

ANÁPOLIS – UNIEVANGÉLICA  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SOCIEDADE, TECNOLOGIA E MEIO  
AMBIENTE

SILMA PEREIRA DO NASCIMENTO

**AS TIC NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES:  
DESAFIOS PARA OS NÚCLEOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL  
NO ESTADO DE GOIÁS**

Anápolis  
2015

SILMA PEREIRA DO NASCIMENTO

**AS TIC NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES:  
DESAFIOS PARA OS NÚCLEOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL  
NO ESTADO DE GOIÁS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica como pré-requisito parcial para a obtenção do grau de mestre em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambientes.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Maria Gonçalves da Silva Barbalho

Anápolis  
2015

## **ATA DE APROVAÇÃO**

SILMA PEREIRA DO NASCIMENTO

### **AS TIC NA FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: DESAFIOS PARA OS NÚCLEOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL NO ESTADO DE GOIÁS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, para a obtenção do grau de Mestre em Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente.

Aprovada em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 2015, pela banca Examinadora constituída pelos professores.

---

Prof. Dra Maria Gonçalves da Silva Barbalho  
Orientadora

---

Prof. Dr. Duelci Aparecido de Freitas Vaz  
Professor convidado

---

Prof<sup>ª</sup>. Dra. Giovana Galvão Tavares  
Professor convidado

---

Prof. Dr. Carlos Christian Della Giostina  
Professor convidado

N244

Nascimento, Silma Pereira do.

As TIC na formação continuada de professores: desafios para os núcleos de tecnologia educacional no Estado de Goiás / Silma Pereira do Nascimento – Anápolis: Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, 2015. 134 p.; il.

Orientador: Profa. Dra. Maria Gonçalves da Silva Barbalho.  
Dissertação (mestrado) – Programa de pós-graduação em Sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente – Centro Universitário de Anápolis – UniEvangélica, 2015.

1. Tecnologia    2. Sociedade    3. Formação continuada    4. Ensino  
5. Aprendizagem    6. Políticas educacionais  
I. Barbalho, Maria Gonçalves da Silva    II. Título.

CDU 504

Catálogo na Fonte

Elaborado por Hellen Lisboa de Souza CRB1/1570

## **DEDICATÓRIA**

Dedico este trabalho...

Ao meu namorado Moacir pela participação, pela força, pelo incentivo e principalmente pela serenidade e carinho que teve comigo do início ao fim desta etapa tão importante na minha vida!

A minha amiga Abadia Cunha, companheira fiel em todos os momentos e responsável pelo meu ingresso no mestrado.

## AGRADECIMENTOS

*“Oh Senhor! Que me abençoes e me alarguem as fronteiras, que seja comigo a tua mão e me preserves do mal, de modo que não me sobrevenha aflição! E Deus lhe concedeu o que lhe tinha pedido”.* (1Cr 4:9-10)

Agradeço a Deus por ter colocado as pessoas mais corretas nos momentos mais certos para que, tudo há seu tempo, pudesse se realizar. 2

A minha mãe Maria, por ter sido a minha primeira e maior mestre na escola da vida.

A professora, Dra. Maria Gonçalves da Silva Barbalho minha orientadora pelo apoio, confiança, paciência e atenção dedicada a mim durante a realização deste trabalho.

Aos professores do mestrado em Sociedade Tecnologia e Meio ambiente: Dr. Clarimar J. Coelho; Dr. Francisco Itami Campos; Dra. Giovana G. Tavares; Dra. Josana de C. Peixoto; Dr. José P. Pietrafesa; Dr. Nelson B. Barbosa; Dr. Sandro D. e Silva e Dr. Rildo M. Ferreira, pelas discussões e ensinamentos que muito contribuíram para minha formação intelectual e atuação profissional.

Ao meu namorado Moacir pelo incentivo, contribuições e apoio nesses dois anos de luta.

Aos meus filhos Luís Humberto, Lívia e Ana Laura, as minhas duas netas Manoela e Isadora pelo apoio e por entender a minha ausência.

Aos meus irmãos e sobrinhos, pelo carinho e pela torcida para que tudo desse certo.

Aos meus colegas do mestrado, em especial as minhas amigas Abadia e Liberalina pela parceria, pelas lutas e conquistas juntas.

As minhas amigas Débora e Jeanine pelo apoio, leituras e correções do meu trabalho.

Aos professores formadores dos Núcleos de Tecnologias pela colaboração e carinho dedicados a mim e ao meu trabalho de pesquisa.

Ao Programa de Pós-Graduação em sociedade, Tecnologia e Meio Ambiente e a CAPES pela bolsa de estudos.

Aos professores convidados para compor a Banca Examinadora, Dr. Duelci Vaz, Dra Giovana Galvão e Dr. Carlos Christian pela valiosa contribuição na construção desse conhecimento científico.

Aos meus colegas/amigos de trabalho que esteve sempre do meu lado, me apoiando nos momentos mais difíceis que passei.

Enfim, a todos que de alguma forma contribuíram para que esse percurso pudesse ser concluído. O meu muito obrigado a todos!

***Bem maior que minha fé, mais que os desejos meus, é a perfeita e agradável vontade do meu Deus!  
Obrigada Senhor!***

## RESUMO

A presente pesquisa voltou-se para o trabalho realizado nos Núcleos de Tecnologia Educacional/Escola de Formação de Goiás, os quais têm a incumbência de preparar professores da rede pública para a utilização pedagógica das TIC em sala de aula. O principal objetivo foi analisar as atividades de formação continuada de professores e sua preparação para o uso pedagógico das TIC em sala de aula, desenvolvidas pelos NTE/ESFOR de Goiás, de 2012 a 2014. Adotou-se a abordagem qualitativa/descritiva, caracterizada neste trabalho como estudo de caso. O trabalho de campo foi realizado nas cidades de Goiânia, Anápolis, Catalão, Goiás, Iporá onde foram visitados os NTE/ESFOR, visando conhecer a realidade vivida pelos profissionais desses núcleos. Os resultados permitiram caracterizar os sujeitos da pesquisa, a estrutura dos NTE/ESFOR, conhecer as atividades desenvolvidas e relacioná-las com as características dos princípios pedagógicos adotados pelas equipes de formação. Os estudos demonstraram que a preparação de professores para o uso pedagógico das TIC ainda precisa avançar e que ainda não foi possível perceber resultados significativos quanto à capacitação dos professores, apesar das inúmeras ações e políticas públicas de inserção das TIC na educação e dos vários projetos e pesquisas sobre o tema realizados nos últimos anos.

