos uma conta em alguma rede social ou um blog. Porém, ao serem perguntados quais os recursos tecnológicos costumam usar em seu trabalho (era permitido assinalar mais de uma alternativa), apenas 3 (13,63%) afirmaram utilizar as redes sociais. Assim, é possível inferir que essas ferramentas são administradas por outras pessoas na escola.

Gráfico 6: Recursos tecnológicos utilizados no trabalho



Fonte: Pesquisa realizada com os professores capacitados.

No mundo tecnológico no qual estamos inseridos, não basta ao professor conhecer as ferramentas de TIC, mas principalmente incorporar seu uso ao cotidiano escolar. Para Bruno e Mattos (2010), este é o grande desafio da integração das TIC ao processo ensino/aprendizagem.

O trabalho com as tecnologias da informação e comunicação não é fácil, haja vista que não é necessário apenas adquirir equipamentos, mas sim mudar concepções, posturas e ações. Neste sentido, é importante que os momentos de formação ofereçam algo novo, que escapem dos padrões tradicionais e demonstrem que é possível utilizar essas ferramentas de inúmeras maneiras. Bruno e Mattos (2010) ressaltam que “os espaços de formação, inicial ou continuada, devem oxigenar os cursos, pesquisando, estudando e criticando o que há de novo na sociedade e não simplesmente reproduzindo o que já está posto.” (BRUNO; MATTOS, 2010, p. 217)

A realização dos simpósios busca justamente essa “oxigenação nas mentes”, ao oportunizar momentos de troca, debates e construção de ideias. Porém, por ser uma capacitação de curta duração (16h), e envolver um grande número de pessoas, o cursista deve estar atento e participativo para conseguir aproveitar ao máximo estes momentos. Como aponta a multiplicadora 2,

A participação neste tipo de evento precisa ser espontânea, não adianta o gestor da escola exigir de um professor seu que participe, pois ele será apenas mais um número na plateia. O professor deve gostar do tema e acreditar que é possível aprender com os palestrantes, só assim estes momentos terão alguma repercussão em sua prática.

As multiplicadoras pretendem dar continuidade à realização de simpósios nestes moldes.

2.1.5 – A utilização da Lousa Digital como recurso pedagógico

Hoje, das 99 escolas atendidas pelo NTE Uberaba, 40 contam com o equipamento denominado lousa digital. A lousa digital é como uma tela imensa de um computador, porém mais interativa, pois é sensível ao toque. Dessa forma, tudo o que se pensar em termos de recursos de um computador, de multimídia, simulação de imagens e navegação na internet é possível com ela. Ou seja, funciona como um computador, mas com uma tela melhor e maior.

A chegada deste equipamento fez com que o NTE promovesse uma capacitação no sentido de promover a utilização da lousa digital como recurso pedagógico. A capacitação foi realizada em um módulo de 8 horas, para duas turmas, cada uma com 20 cursistas. Todas as escolas que receberam a lousa enviaram um professor para participar deste momento. O objetivo principal foi o de demonstrar como funciona o equipamento e como utilizá-lo.

Nas avaliações realizadas pelos 40 cursistas ao final da capacitação, 100% se consideraram aptos a utilizarem o equipamento em suas escolas. Dos 22 respondentes da pesquisa, apenas 08 participaram dessa capacitação e responderam que utilizam este recurso em suas aulas.

2.2 – Entre o discurso modernizante e a realidade precária: considerações acerca das capacitações implementadas

Ao realizar as leituras dos textos dos autores que embasaram a pesquisa, ao aplicar os questionários e entrevistas e proceder à subsequente análise dos dados, foi possível perceber alguns aspectos que, enquanto supervisora do NTE Uberaba, não tinha conseguido visualizar. É possível afirmar que as capacitações não proporcionam uma aprendizagem condizente com o que é proposto. O discurso prega a modernização, mas a prática ainda é muito precária, devido aos diversos fatores que foram elencados no decorrer do Capítulo 2.

Não foram identificados, por exemplo, processos reflexivos, por parte dos egressos das formações, sobre aquilo que aprenderam, nem sobre a utilização destes conhecimentos no dia a dia escolar. As capacitações não proporcionam momentos de reflexão sobre a prática cotidiana, não apresentam aos cursistas as ideias e ações dos principais autores da área sobre o assunto. Os conteúdos são apresentados de forma estanque, não existem discussões críticas, não há espaço para construções e reconstruções de ideias que partam dos cursistas.

Apesar de uma das propostas do NTE Uberaba ser a de desenvolver capacitações com temas solicitados pelas escolas e professores, isso não aconteceu nos anos sob análise. Com base no pensamento dos autores estudados, isso cria uma distância entre cursistas e multiplicadoras, pois os professores cursistas não sentem que estão aprendendo aquilo que realmente querem ou precisam. Muitas vezes, participam da capacitação apenas para cumprir uma exigência do gestor de sua escola e não aplicam o que aprenderam em sala de aula.