**Palavras-chave:** Tecnologia; sociedade; formação continuada; ensino; aprendizagem; políticas educacionais.

## ABSTRACT

This research has turned to the work done in Goiás Educational Technology Centres / Training School which have the task of preparing public school teachers to use ICT in the classroom. The main goal was to analyze f continuous training activities of teachers and their preparation for pedagogical use of ICT in the classroom, developed by NTE /ESFOR of Goiás, from 2012 to 2014. It was adopted the qualitative / descriptive approach characterized in this work as a case study. Fieldwork was conducted in the cities of Goiânia, Anápolis, Catalão, Goiás, Iporá where NTE /ESFOR were visited, seeking to know the reality lived by the professionals of these nuclei. The results allowed to characterize the subjects, the structure of NTE / STRESS, know the activities developed and relating them to the characteristics of pedagogical principles adopted by staff training. Studies have shown that the preparation of teachers for the use of ICT has yet to move forward and it was not yet possible to SEE significant results in relation to training of teachers, despite the numerous actions and policies of integration of ICT in education and the various projects and despite the numerous actions and policies of integration of ICT in education and the various projects and researches on the theme made in recent years.

**Keywords:** Technology; society; continued training; education; learning; educational policies.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Mapa de Goiás com a distribuição dos NTE/ESFOR .....	15
Figura 2 - Mapa de Goiás com a distribuição dos NTE/ESFOR pesquisados .....	20

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Central .....	61
Quadro 2: Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Anápolis .....	62
Quadro 3: Atualização pedagógica dos profissionais do NTE/ESFOR Anápolis .....	63
Quadro 4: Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Catalão.....	64
Quadro 5: Atualização pedagógica dos profissionais do NTE/ESFOR Catalão.....	64
Quadro 6: Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Goiânia .....	66
Quadro 7: Atualização pedagógica dos profissionais do NTE/ESFOR Goiânia.....	66
Quadro 8: Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Goiás.....	67
Quadro 9: Atualização pedagógica dos profissionais do NTE/ESFOR Goiás.....	68
Quadro 10: Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Iporá.....	69
Quadro 11: Atualização pedagógica dos profissionais do NTE/ESFOR Iporá.....	70
Quadro 12 – Princípios pedagógicos que norteiam as atividades.....	81
Quadro 13: Caracterização das atividades desenvolvidas.....	96
Quadro 14: Caracterização da avaliação.....	110

## **LISTA DE SIGLAS**

ANA – Avaliação Nacional da Alfabetização

DEED – Departamento de educação e Ensino a Distância

DEIED – Departamento de Informática na Educação a distância

EAD – Educação a Distância

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

GEM – Grupo de Estudo de Matemática

LIED – Laboratório de Informática Educacional

MEC – Ministério da Educação e Cultura

NTE – Núcleo de Tecnologia educacional

NTE/ESFOR - Núcleo de Tecnologia Educacional/Escola de Formação

PAR – Plano de Ações Articuladas

PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação

ProInfo – Programa Nacional de Tecnologia Educacional

SAEB – Sistemas de Avaliação Educação Básica

SAEGO – Sistema de Avaliação do Estado de Goiás

SEB – Secretaria de Educação Básica

SEE – Secretaria de Estado da Educação

TIC – Tecnologias da Informação e Comunicação

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>1-TECNOLOGIA, SOCIEDADE E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES</b> .....	22
1.1 - O UNIVERSO CULTURAL DAS TIC.....	22
1.1.1 - Informação, Comunicação e Conhecimento no Contexto das TIC.....	24
1.1.2 – Sobre a Prática Pedagógica.....	26
1.1.3 - O Pedagógico e as TIC: Mudanças na Educação .....	27
1.1.4 - As TIC e a Formação Continuada de Professores.....	33
1.1.5 - Educação a Distância e Formação Continuada de Professores.....	45
1.1.5.1 - Questões pedagógicas da EAD.....	45
1.1.5.2 - Educação presencial x EAD.....	50
1.1.5.3 - Distâncias, tempo e comunicação no contexto da EAD.....	52
<b>2 – METODOLOGIA</b> .....	55
2.1- PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS.....	55
2.2 - FASES DA PESQUISA .....	57
<b>3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO DO TRABALHO DE CAMPO</b> .....	60
3.1 - CONHECENDO OS SUJEITOS DA PESQUISA.....	60
3.1.1 - O NTE/ESFOR Central.....	60
3.1.2 - NTE/ESFOR de Anápolis.....	62
3.1.3 - NTE/ESFOR de Catalão.....	63
3.1.4 - NTE/ESFOR de Goiânia.....	65
3.1.5 - NTE/ESFOR de Goiás.....	67
3.1.6 - NTE/ESFOR de Iporá.....	69
3.1.7 - Análise da Caracterização dos Sujeitos e da Estrutura dos NTE/ESFOR .....	72
3.2 - CONHECENDO OS ASPECTOS PEDAGÓGICAS E AS ATIVIDADES DOS NTE/ESFOR.....	75
3.2.1 - Análise dos Princípios Pedagógicos.....	75
3.2.2 - Análise das Atividades Desenvolvidas.....	84
3.2.3 Análise da Avaliação.....	103

3.2.4 Atividades desenvolvidas e os princípios pedagógicos.....	112
<b>4. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>116</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>120</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>125</b>
Apêndice 1 - Termo Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	126
Apêndice 2 - Termo de Autorização para Utilização e Manuseio de Dados.....	128
Apêndice 3 - Questionário – Diretor do NTE/ESFOR.....	129
Apêndice 4 - Entrevista – Diretor e Professores Formadores do NTE/ESFOR.....	132

## INTRODUÇÃO

O interesse pelo tema da pesquisa “As TIC Na Formação Continuada de Professores: Desafios para os Núcleos de Tecnologia Educacional no Estado de GOIÁS” sobreveio com base em reflexões pessoais sobre a formação continuada de professores da educação básica no Estado de Goiás quanto ao uso pedagógico das Tecnologias de Informação e comunicação. Sou professora da rede pública Estadual há mais de 10 anos e faço parte da equipe da Gerência de Formação Continuada de Professores da Secretaria Estadual de Educação, desde 2006, período em que viajei por todo o Estado de Goiás, o que permitiu conhecer melhor a realidade dos professores, os seus anseios e as suas necessidades.

Esse interesse se fortaleceu quando fui trabalhar como tutora no Ensino a distância na disciplina de estágio supervisionado do curso de física, promovido pela Universidade Federal de Goiás – UFG, onde conheci um pouco dessa modalidade de ensino, bem como a importância da apropriação das TIC na formação continuada de professores e sua utilização pedagógica em sala de aula. A escolha dos Núcleos de Tecnologia Educacional/Escola de Formação (NTE/ESFOR) ocorreu porque existe uma parceria entre a Secretaria de Estado da Educação – SEE e o Ministério da Educação e Cultura - MEC/ProInfo para promover a formação continuada de professores para o uso pedagógico das TIC.

O ProInfo - Programa de Informática Educacional do Ministério da Educação (MEC) teve início em 1997 e visou a capacitação de professores e a disseminação da utilização pedagógica das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) nas escolas da rede pública, com propósito de melhorar a qualidade do ensino através de novas rotinas educacionais que possibilitariam um melhor aprendizado. Foi desenvolvido no âmbito do MEC, pela Secretaria de Educação a Distância (DEED), por meio do Departamento de Informática na Educação a Distância (DEIED), em parceria com Secretarias Estaduais e Municipais de Educação (BRASIL, MEC, 2002).