A falta de acompanhamento, por parte da equipe de multiplicadoras, às ações desenvolvidas pelos egressos talvez seja o fator que mais influencia a não aplicação, em sala de aula, dos conhecimentos adquiridos nos cursos. Apesar de existirem, por parte das multiplicadoras, propostas de projetos, a inexistência de uma maior proximidade e apoio na implantação dessas propostas desestimula os professores a colocá-las em prática.

Outro dificultador do trabalho é a distância entre a sede do Núcleo e a maioria das escolas da circunscrição. Este problema, assim como o do acompanhamento das ações, poderia ser em parte solucionado com uma maior utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). A Internet pode ser uma grande aliada das multiplicadoras e dos cursistas, mas nem todas as possibilidades que seu uso oferece são exploradas pelas equipes do NTE e escolas.

O uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) permite superar a necessidade de deslocamentos e a falta de tempo, pois a capacitação pode acontecer no melhor horário e local para o cursista.

No ciberespaço, essa união de cidadãos conectados, agrupados virtualmente em torno de interesses específicos, pode construir uma comunidade a partir do momento em que se estabelecem regras, valores, limites, usos e costumes, a netiqueta, com as restrições e os sentimentos de acolhimento e 'pertencimento' ao grupo." (KENSKI, 2003, p. 106).

Além do mais, a realização de capacitações no espaço de trabalho do professor, associadas ao uso de AVA, entra em consonância com a proposta do Proinfo integrado, que é a de oferecer formação em qualquer escola que possua laboratório de informática. Os NTE instalados no estado de Goiás, por exemplo, possuem experiências exitosas na utilização de AVA, que podem ser replicadas, com as devidas adequações, ao universo do NTE Uberaba.⁶ A troca de experiências pode enriquecer bastante os processos de trabalho dos Núcleos.

Enfim, leituras, observações e a minha experiência de 12 anos como Analista Educacional da SRE Uberaba me fazem concluir que há poucos anos atrás, o uso das TIC pelas escolas resumia-se em atividades como edição de texto e apresentações em PowerPoint. Hoje, após muitos esforços envidados no sentido de transformar essa realidade, pode-se observar avanços. Capacitações foram implementadas, grandes estudiosos da área foram chamados a contribuir com suas experiências e conhecimentos, projetos foram desenvolvidos pelo NTE Uberaba e escolas. Através das entrevistas com as multiplicadoras e da convivência diária que tenho com as escolas, é possível perceber que os professores conseguem promover situações de ensino e aprendizagem mais próximas da sociedade informatizada em

⁶ProInfo em Goiás: Desafios, Conquistas e Possibilidades. DA Bueno, LD Costa, MJR Araújo, MA de Ávila - portalprofessor.mec.gov.br. Acesso em: 01 junh. 2014

que vivemos. Porém, ainda há muito a ser aprimorado e o papel do NTE como agente transformador dessa realidade precisa ser urgentemente repensado, pois, como observado pela pesquisa, da forma como hoje são oferecidos os processos formativos, não se cumpre os objetivos declarados pelos formuladores das políticas públicas nessa área. De acordo com Cunha (2007), uma capacitação precisa contribuir teoricamente para uma formação sólida dos cursistas, promovendo um olhar crítico sobre o uso das TIC e ampliar, assim, as possibilidades de êxito de seu uso no processo ensino/aprendizagem.

No próximo capítulo, será apresentada uma proposta de ação para o trabalho de formação docente realizado pelo NTE Uberaba, tendo em vista o alcance de uma capacitação que realmente proporcione ao professor condições de modificar e enriquecer sua prática pedagógica com o uso das TIC.

3 - PROPOSTAS DE AÇÕES PARA DINAMIZAR AS CAPACITAÇÕES OFERECIDAS PELO NTE UBERABA

Este capítulo objetiva traçar uma proposta de intervenção que dinamize as ações de capacitação a serem implementadas pelo NTE Uberaba, afim de que o Núcleo consiga que os professores capacitados realmente incorporem o uso das TIC em sua prática pedagógica. E que essa incorporação aconteça de modo a resultar em um efetivo enriquecimento do processo ensino/aprendizagem e da relação professor/aluno/tecnologias.

No primeiro capítulo, foi traçado um breve panorama da informática educativa no Brasil, descritas as políticas públicas que buscam inserir o uso das TIC nas escolas públicas, identificado o papel dos NTE na implementação dessas políticas e como o NTE Uberaba funciona e trabalha neste sentido.

No segundo capítulo, foi realizada a análise dos dados produzidos pela pesquisa a fim de descobrir como acontecem as capacitações oferecidas pelo NTE Uberaba e porque elas não atingem o objetivo esperado, que é a incorporação das TIC à prática pedagógica cotidiana. Para melhor compreensão do que são os cursos de formação em informática educativa, foram utilizados como referência teórica os estudos de Valente nessa área, além de Bruno e Mattos, de Alonso e Sancho.