De acordo com as diretrizes do ProInfo, a autonomia pedagógico-administrativa das secretarias de educação deveria ser preservada, evitando o risco de ignorar as peculiaridades locais, os rumos já traçados e os esforços desenvolvidos ou em desenvolvimento por outras esferas administrativas, ampliando assim as possibilidades de êxito. A coordenação seria de responsabilidade federal e a operacionalização conduzida pelos Estados e Municípios. (BRASIL, 1997).

As ações do ProInfo consistiram basicamente na introdução das Tecnologias de Informação e Comunicação no sistema público do Ensino Fundamental e Médio, como

ferramenta de apoio ao processo de ensino-aprendizagem visando melhorar a qualidade desse processo. Dentre as ações destacam-se: a descentralização da capacitação de professores e técnicos de suporte; o incentivo à interação de professores, ressaltando a importância do processo cooperativo no qual professores capacitam professores; o estímulo para a participação de educandos-líderes como monitores; a valorização da experiência profissional dos educadores como forma de motivação para o seu engajamento no processo e a interação com a comunidade.

De acordo com as diretrizes estabelecidas, a operacionalização do programa dependeria da capacitação dos profissionais envolvidos e implicaria no redimensionamento do papel do professor e de sua preparação para a utilização das TIC através da formação continuada. Para tanto, foram desenvolvidos modelos de capacitação baseados na aprendizagem cooperativa e autônoma que possibilitaria ao professor a incorporação das novas tecnologias, visando à transformação de sua prática pedagógica, bem como a interação com outros professores e especialistas das diversas regiões. (BRASIL, MEC/SEED 1997).

Em 1997 teve início a formação dos professores antes mesmo da entrada dos computadores nas escolas. O primeiro curso de especialização, com carga horária de 720 horas, foi ministrado pelo MEC. Ao final do curso os professores especialistas seriam responsáveis pela formação dos demais professores da rede pública.

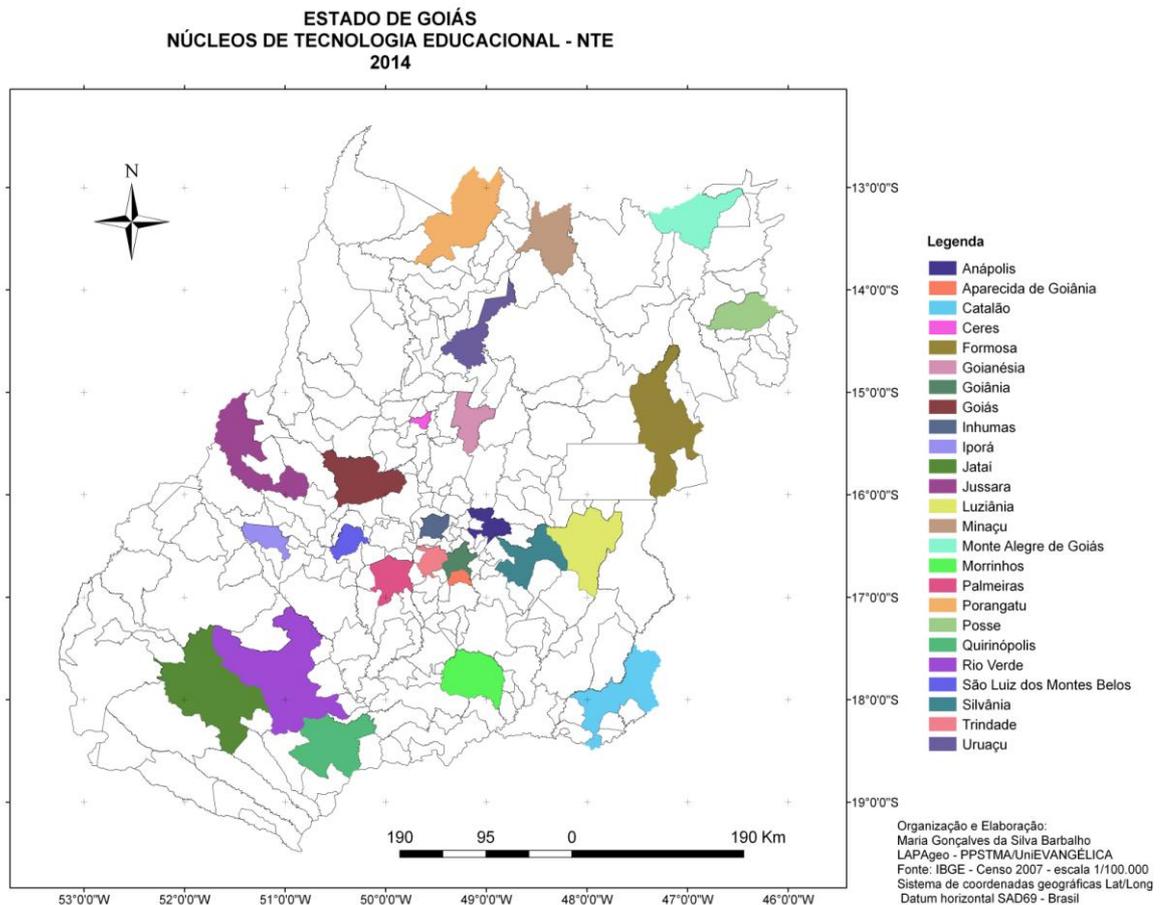
Para implementar as ações preconizadas pelo MEC foram criados os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), com a função de prestar apoio técnico-pedagógico ao processo de informatização das escolas, a partir das seguintes ações:

- 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 para solução de problemas técnicos decorrentes do uso do computador nas escolas; e
- assessoria pedagógica para uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem e acompanhamento e avaliação local do processo de informatização das escolas. (BRASIL, MEC/SEED 1997).

O programa previa a instalação nos Estados de unidades de ensino voltadas para a formação continuada de professores por meio de projetos tecnológicos aprovados pelo MEC.

A partir daquelas unidades originaram-se os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE). No estado de Goiás, após o lançamento do ProInfo, em pouco mais de um ano, a rede estadual de ensino contava com uma equipe técnica e pedagógica capacitada e com dez Núcleos de Tecnologia Educacional, a fim de atender todas as unidades escolares que receberam o Laboratório de Informática Educacional (LIED) (BARREIRA, 2010).

Ainda segundo a referida autora, em 2007, no contexto do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), o ProInfo foi submetido a um processo de reformulação e passou a ser denominado ProInfo Integrado, regulado pelo Decreto número 6.300, de 12 de dezembro do mesmo ano. Com a nova proposta não apenas a informática, mas as tecnologias em geral, a capacitação profissional e a promoção de estratégias pedagógicas passam a compor os principais enfoques do programa, implementado em Goiás no ano de 2008. Atualmente Goiás conta com um NTE Central, na cidade de Goiânia, com a função de gerir todo o processo, e vinte e seis núcleos disseminados pelo estado, como mostra a figura 1.



No segundo semestre de 2011, o Governo do Estado de Goiás lançou o programa denominado Pacto pela Educação, que previa em suas diretrizes a criação de escolas de formação continuada de professores. Essas escolas passaram a funcionar nos NTE existentes, os quais tiveram sua denominação alterada para NTE/ESFOR: Núcleo de Tecnologia Educacional/Escola de Formação (Goiás, 2011).

A iniciativa do poder público é louvável e revela a intenção de introduzir novas tecnologias nas escolas. No entanto, cabe refletir se a simples utilização dessas inovações garante a qualidade de ensino e em que medida a utilização dessas ferramentas estão embasadas em práticas pedagógicas definidas.

Os veículos de comunicação e as diversas pesquisas revelam que a utilização das TIC é fato marcante em praticamente todas as esferas da sociedade. A influência dessas tecnologias, particularmente das mídias interativas, tem gerado grandes mudanças nos campos social, político e cultural. Conforme sinaliza Sancho (2006, p.17): “[...] torna-se difícil negar a influência das tecnologias da informação e comunicação na configuração do mundo atual, mesmo que esta nem sempre seja positiva para todos os indivíduos e grupos”.

Nesse contexto, a escola precisa atender de modo satisfatório as exigências da sociedade, modificando suas concepções quanto ao ensino e à aprendizagem; refletir sobre qual educação se pretende oferecer aos estudantes, a fim de evitar que a incorporação da tecnologia seja apenas o “antigo” travestido de moderno (BRASIL, 1998).

A inserção das TIC é apresentada como referência de modernização, qualidade e excelência no ensino das escolas públicas. No meio privado, frequentemente encontram-se escolas exibindo faixas em frente a seus prédios, banners, anúncios em televisão e outros meios tentando promover a existência das TIC, a fim de atrair “clientes” para suas classes. Entretanto, conforme salienta Duran (2010), simplificar as dimensões pedagógicas e didáticas do acesso às TIC e da informatização dos processos educativos pode levar à trágica concepção de que a tecnologia dá origem à pedagogia e os meios transformam-se nos fins. Não se pode negar a necessidade de repensar a concepção de educação, o papel do professor, da escola, da universidade e outras instituições de ensino; redefinir a essência do aprender e do ensinar, do conhecimento e dos modos de conhecer.

A autora também considera que a ausência de saltos decisivos em mais de 20 anos não pode ser usada como desculpa para evitar as inovações. Diz ainda, que o “jeito antigo” de ensinar é preferível a adotar a tecnologia de forma irresponsável nas escolas com base na vontade de parecer moderno. Analisou os resultados de uma pesquisa sobre a chegada da internet nas escolas, a formação continuada de professores, a prática educativa e a própria

dinâmica escolar. Relatou que não ocorreram as transformações esperadas e que não existe uma relação monolítica entre o uso de computadores e os processos de desenvolvimento e que a atividade docente é essencial para a compreensão dos desdobramentos das ações mediadas pela tecnologia. Afirma ainda que a utilização das tecnologias transforma-se num imperativo de formação acadêmica e profissional, inicial e continuada, muito além de representar apenas uma necessidade de consumo imposta pelas indústrias da informação.

Infraestrutura adequada, práticas pedagógicas bem planejadas, investimento vigoroso na formação de recursos humanos, decisões políticas apropriadas e amparadas pela capacidade de realização, configuram aspectos da mais alta relevância para o sucesso do uso de recursos tecnológicos na educação, o que traz a necessidade de repensar o papel da escola e de seus agentes, particularmente professores, diante dos novos desafios que se desvendam no contexto de uma sociedade que cada vez mais se apoia no avanço tecnológico e cujos desdobramentos já se fazem presentes no seio do ambiente educacional.

Criar novas metodologias de ensino que tenham como ponto de ancoragem a realidade da escola e de seus protagonistas, relacionar o cotidiano escolar a contextos mais amplos, articular o senso comum ao saber sistematizado e socialmente construído, integrar e contextualizar os diversos componentes curriculares à nova realidade social, são necessidades já conhecidas no meio educacional, mas certamente adquirem novos contornos ao se pensar na utilização de tecnologias. Educar nesse contexto significa posicionar-se diante dos paradigmas firmados em um modelo vigente de ensino. Os professores estão diante da necessidade de buscar novos caminhos no processo de construção do conhecimento. Cresce a importância de se buscar formas de subsidiar os gestores da educação para que se obtenham melhores resultados com o uso das TIC, com formação continuada dos profissionais envolvidos e com espaço para discussão e troca de experiências. Ampliar e aprofundar os conteúdos estudados somente será possível mediante a mudança de comportamento de todos os atores envolvidos no processo.

Emerge dessa situação a urgência de capacitar o professor para atuar no processo educativo, utilizando a inovação tecnológica como fator de mudança, sem perder de vista que a incorporação das TIC somente tem sentido se contribuir para a melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem. Os profissionais da educação precisam estar aptos a lidar com o potencial proporcionado pela tecnologia, a fim de colocá-la a serviço de um desenvolvimento pedagógico que permita autonomia na construção do conhecimento, mediante a utilização crítica dos recursos disponíveis. Vale mencionar Demo (2008), que alerta para a necessidade de cuidar do professor, porque todas essas mudanças só entram bem na escola se entrarem

pelo professor, ele é a figura fundamental. Não há como substituir o professor. Ele é a tecnologia das tecnologias e deve se portar como tal.

Nesse sentido, destaca-se a ideia de formação continuada de professores, cujo objetivo é atualizar e aperfeiçoar a prática pedagógica e permitir aos profissionais uma melhor preparação para o atendimento dos anseios educacionais. Libâneo (2008) assevera que a formação continuada é o prolongamento da formação inicial que se refere ao ensino de conhecimentos teóricos, completando-a com estágios e outras atividades, visando ao aperfeiçoamento profissional.

Portanto, ao se pensar nas alterações que a presença de novas tecnologias promove nas práticas docentes, faz-se necessário pensar na pessoa do professor e em sua formação, que não se dá apenas durante sua trajetória nos cursos de graduação, mas durante todo o seu caminho profissional, dentro e fora da sala de aula.

Face às considerações apresentadas, o interesse da presente pesquisa voltou-se para o trabalho realizado nos Núcleos de Tecnologia Educacional/Escola de Formação de Goiás, os quais têm a incumbência de preparar professores da rede pública para a utilização das TIC em sala de aula, o que motivou a elaboração da seguinte problematização:

**Como os NTE/ESFOR planejam e desenvolvem as atividades de formação continuada dos professores da rede estadual de Educação Básica para a utilização das TIC?**

A partir da problematização inicial, surge uma questão também relevante para a pesquisa:

**Como são preparados os professores formadores para que possam desenvolver atividades de formação continuada junto aos professores da rede visando a utilização pedagógica das TIC?**

Certamente faz-se necessário analisar o nível de capacitação dos profissionais dos NTE/ESFOR, uma vez que se trata de professores que ensinam e aprendem junto a seus colegas que atuam nas escolas.

Em função da importância da formação continuada de professores da rede estadual, torna-se fundamental verificar como essa formação se processa, quais as dificuldades encontradas pelos professores formadores, as soluções adotadas, o nível de abrangência das atividades desenvolvidas nos NTE/ESFOR, enfim, compreender o processo, analisá-lo, contribuir para novos estudos e sugerir oportunidades de melhoria.