Após a análise dos dados, concluiu-se que para que este objetivo possa ser alcançado, faz-se necessário mobilizar as três instâncias envolvidas e interessadas na formação docente para o uso das TIC como ferramenta pedagógica: SEE/MG, NTE Uberaba e Escolas Estaduais. Entretanto, como o âmbito de atuação do NTE Uberaba é regional, e a proposta deste PAE é apresentar ações para que a equipe do NTE coloque em prática, as proposições a serem implementadas somente pelo NTE Uberaba e também pelas escolas estaduais da SRE Uberaba ganham proeminência. Ainda que seja relevante ressaltar ações necessárias, por parte da SEE/MG, para que os objetivos declarados se cumpram na unidade escolar.

Com relação à SEE /MG, esta cumpre seu papel ao equipar todas as escolas. Porém, a não disponibilização de técnicos de suporte suficientes para realizar a manutenção técnica destes equipamentos faz com que os mesmos não possam ser utilizados, ou deles não seja extraído seu total potencial. A baixa velocidade da

conexão com a internet também é fator que deve ser levado em consideração. Tudo isso faz com que estes equipamentos sejam subutilizados pelas escolas. Outro fator que compete à SEE/MG é a contratação de novos multiplicadores: sem o aumento no número destes servidores será impossível atender todas as escolas, sendo preciso também proporcionar melhores condições de execução dos trabalhos. Assim, faz-se necessário que a SEE entre em ação para resolver problemas que dependem exclusivamente dela, pois sem este apoio institucional nenhuma capacitação, por mais bem executada que seja, terá sucesso.

Tendo por base as respostas apresentadas pelos professores ao questionário, e as entrevistas com as multiplicadoras, pode-se perceber que as capacitações proporcionam aos professores momentos de troca de experiência e o aprendizado de novas técnicas e maneiras de se utilizar as TIC de maneira pedagógica. Entretanto, o formato modular dos cursos, sua carga horária e os temas propostos não vão ao encontro do que os professores esperam. Assim, a proposta é a de apresentar ao NTE novas maneiras para dinamizar e enriquecer essas capacitações, para que as mesmas possam ser revertidas em práticas mais eficazes no uso das TIC pelos professores capacitados. A pesquisa indicou que a formação deve ser contínua no processo de trabalho e o emprego das TIC não pode estar desvinculado do projeto pedagógico da escola e da prática pedagógica do professor.

Ao analisar os dados levantados pela pesquisa, pode-se perceber também que o problema da pequena incorporação destes novos aprendizados ao dia a dia escolar começa quando o professor adentra na escola: falta de tempo para planejar aulas que utilizem as ferramentas disponíveis, falta de planejamento coletivo para o uso das TIC no ambiente escolar, falta de apoio por parte da equipe gestora. Neste sentido, é importante apresentar propostas a serem implementadas pelas escolas afim de que elas compreendam, valorizem e realizem a inserção das TIC em sua proposta pedagógica.

Levando em consideração este contexto, serão apresentadas as propostas para que o uso das TIC como ferramenta pedagógica possa ser de fato inserido no cotidiano escolar.

3.1- Proposição 1: Novas modalidades de capacitações oferecidas pelo NTE Uberaba

O objetivo é propor ao NTE Uberaba novas modalidades de capacitações a serem implementadas, tendo em vista que a pesquisa realizada detectou que o modelo atual não atende às expectativas nem da equipe do NTE Uberaba, nem das escolas.

3.1.1- Ação 1: Capacitações em serviço

Ao analisar as capacitações oferecidas pelo NTE Uberaba aos profissionais da rede estadual de ensino da SRE Uberaba nos anos de 2011 e 2012, pode-se concluir que o número de profissionais capacitados ainda é baixo e as capacitações precisam se tornar mais amplas e reflexivas, de modo a favorecer, de maneira mais efetiva, a aplicação dos conhecimentos adquiridos na prática pedagógica.

Para aumentar o número de profissionais capacitados, uma alternativa é levar os cursos de capacitação para as escolas, mesmo em Uberaba, onde o NTE possui sua sede. A realização da capacitação no ambiente de trabalho facilitará a participação dos interessados, pois problemas como falta de tempo e dificuldade de deslocamento seriam resolvidos.

As capacitações precisam ser oferecidas preferencialmente no turno de trabalho dos profissionais, pois como apontado pela pesquisa, os professores dobram turno, a maioria em outras escolas e também em outras redes. Mas para que o professor consiga realizar a capacitação em seu horário, a escola precisa se organizar internamente, para que os alunos não fiquem prejudicados.