A presente pesquisa buscou conhecer os trabalhos desenvolvidos pelos profissionais dos NTE/ESFOR, as características das atividades, seus agentes, suas dificuldades, sua

estrutura, as possibilidades de auto aperfeiçoamento, a preparação para o trabalho, os projetos, as concepções e os métodos de ensino.

A ideia foi propiciar aos professores formadores e diretores dos NTE/ESTOR a oportunidade de manifestar suas concepções de ensinar e aprender usando as TIC; expor a avaliação que fazem da formação continuada quanto ao desenvolvimento das competências para o uso pedagógico das TIC e falar sobre a qualidade e adequação dos processos de capacitação oferecidos nos NTE/ESFOR. As diferentes visões sobre os temas de interesse da pesquisa visam obter uma análise mais ampla e mais próxima da realidade vivida naqueles núcleos.

A inclinação pela análise dos aspectos pedagógicos que cercam as atividades realizadas nos NTE/ESFOR decorre da convicção de que somente mediante sólidas concepções sobre o ensinar e o aprender e o planejamento coerente com tais concepções, pode-se chegar à correta preparação de professores para o emprego das TIC na educação.

A relevância da pesquisa reside no fato de que, apesar de não estar ao alcance da tecnologia resolver os problemas da educação, muitos dos quais repousam no campo social, político, ideológico, econômico e cultural, não significa dizer que se deva permanecer inerte frente à introdução das TIC no contexto educacional. Ao contrário, ainda há muito para ser pesquisado e discutido em proveito de uma educação de melhor qualidade.

A fim de delimitar o desenvolvimento da pesquisa, foram elencados os seguintes objetivos:

### **Geral**

Analisar as atividades de formação continuada de professores e sua preparação para o uso pedagógico das TIC em sala de aula, desenvolvidas pelos NTE/ESFOR de Goiás, de 2012 a 2014.

### **Específicos**

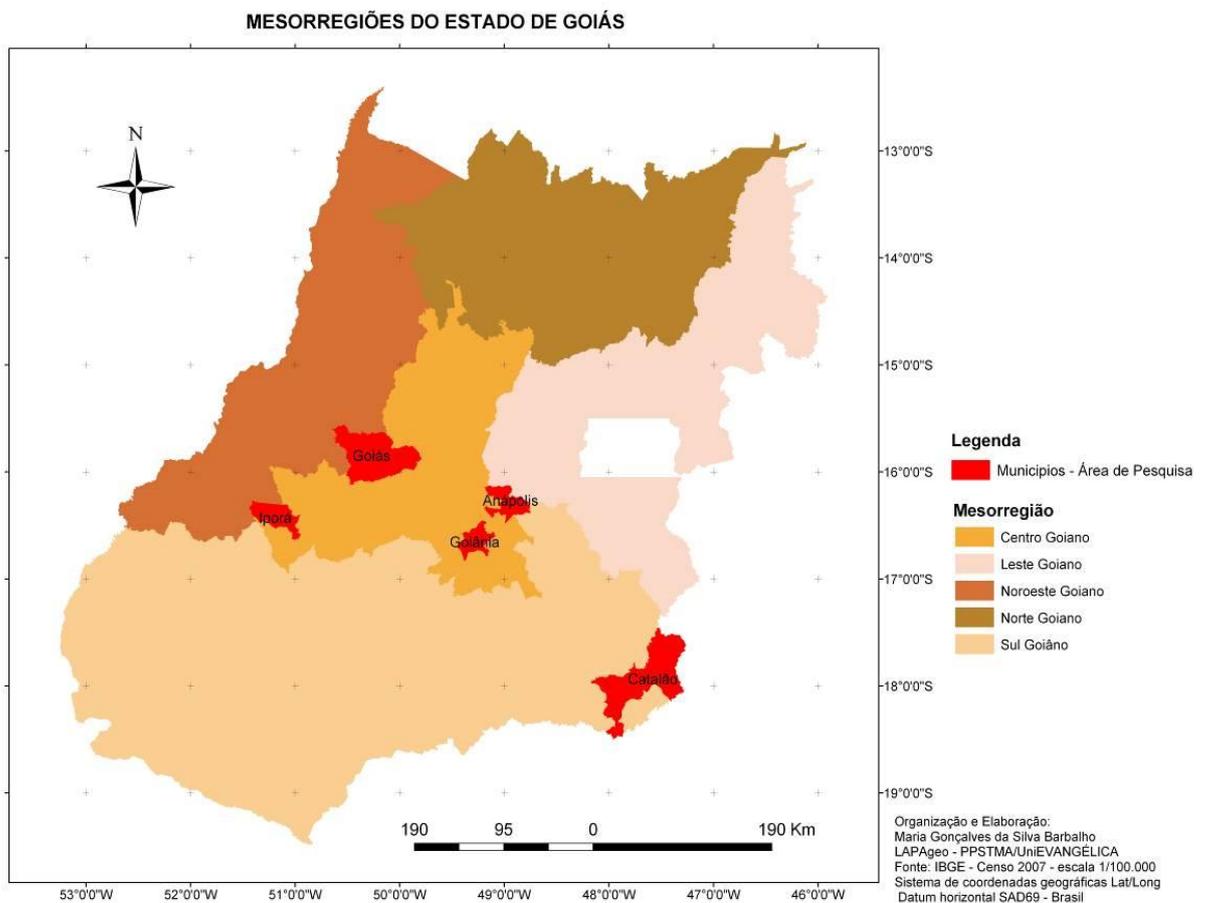
- Verificar como o NTE/ESFOR central coordena e apóia os NTE/ESFOR de Goiás;
- Conhecer o quadro organizacional e a estrutura do NTE/ESFOR de Goiânia e de alguns núcleos do estado;
- Conhecer o nível/área de formação/especialização dos profissionais do NTE/ESFOR envolvidos na formação continuada de professores para a utilização pedagógica das TIC;
- Verificar se o planejamento das ações desenvolvidas se orienta por demandas oriundas dos professores ou é transmitido a esses profissionais de forma vertical;
- Investigar características da concepção pedagógica que norteia o planejamento da

formação/capacitação de professores para o uso pedagógico das TIC; e

- Relacionar os princípios pedagógicos adotados nos NTE/ESFOR com as ações desenvolvidas para apoiar os professores da rede (cursos, visitas de orientação, seminários, etc).

Para a delimitação espacial, dentre os 27 NTE/ESFOR distribuídos em 230 municípios, foram selecionados seis núcleos, localizados em cinco municípios, que representam três mesorregiões (noroeste, central e sul) do Estado de Goiás: Goiânia (NTE/ESFOR central e NTE/ESFOR de Goiânia), Anápolis, Catalão, Goiás e Iporá, como mostra a figura 2. Considerou-se também o pioneirismo desses núcleos na implantação de tecnologias na educação em Goiás, visto que os mesmos se encontram em funcionamento desde a década de 1990. A delimitação temporal da pesquisa entre os anos de 2012 a 2014 visou obter uma amostra atualizada das ações desenvolvidas pelos NTE/ESFOR em Goiás.