Quadro 8 – Capacitações em serviço

O que?	Por que?	Como?	Quem?	Quanto?	Quando?	Onde?
Capacitação no ambiente de trabalho	Dificuldade no deslocamento dos professores até a sede do NTE Uberaba	Oferecer módulos presenciais em cada município da SRE Uberaba	Multiplicadoras	R\$ 8.000,00, referentes à diárias de viagem e passagens para 2 multiplicadoras	Fevereiro a novembro de 2015	Laboratório de Informática das escolas estaduais da circunscrição da SRE Uberaba

3.1.2- Ação 2: Capacitações na modalidade semipresencial

Outra alternativa para atingir um número maior de cursistas é oferecer capacitações na modalidade semipresencial, com a utilização de ambientes virtuais de ensino, flexibilizando a relação espaço – tempo. É sabido que a realização deste tipo de capacitação demanda uma maior participação e investimento da SEE nessa modalidade, pois para criar e manter as plataformas que sustentam os ambientes virtuais são necessários investimentos financeiros e técnicos especializados. Porém, experiências de outros NTEs mostram que é possível realizar atividade a distância mesmo sem este apoio institucional. A utilização do ambiente virtual de aprendizagem e- Proinfo, disponibilizado para os estados, pode ser um grande aliado no atendimento à demanda deste tipo de capacitação.

O e-ProInfo é um Ambiente Colaborativo de Aprendizagem que utiliza a Internet e 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. É uma iniciativa do MEC e é disponibilizado para as instituições por meio de convênios.

Quadro 9 – Capacitações na modalidade semipresencial

O que?	Por que?	Como?	Quem?	Quanto?	Quando?	Onde?
Capacitação na modalidade semipresencial	Dificuldade no deslocamento dos professores até a sede do NTE Uberaba Flexibilização da relação espaço/ tempo	Oferecer capacitações na modalidade semipresencial , intensificando o uso de AVAs e do ambiente e-proInfo.	Multiplicado ras	A ser especifica do de acordo com as necessidades que o curso demandar	Fevereiro a novembro de 2015	Ambiente que o cursista desejar

3.1.3- Ação 3: A escola fala: propostas para as capacitações a serem desenvolvidas pelo NTE Uberaba.

A construção de significados por parte dos professores com relação ao uso das TIC na sua prática em sua prática pedagógica também precisa ser contemplada na formulação das capacitações. É preciso levar em consideração a individualidade

dos sujeitos, as diferenças entre as escolas e partir de situações que estimulem o docente a recontextualizar sua própria prática.

Assim, o NTE Uberaba também precisa realizar cursos que atendam com maior eficiência as demandas das escolas. Neste sentido, é necessário realizar uma pesquisa em todas as escolas, para que o NTE saiba de fato o que estes professores precisam e desejam, de maneira a investir em ações que vão ao encontro dos anseios destes profissionais. Minha proposta é que, ainda em 2014, o NTE Uberaba realize essa pesquisa, para que o planejamento das ações para 2015 contemple os assuntos de maior interesse dos professores.

Essa pesquisa se chamará “A escola fala: propostas de capacitações a serem desenvolvidas pelo NTE Uberaba”. Será encaminhada via e-mail a todas as escolas estaduais atendidas pela SRE Uberaba, com a orientação de que seja discutida em uma reunião agendada para este fim, na qual o grupo de professores irá discutir suas necessidades e anseios, e elaborará uma proposta de capacitação ao NTE Uberaba. O grupo da escola deverá elaborar uma proposta, respondendo à seguinte proposição: o NTE Uberaba acredita que as TIC disponíveis em sua escola devem ser utilizadas como uma ferramenta pedagógica e inseridas com eficácia no cotidiano escolar, promovendo o enriquecimento do processo ensino/aprendizagem. Na opinião do grupo, como o NTE Uberaba pode colaborar com sua escola para o alcance deste objetivo?

A pesquisa será devolvida também via e-mail ao NTE Uberaba, que consolidará os dados e definirá, de acordo com os temas mais apontados pelas escolas, aqueles que serão contemplados no planejamento 2015, levando em conta as variáveis espaço e tempo disponíveis.

O planejamento do NTE Uberaba para 2015 também deve prever um tempo específico para o acompanhamento das ações realizadas pelas escolas. Sem este *feedback*, é praticamente impossível saber como os profissionais capacitados estão colocando em prática os conhecimentos adquiridos. Mesmo que, em face da realização deste acompanhamento, o número de capacitações diminua, é essencial para o sucesso do processo de formação este acompanhamento *in loco* das ações das escolas aconteça efetivamente.

Assim, o planejamento deve ser elaborado de forma a contemplar tempo para que as multiplicadoras realizem visitas às escolas que tiveram profissionais

capacitados, acompanhem a implementação dos projetos e participem das culminâncias realizadas.

Quadro 10 – Pesquisa “A escola fala”

O que?	Por que?	Como?	Quem?	Quanto?	Quando?	Onde?
Pesquisa “A escola fala”	Identificar as necessidades de capacitação advindas das escolas e professores	Em uma reunião agendada para este fim, o grupo de profissionais da escola deverá elaborar uma proposta de capacitação para ser apresentada ao NTE Uberaba	Multiplicadoras Escolas	Não necessita de recurso financeiro	Setembro a novembro de 2014	Escolas estaduais

3.1.4 - Ação 4: Parceria NTE Uberaba e universidades para a realização das capacitações.

Outro ponto importante a ser considerado, e tendo em vista que o NTE já vem caminhando neste sentido, é a aproximação do Núcleo com a universidade. Conforme observado no decorrer do Capítulo 2, o NTE Uberaba proporcionou aos professores cursistas momentos de troca de experiência e palestras com renomados profissionais da área de informática na educação, de diversas universidades. Este laço precisa ser estreitado, para que as capacitações possam ser profundas teoricamente e ir além do simples “saber utilizar tecnicamente as TIC”.

Além de enriquecer as capacitações oferecidas pelo NTE Uberaba, as universidades locais, como Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM, Universidade de Uberaba – UNIUBE – e Universidade Presidente Antonio Carlos – UNIPAC, também podem capacitar as multiplicadoras. O MEC não tem oferecido cursos voltados a essa equipe, portanto seria muito interessante que as universidades contribuíssem para a atualização e a geração de novos conhecimentos e práticas da equipe do NTE Uberaba.

Quadro 11 – Parceria NTE Uberaba e Universidades

O que?	Por que?	Como?	Quem?	Quanto?	Quando?	Onde?
Parceria NTE e Universidades locais	Trocar experiências com professores das universidades	Convidar as universidades para participarem das capacitações oferecidas	NTE Uberaba Universidade s locais Escolas	Locação de local, material e contratação de recursos humanos, se necessário	Fevereiro novembro de 2015	NTE Uberaba Escolas Universi dades

3.2 - Proposição 2: Seminário para a reformulação das propostas pedagógicas das escolas: parceria NTE Uberaba/equipes gestoras

Como destacado pelos respondentes da pesquisa e pelas multiplicadoras do NTE Uberaba, a falta de tempo dos professores para planejar aulas que utilizem as ferramentas de TIC disponíveis na escola, a falta de planejamento coletivo para o uso dessas ferramentas no ambiente escolar e o pouco apoio por parte da equipe gestora para realização de atividades que envolvam o uso das TIC desestimulam os professores a colocarem em prática o que aprenderam nas capacitações.

Apesar de não ser uma ação a ser implementada diretamente pelo NTE, acredito que o apoio da equipe gestora das escolas é essencial para que os frutos das capacitações oferecidas pelo NTE Uberaba possam ser colhidos em sala de aula. Assim, a proposta é a de que as escolas estaduais revejam suas propostas pedagógicas, a fim de contemplar nesse documento metas e objetivos relacionados com o uso pedagógico das TIC.

Para tanto, a proposta é que a equipe do NTE, juntamente com a equipe gestora das escolas, organize um seminário onde será discutida a reformulação das propostas pedagógicas das escolas. Nesse seminário, devem ser trazidas à tona discussões teóricas que possam auxiliar na construção de conceitos que insiram as TIC de maneira definitiva no fazer pedagógico das escolas.

As reuniões pedagógicas, realizadas constantemente pelas escolas, também devem proporcionar aos professores tempo e condições para elaboração de aulas no laboratório de informática, ou mesmo em outros espaços, com a utilização de outras TIC. É função da equipe gestora incentivar, auxiliar e cobrar dos professores o uso dos recursos disponíveis.

Quadro 12 - Seminário

O que?	Por que?	Como?	Quem?	Quanto?	Quando?	Onde?
Seminário para reformulação das propostas pedagógicas das escolas	Necessidade de revisão das propostas, de forma a contemplar o uso das TIC como ferramenta pedagógica	Seminário	NTE Uberaba Equipe gestora das escolas	Locação de local, material e contratação de recursos humanos, se necessário	Março de 2015	Local a ser definido

É normal que as mudanças tragam inseguranças, medo e desconfortos iniciais. Mas essa desacomodação é necessária para abrir espaço para o novo. As ações deste PAE servirão como início de um processo contínuo de formação e, com respeito ao tempo e à disposição de todos os atores envolvidos, ser capaz de inserir definitivamente as TIC no cotidiano escolar, como instrumento capaz de construir um novo fazer pedagógico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve por objetivo analisar as capacitações para o uso das TIC oferecidas aos professores das escolas estaduais da SRE Uberaba pelo NTE Uberaba, e conduzir a uma reflexão acerca do processo de formação docente para a utilização dessas tecnologias, especialmente os computadores, no cotidiano escolar. Em face do dinamismo tecnológico da sociedade atual, não é mais possível manter um processo ensino/aprendizagem em que não se utilize as TIC como importante ferramenta pedagógica. Essa geração que hoje ocupa os bancos escolares é dinâmica e interage com seu meio através dos recursos tecnológicos.

A escola não pode ficar a parte dessas mudanças, sob o risco de não conseguir atender às demandas exigidas a ela pela sociedade. O caminho para inserção das TIC no cotidiano escolar ainda é longo, principalmente no que diz respeito à incorporação dessas práticas pelos profissionais escolares. A escola precisa se reinventar de forma a conseguir proporcionar aos seus alunos condições plenas de integração e ação no mundo que o cerca.