Figura 2 – Localização da área da pesquisa.



A dissertação foi estruturada em cinco partes: Introdução, contendo a apresentação do trabalho em suas linhas gerais. Na sequência, desenvolvem-se três capítulos: No primeiro são apresentados os pressupostos teóricos que fundamentaram a pesquisa, explicitando os aspectos pedagógicos relevantes para o entendimento da abordagem pretendida. O segundo capítulo destina-se à metodologia, na qual se descrevem os procedimentos e métodos adotados para realização da pesquisa, que teve caráter qualitativo. No terceiro capítulo constará a apresentação e discussão dos resultados do trabalho de campo. A última parte foi reservada às considerações finais.

## 1 - TECNOLOGIA, SOCIEDADE E FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES

Neste capítulo é apresentado o referencial teórico da pesquisa, procurando refletir sobre as mudanças da sociedade provocadas pelo avanço tecnológico, a relação dessas mudanças com o sistema de ensino e as implicações dessa relação na preparação de professores.

### 1.1 - O Universo Cultural das TIC

A utilização de tecnologias é fato marcante em quase todas as esferas da sociedade. Sua influência, especialmente das mídias interativas, desempenha um papel importante e provoca mudanças nos campos social, político e cultural. Kenski (2008) lembra que o desenvolvimento tecnológico acompanha a humanidade desde tempos remotos, demarcando períodos históricos e confundindo-se com a própria evolução social do homem, num ciclo interminável de avanço científico que amplia o conhecimento sobre esses recursos e cria “novas tecnologias”, cada vez mais sofisticadas. Traz também uma observação importante sobre o alcance e a dimensão dessa presença:

A evolução tecnológica não se restringe apenas aos novos usos de determinados equipamentos e produtos. Ela altera comportamentos. A ampliação e a banalização do uso de determinada tecnologia impõem-se à cultura existente e transformam não apenas o comportamento individual, mas de todo o grupo social [...]¹

Afirma ainda que o uso das tecnologias se reflete também na economia, política e divisão social do trabalho e desta forma leva o homem a transitar culturalmente sob a mediação tecnológica de sua época, visto que as tecnologias alteram sua forma de pensar, sentir e agir.

Outro aspecto a considerar no contexto cultural das TIC é que os processos interativos humanos geram formas específicas de linguagem e de comunicação e as tecnologias envolvidas na comunicação humana exercem funções também específicas nesses processos. Segundo Lévy (1995), no caso da linguagem digital, ainda que coexistindo com as linguagens escrita e oral, novas exigências cognitivas emergem, a partir de uma dinâmica comunicativa própria geradora de um novo fenômeno social, linguístico e cultural no qual o complexo informacional é incorporado à ecologia cognitiva². Afirma ainda que, ao desfazer e

---

¹ *ibid.*, p 21

² Trata-se de conceito introduzido por Paul Levy (1994, P.169), de acordo com o qual a inteligência ou a cognição é resultado das redes complexas de interações entre atores humanos, biológicos e técnicos. Levy

refazer as ecologias cognitivas, as tecnologias intelectuais contribuem para fazer derivar as fundações culturais que comandam nossa apreensão do real. Desta forma a tecnologia torna-se um dos aspectos fundamentais na inserção sociocultural do sujeito e na formação do tecido sociocultural, em virtude de sua estreita relação com a comunicação, cognição e cultura.

Para Dreifuss (1997), a produção de um conhecimento em rede ocorrida a partir dos robôs, dos sistemas integrados, das telecomunicações e do predomínio da informática, modificou antigas formas de conhecer, propiciando o surgimento de um conhecimento por simulação, característico de uma cultura da informática. Ao comentar os paradoxos da era digital, destaca que o particular e o genérico, o singular e o universal, o homogêneo e o heterogêneo se apoiam nos processos de “mundialização”, “globalização” e “planetarização”<sup>3</sup>.

Computadores interligados em rede e, por sua vez, conectados à Internet, segundo Valente (2005), formam um poderoso meio de troca de informação e de realização de ações cooperativas. O autor enfatiza que sem deixar seu local de trabalho, de estudo ou habitação, as pessoas podem enviar mensagens, entrar em contato com outras pessoas e trocar ideias socialmente, conseguir ajuda para resolução de problemas ou cooperar na elaboração de uma tarefa complexa.

Moraes (1997) acrescenta que o acesso instantâneo e o compartilhamento de informações por pessoas de diferentes etnias, culturas, idiomas e religião permite realizar interações em rede de escala mundial que possibilitam a coleta, o armazenamento, o processamento e a distribuição da informação e amplia a percepção dos acontecimentos por meio do “cruzamento de interações eletrônicas”. Argumenta que essas redes unificam sistemas técnicos e incorporam vários tipos de sinais de transmissão – som, imagem, vídeo – compondo malhas invisíveis de distribuição de dados e desmaterializando as relações interpessoais e interinstitucionais.

A sociedade informatizada apresenta, portanto, novas dimensões para a comunicação, uma nova percepção de mundo, demandas específicas nos campos das competências. Com isso, modificou-se não só a maneira de se comunicar, mas também a

---

argumenta que o pensamento se dá numa rede na qual os neurônios, modelos cognitivos e sistemas de escrita, livros e computadores se interconectam, transformando e traduzindo as representações.

<sup>3</sup> Para Dreifuss, na mundialização tem-se a “criação de denominadores comuns nas preferências de consumo das mais variadas índoles” e esse processo atinge aspectos como mentalidade, hábitos e padrões.

Sobre a globalização, o autor ressalta o fato de que o processo não se restringe à economia, mas a exemplo da mundialização também permeia aspectos culturais e políticos, facilitado pelo alcance das TIC.

Quanto à planetarização, Dreifuss não a separa dos processos anteriores e salienta o seu caráter mutante perceptível nas esferas político-institucionais, político-estratégicas e nas novas formas de organização e expressão societária.

forma de pensar e conviver; novos métodos e modelos surgiram a partir de tecnologias que trouxeram a linguagem digital. Nesse novo contexto encontra-se um paradoxo desafiador: as possibilidades se multiplicam, o saber requer novas dimensões e ao mesmo tempo em que novas fronteiras se abrem também as dificuldades aumentam em virtude de novas exigências.

Diante do contexto cultural sinteticamente apresentado, emerge a necessidade de compreender a urgência de quebrar paradigmas e encontrar novos rumos para a interação entre informação, tecnologia e conhecimento e sua relação com o processo educativo.

### 1.1.1 - Informação, Comunicação e Conhecimento no Contexto das TIC

Em poucos momentos da história houve tantas pessoas aprendendo tantas coisas ao mesmo tempo como na sociedade atual. Pozo (2002) trata desse tema por meio do conceito de sociedade da aprendizagem, em a busca incessante do aprendizado constitui ao mesmo tempo exigência social e meio pelo qual os cidadãos atingem o desenvolvimento pessoal. Afirma que desse duplo significado do aprender surge uma dicotomia interessante: cada vez se aprende mais e cada vez se encontram maiores dificuldades na tentativa de aprender. Além disso, a sociedade exige que mais pessoas aprendam cada vez mais coisas e que as aprendam de outra maneira, dentro de uma nova cultura de aprendizagem, de uma nova forma de conceber e gerir o conhecimento.