Esta pesquisa provocou uma mudança no meu pensamento, que partia do pressuposto de que o professor não utilizava o laboratório de informática de sua escola por conta do pouco interesse e da sua resistência à tecnologia, já que capacitações eram oferecidas. Compreendi que essa era uma visão bastante simplista, pois a pesquisa confirma a necessidade de se repensar o processo formativo desenvolvido pelo NTE Uberaba.

As capacitações implementadas pelo NTE Uberaba precisam ser capazes de proporcionar aos professores egressos condições de inserir os recursos tecnológicos no processo ensino/aprendizagem de forma contínua, plena e eficaz. Não é intenção da pesquisa buscar culpados pela subutilização das TIC pelas escolas. A pretensão deste PAE é propor ao NTE Uberaba a construção de propostas de capacitação inovadoras, que proporcionem aos professores cursistas um domínio crítico e reflexivo acerca da utilização das TIC em sua prática diária.

Apesar de não ser um assunto novo no campo educacional, este estudo vai ao encontro às conclusões de pesquisadores da área e possui relevância para os formuladores e implementadores de políticas públicas de TIC, pois os resultados

obtidos pela pesquisa demonstram que não basta equipar as escolas e os NTE com recursos tecnológicos de última geração. Primeiramente, faz-se necessário promover a capacitação dos recursos humanos, pois os sujeitos fundamentais do processo de ensinar e aprender são os alunos e professores. As TIC por si só não garantem uma melhora educacional, mas a interação entre as TIC e os sujeitos do processo ensino aprendizagem ampliam as chances dessa melhora efetivamente acontecer.

Este trabalho deve ser encarado como um processo em constante construção, pois outros pesquisadores podem se propor a analisar as questões aqui levantadas por outros ângulos, e apresentar diferentes soluções para a resolução dos problemas. Uma discussão contínua dessa temática pode promover a ampliação das possibilidades de êxito das formações oferecidas.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M E de. **Informática e formação de professores**. Brasília: Ministério da Educação, 2000.
- ALONSO, Kátia Morosov. **Tecnologias da informação e comunicação e formação de professores: sobre redes e escolas**. *Educ. Soc.*, Campinas, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 747-768, out. 2008 Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>
- ALVES, Lynn; HETKOWSKI, Tânia Maria. **Educação, Novas tecnologias e Currículos**. Cadernos do Mestrado em educação nas Ciências/ UNIJUÍ V.1, n.1, (1996). Ijuí: Ed.UNIJUÍ, 1996.
- ANDRÉ, Marli; LUDKE, Menga. Estudo de Caso: seu potencial em Educação. In: **Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
- ANTÃO, Cleder Tadeu & GARÍGLIO, José Ângelo. **A formação continuada de professores nas políticas públicas de inclusão digital**. Disponível em http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Arquivos_senept/anais/terca_tema3/TerxaTema3Poster10.pdf, acessado em 02/09/2013.
- BESKOW, C. A.: **Inclusão digital na escola pública: relacionando comunicação, tecnologia e educação**. Disponível em:<<http://www.cibersociedad.net/congres2006/gts/comunicacio.php?lengua=po&id=840>>. Acesso em: 09/12/13
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Portaria nº 522 de 9 de abril de 1997a**.
- BRASIL, Presidência da República, Casa Civil. **Decreto nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. Diretrizes – **Programa Nacional de Informática na educação PROINFO, Brasília: 1997b**.
- BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto. **Recomendações Gerais para preparação dos Núcleos de Tecnologia Educacional**. Brasília MEC/SEED. 14. Jul. 1997
- BRASIL, Ministério da Ciência e Tecnologia. **Sociedade da Informação no Brasil**. Livro Verde. Brasília. Setembro de 2002.

BARRETO, Raquel Goulart. As políticas de formação de professores: novas tecnologias e educação à distância. In: BARRETO, Raquel Goulart (Org.).

Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas. Rio de Janeiro: Quartet, 2011.

BORGES NETO, H. **Uma classificação sobre a utilização do computador pela escola.** Revista Educação em Debate, ano 21, v. 1, n. 27, p. 135-138, Fortaleza, 1999.

BRUNO, Adriana R., MATTOS, Luciana N. **As tecnologias da informação e comunicação nas escolas mineiras: recursos incorporados às práticas docentes?** In: CALDERANO, M.A. et al (orgs). Campos e vertentes: formação, trabalho docente e avaliação sistêmica. Juiz de Fora/MG: Ed. UFJF, 2010. p. 207-226.

CUNHA, M. I. da. (org.). **Reflexões e práticas em pedagogia universitária.** Campinas – SP, Papirus, 2007.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Novos paradigmas de atuação e formação de docente.** In: PORTO, Tania M. E. (Org.). *Redes em construção: meios de comunicação e práticas educativas.* Araraquara: JM Editora, 2003. p. 55-77.

FAZENDA, I. C. A. **Interdisciplinaridades: história, teoria e pesquisa.** Campinas: Papirus, 1994.

FERREIRO, Emilia. **O mundo digital e o anúncio do fim do espaço institucional escolar.** Revista Pátio, ano IV, n.16, fev/abr2011.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Paz e Terra, Rio de Janeiro 1987.

GADOTTI, Moacir. **Convite à leitura de Paulo Freire.** 2. ed. São Paulo, Scipione, 2001.

GUTIÉRREZ, Francisco. **Dimensão pedagógica das novas tecnologias da comunicação e informação.** In: PORTO, Tania M. E. (Org.). *Redes em construção: meios de comunicação e práticas educativas.* Araraquara: JM Editora, 2003. p. 33-40.

F/NAZCA. **F/Nazca diz que o Brasil tem 81,3 milhões de internautas (2010).** Disponível em: [HTTP://www.adnews.com.br](http://www.adnews.com.br) Acesso em: 02/09/2013.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância.** Campinas: Papirus, 2003.

LOFY, Willian. **Inclusão digital X analfabetismo**. Disponível em: <<http://www.direitonet.com.br/artigos/exibir/2025/Inclusao-Digital-Analfabetismo>> Acesso em: 09/12/13.

LOPES, José Junio. **A introdução da informática no ambiente escolar**. Disponível em <http://www.clubedoprofessor.com.br/artigos/artigojunio.pdf> Acesso em 17/06/2013

MINAS GERAIS, **Secretaria de Estado de Educação**. Disponível em www.educacao.mg.gov.br Acesso em 08/07/2013

MIRANDA, Guilhermina Lobato. **Limites e possibilidades das TIC na educação**. Sísifo/ Revista de Ciências da Educação – Nº 3, maio/ agosto 2007

MORAES, Maria Cândida. **Informática educativa no Brasil: um pouco de história...** In: Em Aberto. Brasília: ano 12, nº 57, Jan/Mar 1993.

MORAES, Maria Cândida. **Informática Educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas**. In: Revista Brasileira de Informática na Educação. nº 01, set 1997.

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática educativa**. Campinas: Papirus, 1997.

PASSOS, Maria Sigmar Coutinho. **Uma análise crítica sobre as políticas de educação e tecnologias da informação e comunicação: a concretização dos NTE em Salvador, Bahia**. Dissertação. Salvador, 2006

PRADO, M. E. B. B. **Logo no Curso de Magistério; O Conflito entre Abordagens Educacionais**. In: Valente, J.A. (org) Computadores e Conhecimento: Repensando a Educação. Campinas: Gráfica da Unicamp, 1993.

PRENSKY, M. **Digital Game-Based Learning**. New York: McGraw Hill, 2001.

_____. **Digital Natives, Digital Immigrants**. From On the Horizon. MCB University Press, Vol. 9, Nº 5, october, 2001. Disponível em: [HTTP://www.marcprensky.com/writing/PrenskyDigitalNatives,DigitalImmigrants-Part1.pdf](http://www.marcprensky.com/writing/PrenskyDigitalNatives,DigitalImmigrants-Part1.pdf) Acesso em: 02/09/2013.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no ensino superior**. v.1. São Paulo: Cortez, 2002.

PRETTO, Nelson De Luca, (1996). **Uma escola sem/com futuro: educação e multimídia**. Campinas: Papirus

PORTO, Tania Maria Esperon. **As tecnologias de comunicação e informação na escola; relações possíveis... relações construídas.** Revista Brasileira de Educação v. 11 n. 31 jan./abr. 2006

_____ **Educação e inovação tecnológica: Um olhar sobre as políticas públicas brasileiras.** Trabalho apresentado na XX Reunião Anual da ANPED, Caxambu, setembro de 1997.

QUARTIERO, Elisa Maria. **Formação continuada de professores: o processo de trabalho nos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE).** Trabalho apresentado no XVIII Seminário Internacional de Formação de Professores para o Mercosul/Cone Sul, Florianópolis, novembro de 2010.

SANCHO, Juana María. **De tecnologias da Informação e Comunicação a Recursos Educativos.** In: SANCHO, J.A. et al (orgs). Tecnologias para transformar a educação. Porto Alegre/RS. Artmed, 2006, p. 15-41.

SAVIANI, Demerval. **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara. Onze teses sobre a educação política.** 35º ed., Campinas, SP: Autores Associados, 2002

TAVARES, Neide Rodrigues Barea. **História da informática educacional no Brasil observada a partir de três projetos públicos.** São Paulo: Escola do Futuro, 2002.

TOURÉ, Hamadoun. **Número de internautas já passa de 2 bilhões, afirma ONU (2011).** Disponível em: [HTTP://oglobo.globo.com](http://oglobo.globo.com). Acesso em: 02/09/2013.

VALENTE, J. A. **Computadores e conhecimento: repensando a educação.** Campinas: UNICAMP/ NIED, 1993.