O acesso aos mais variados tipos de informação, independente de distâncias e delimitações territoriais, abriu um novo leque de possibilidades e introduziu novas formas de produção de conhecimento. Os diversos horizontes que se criaram, ampliaram as relações entre os diferentes tipos de informações e destas com o conhecimento, requerendo uma clara distinção entre esses dois conceitos. O acesso à informação e ao conhecimento, bem como a discriminação entre eles, apresenta ao homem novos desafios quando considerado dentro da linguagem digital. Há certa confusão entre informação e conhecimento. Temos muitos dados, muitas informações disponíveis e mesmo encontrando na informação importantes fontes, o conhecimento não pode ser compreendido como uma simples soma de partes, uma vez que sua produção nasce das conexões entre indivíduos e desses com o mundo. Valente (2013, p.37) diz que:

[...] O conhecimento é o que cada indivíduo constrói como produto do processamento, da inter-relação entre interpretar e compreender a informação. É o significado que é atribuído e representado na mente de cada indivíduo, com base nas informações advindas do meio em que ele vive, formado por pessoas e objetos.

Com novas formas de distribuir conhecimento e o surgimento de uma nova cultura

da aprendizagem, a informatização poderá tornar muito mais acessíveis todos os saberes, caso a produção e o acesso ao conhecimento se tornem menos seletivos e se estendam a todas as camadas sociais. A construção de conhecimento, porém, dependerá de maiores capacidades ou competências cognitivas dos leitores dessas novas fontes de informação, cujo principal veículo continua sendo a palavra escrita, embora não seja mais somente impressa; essas novas competências permitirão também o diálogo com as fontes de informação, por meio de visão crítica e posicionamento autônomo.

Os termos informação e conhecimento distinguem-se indubitavelmente, mas tratam-se de processos que adquiriram maior complexidade na era da informática. Lévy (1995) alerta para o fato de que, embora “as possibilidades materiais de armazenamento” sejam oferecidas pela informática em proporções gigantescas, não teria sido nem a “preocupação com o estoque” nem com a “conservação” que lhe deram impulso, mas o suporte para a produção do conhecimento fornecido pela informática em tempo real. Trata-se de um conhecimento operacional oferecido pelo “saber informático”, que tem na velocidade sua principal característica.

Morin (2003) afirma que vivemos na era da incerteza, na qual, mais do que aprender verdades estabelecidas e indiscutíveis, é necessário aprender a conviver com a diversidade de perspectivas, com a relatividade das teorias, com a existência de múltiplas interpretações de toda informação para construir, a partir delas, o próprio juízo ou ponto de vista.

Pozo (2001) assinala que se a imprensa tornou possíveis novas formas de ler, as quais sem dúvida modificaram a cultura da aprendizagem, as tecnologias da informação podem trazer novas maneiras de distribuir o conhecimento, o que aponta para a necessidade de novas formas de alfabetização (literária, gráfica, informática, científica, etc.).

Para Drucker (1998), as novas tecnologias trazem em seu bojo dúvidas acerca dos conceitos e, em consequência, sobre a gênese do conhecimento. Para o autor a revolução em curso não está direcionada para as máquinas ou para o software, não se restringindo, portanto, à sua dimensão tecnológica, focalizada nos dados. Trata-se de uma revolução que tenta responder à seguinte pergunta: qual é o significado da informação e qual é o seu propósito? A questão levantada por Drucker faz lembrar que a velocidade e mesmo a facilidade com que as informações chegam a todos os segmentos da sociedade requer cuidado e criticidade.

Destaca-se, portanto, que diante da necessidade de organizar o acesso à informação, novos paradigmas da navegação e das práticas de coleta de dados estão se desenvolvendo. É imprescindível que os usuários saibam selecionar e utilizar a informação para que se estabeleça a correta interseção entre tecnologia, informação e conhecimento.

### 1.1.2 - Sobre a Prática Pedagógica

Refletir sobre o que vem a ser prática pedagógica requer inicialmente analisar a interação entre prática e teoria. A construção do conhecimento docente não se desenvolve por meio apenas da prática, mas necessita de fundamentos teóricos relativos à educação, os quais permitem explorar diversas variáveis e olhares sobre diferentes contextos, defrontar-se com novas perspectivas e, a partir dessa interação de saberes, tornar-se apto a fazer escolhas e decidir acerca das práticas a serem adotadas.

Libâneo (2008) considera que não basta ancorar-se em boas teorias para garantir sucesso nas práticas adotadas e, da mesma forma, é inútil pensar em êxito apenas por meio da prática em si mesma. Para o autor,

[...] Nem toda prática pode ser justificada como adequada, assim como não é possível qualquer reflexão sobre a prática se não há da parte do professor um domínio sólido dos saberes profissionais, incluída aí uma boa cultura geral. E, mais importante do que isso, não haverá nenhum avanço na competência profissional do professor se ele apenas pensar na sua prática corrente sem recorrer a um modelo de pensar obtido sistematicamente, a partir do estudo teórico [...]<sup>4</sup>

A evidente relação entre teoria e prática não deve, no entanto, conduzir a uma visão na qual a prática se confunda com a busca de habilidade por meio de ações repetitivas, mas deve-se percebê-la no sentido transformador, no qual Freire (1983) afirma ser a práxis uma ação reflexiva do ser humano sobre o mundo com o objetivo de transformá-lo. Assim, pensar em prática pedagógica significa entendê-la em um contexto de estudos contínuos, renovação, pesquisa e busca de um trabalho capaz de provocar mudanças na forma e no conteúdo do ensino e da aprendizagem.

Se a interdependência entre teoria e prática é condição fundamental para a formação do saber docente, cabe ressaltar a ideia de teoria nesse contexto como um princípio de inserção do ser humano na realidade, uma reflexão do homem diante de si mesmo e diante da realidade (Freire, 1979). Cumpre considerar, portanto, que a formação do professor deve se alicerçar a partir da ação e da reflexão. Não basta manter-se bem informado e entender o que há de mais atual no campo teórico a respeito de ensino e aprendizagem, mas significa estar atento às práticas vividas no cotidiano escolar e refletir sobre as mesmas, criticá-las e ficar em condições de promover mudanças, buscar novas práticas de ensino, desenvolver mecanismos que aperfeiçoem a aprendizagem.

---

<sup>4</sup> *ibid.*, p. 39

Nessa perspectiva, não se pode perder de vista o aperfeiçoamento, pois aprendendo, buscando o conhecimento, trocando experiências e pesquisando é que o professor estará apto a ensinar. Modificar pontos de vista, atitudes, posturas e práticas educacionais, a partir da compreensão e distinção de teorias, é o principal desafio que se coloca diante de cada educador. Apropriar-se do conhecimento e se beneficiar das contribuições teóricas referentes às compreensões de aprendizagem, permite escolher as melhores formas de trabalhar, vencer dificuldades, perceber novas possibilidades com maior qualidade e apreciar criticamente as práticas pedagógicas.