_____ **Visão analítica da informática na educação no Brasil: A questão da formação do professor.** Revista Brasileira de Informática na Educação – Número 1 – 1997

_____ **O computador na sociedade do conhecimento.** Campinas, SP: UNICAMP/NIED, 1999

_____ **Formação de educadores para o uso da informática na escola.** Campinas, SP: UNICAMP/ NIED, 2003.

WAGNER, Flávio R. **Habilidade e inclusão digital: o papel das escolas.** In: CGI.br (Comitê Gestor da internet no Brasil). Pesquisa sobre o uso das tecnologias da informação e da comunicação 2009. Disponível em: <<http://www.cgi.br/publicacoes/artigos/artigo64.htm> > Acesso em: 10/12/13

YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. 3. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2005. Tradução de: Daniel Grassi

ANEXO 1 – Questionário Aplicado aos cursistas

Questionário Professores

O uso das TIC na instituição educacional

Caro colega,

O presente questionário pretende conhecer o perfil dos servidores capacitados pelo NTE Uberaba quanto ao uso pedagógico das TIC no processo ensino aprendizagem. Responda de acordo com sua realidade, garantimos que o sigilo das respostas será mantido.

Cargo ou função: _____

Gênero: ☐ Masculino ☐ Feminino

Tempo de trabalho no magistério: _____

1 – Nível de formação

☐ Ensino Médio

☐ Graduação Curso: _____

☐ Pós graduação- Em que nível? _____

Área _____

2- Como você avalia seu conhecimento em informática?

☐ Básico

☐ Intermediário

☐ Avançado

3- Em seu curso de graduação ou especialização, você estudou pelo menos uma disciplina relativa ao uso das TIC como ferramenta pedagógica?

☐ Sim

☐ Não

4– Qual recurso tecnológico você utiliza em seu trabalho? Assinale uma ou mais alternativas

☐ Televisão

☐ Data Show

☐ Computador

☐ Internet (Pesquisas)

☐ Redes sociais

☐ Outros _____

☐ Não costumo utilizar

5 – Com que frequência você utiliza as TIC disponíveis em sua escola?

- ☐ Semanalmente
- ☐ Mensalmente
- ☐ Não utilizo

6– De qual capacitação referente ao uso das TIC no processo ensino aprendizagem você participou?

7- Como você avalia essa capacitação?

- ☐ Muito bom
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim

8 – Você consegue aplicar os conhecimentos adquiridos em sua prática pedagógica cotidiana?

- ☐ Sim, consigo aplicar totalmente
- ☐ Sim, consigo aplicar parcialmente
- ☐ Sim, porém de maneira muito esporádica
- ☐ Não é possível aplicar os conhecimentos adquiridos na prática.

9- Se você não consegue utilizar os conhecimentos adquiridos no dia a dia, aponte motivos para tal:

- ☐ Funcionamento precário dos equipamentos de TIC
- ☐ Impedimento por parte da equipe gestora
- ☐ Desinteresse dos alunos
- ☐ Dificuldade em integrar o projeto à prática cotidiana

10- Sobre o uso das TIC analise as afirmativas a seguir e indique a intensidade com que concorda ou discorda de cada uma das afirmativas, usando a escala:

Discordo totalmente 1 2 3 4 5 Concordo totalmente

Sobre o uso das TIC em sua prática pedagógica, analise as afirmativas a seguir e indique a intensidade com que concorda ou discorda de cada uma das afirmativas, usando a escala: 1 Discordo totalmente 2 Discordo parcialmente 3 Nem discordo e nem concordo 4 Concordo parcialmente 5 Concordo totalmente						
1	Acho que desperdiço muito tempo preparando atividades que integrem as TIC com a minha disciplina					
2	O uso das TIC torna a aprendizagem mais interessante					
3	Usar as TIC é algo que aprecio pouco					
4	O uso das TIC é muito complicado					
5	As TIC são um bom suporte para a aprendizagem					
6	Em geral, acho fácil aprender a usar um equipamento novo					
7	O uso das TIC contribui muito para o trabalho do professor					
8	Consigo utilizar as TIC para passar conteúdos do currículo					
9	O uso das TIC amplia as possibilidades de exploração de temas e conteúdos					
0	O uso das TIC melhora o rendimento dos alunos					
1	Os equipamentos sempre estão funcionando bem quando preciso.					
2	Existe planejamento da equipe escolar para o uso pedagógico das TIC					
3	Os professores são motivados pelo gestor a utilizar as TIC disponíveis na escola.					
4	As TIC disponíveis na escola são suficientes.					

ANEXO 2 – Roteiro de entrevista com as multiplicadoras

- 1- Nome
- 2- Formação
- 3- Há quanto tempo atua no NTE? Fale um pouco sobre a criação do Núcleo
- 4- Recebeu formação específica para atuar no NTE?
- 5- Quais as atividades que desenvolve no NTE?
- 6- Qual a sua concepção de tecnologia?
- 7- Como você percebe a relação dos professores da educação básica com as TIC?
- 8- Como você analisa a formação que o NTE proporciona aos professores para trabalhar com as TIC?
- 9- Quais os aspectos que você acha que podem ser melhorados
- 10- Como você analisa cada uma das capacitações oferecidas pelo NTE em 2011 e 2012?
- 11- Como você analisa a participação dos professores nas capacitações?
- 12- Quais as dificuldades que você enfrenta para realização do seu trabalho?