A relação entre teoria e prática e suas implicações pedagógicas são objeto de análise de diversos autores, os quais percebem e conceituam a prática pedagógica segundo o conhecimento que possuem, suas visões de mundo e concepções de ensino. Apesar das diferentes interpretações que possam ser apresentadas, fica evidente a associação da teoria com a prática. Cabe ao docente reelaborar e aplicar aquilo que entende corresponder às necessidades de suas práticas e ao contexto de seus alunos.

Diante do que foi sintetizado sobre práticas pedagógicas, pode-se perceber que todos os aspectos comentados até o presente momento são válidos para o planejamento de atividades desenvolvidas na formação continuada de professores, pois os mesmos princípios que o professor precisa seguir ao realizar seu trabalho na escola podem nortear o trabalho dos profissionais dedicados à formação de professores.

### 1.1.3 - O Pedagógico e as TIC: Mudanças na Educação

A educação adquiriu uma agenda diversificada com a introdução das novas tecnologias à medida que novos temas e preocupações surgiram. Além disso, essas tecnologias demandam sujeitos que tenham competência para ler, reconhecer, interpretar e interagir com as informações geradas e sejam capazes de circular em um mundo cada vez mais plural.

Mudar as formas de aprender implica em uma nova postura diante dos atos de ensinar e de aprender. Assim, estudantes e professores precisam assumir novas funções, mudando concepções e mentalidades acerca do que vem a ser aprender e ensinar. O papel do educador no processo de ensino-aprendizagem deve ocupar lugar de destaque na pauta de qualquer discussão sobre a introdução das TIC na educação. Para Moraes (1999) o fato das práticas de ensino poderem inovar a partir das novas tecnologias não significa que novos paradigmas de apreensão da realidade emergirão espontaneamente, o que aumenta a

importância de um projeto educacional que vise preparar o educador.

As mudanças provocadas pelas TIC vistas até aqui trazem um cenário bastante amplo na educação. As expectativas são imensas, mesmo diante de inúmeras dúvidas, resistências e tensões existentes entre os diversos segmentos envolvidos nesse processo. Dowbor (2011, p. 12) diz que:

O mundo que hoje surge constitui ao mesmo tempo um desafio e uma oportunidade ao mundo da educação. É um desafio porque o universo do conhecimento está sendo revolucionado tão profundamente, que ninguém vai sequer perguntar à educação se ela quer se atualizar. A mudança é hoje uma questão de sobrevivência, e a contestação não virá das “autoridades”, e sim do crescente e insustentável “saco cheio” dos alunos, que diariamente comparam os excelentes filmes e reportagens científicos que surgem na televisão, nos jornais, com as mofadas apostilas e repetitivas lições da escola. Mas surge também a oportunidade, na medida em que o conhecimento, matéria-prima da educação, está se tornando o recurso estratégico do desenvolvimento moderno.

Se de um lado há incertezas, de outro se apresenta um potencial enorme a ser desenvolvido nos campos didático e pedagógico e torna-se necessário compreender a dimensão da presença dessas tecnologias no ambiente educacional.

Moran (2000) alerta para o fato de que, a exemplo do que aconteceu em outras épocas, cultiva-se a expectativa de soluções rápidas para o ensino por meio de novas tecnologias. Considera importante o potencial das tecnologias para ampliar o conceito de aula, de espaço e tempos, de comunicação audiovisual e a capacidade dessas tecnologias em estabelecer pontes novas entre o presencial e o virtual. No entanto, alerta para o cuidado que se deve ter no ensino:

[...] se ensinar dependesse só de tecnologias já teríamos achado as melhores soluções há muito tempo. Elas são importantes, mas não resolvem as questões de fundo. Ensinar e aprender são os desafios maiores que enfrentamos em todas as épocas e particularmente agora que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento<sup>5</sup>.

Brunner (2004, p.17), enfatiza que “a educação vive um tempo revolucionário carregado, por isso mesmo, de esperanças e incertezas [...]” e que o encontro entre as TIC e a educação evidenciam esse momento revolucionário. Critica o fato de que em torno desse contato surgem inúmeras iniciativas, políticas, práticas, conceitos, artigos e livros, mas falta a participação efetiva dos governos em apoio a esse processo que, em muitos casos, se limita a distribuir computadores e conectar escolas em rede. Assinala, ainda, a falta de integração dos

---

<sup>5</sup> ibid., p.12

diversos setores sociais, pois “[...] Os especialistas avaliam e criticam, os professores têm de se adaptar a exigências até ontem desconhecidas, e os empresários oferecem produtos e serviços, marcas, experiências e ilusões em um mercado educacional cada vez mais amplo e dinâmico”.

Além dos aspectos mencionados, pode-se observar que a escola nem sempre é a primeira fonte de conhecimento para grande parte dos alunos e, às vezes, nem mesmo é a principal. A prioridade informativa reservada ao ambiente escolar precisa ser repensada. Conforme salientam Pozo e Postigo (2000), a impossibilidade de a escola proporcionar toda a informação relevante, por ser esta muito mais volátil e flexível que a própria escola, exige formação de alunos capazes de terem acesso e darem sentido à informação, proporcionando-lhes capacidades de aprendizagem que lhes permitam uma assimilação crítica da informação.

Para Lévy (1999, p. 156), “os sistemas de educação estão sofrendo hoje novas obrigações de quantidade, diversidade e velocidade de evolução dos saberes”. Tem-se, desta maneira, um espaço de conhecimento aberto e contínuo, cabendo à educação incorporar simultaneamente as aprendizagens personalizadas que passarão a fazer parte de um “espaço coletivo de saber” (ibid., p. 158). A inserção nesse “espaço de saber” coletivo exige uma formação ininterrupta e contínua de professores e estudantes, que propicie diferentes formas de aprendizagem nas instituições e a participação na vida associativa e social, dentro ou fora do espaço institucional. Repensar a educação nesse contexto significa considerar esse novo espaço. Conhecer as características que definem essas novas formas de aprender, perceber as sensíveis e sutis diferenças entre produzir e adquirir informação e entre produzir e criar conhecimento torna-se fundamental para a adaptação às novas demandas da educação e criação de novos espaços instrucionais que respondam a essas demandas.

Na visão de Monereo e Pozo (2001), os conhecimentos disponibilizados aos alunos atualmente deixaram de ser verdades absolutas em si mesmas, saberes insubstituíveis. Para acompanhar a velocidade das mudanças tecnológicas não é possível prever os conhecimentos específicos necessários nos próximos anos. Pozo e Postigo (2000) advertem que o sistema educacional não pode formar especificamente para cada uma dessas necessidades, porém pode formar os futuros cidadãos para que sejam aprendizes mais flexíveis, eficazes e autônomos, dotando-os de estratégias de aprendizagem adequadas, fazendo deles pessoas capazes de enfrentar novas e imprevisíveis demandas de aprendizagem.

Morin (2003) considera necessário não apenas romper fronteiras entre disciplinas ou saberes, mas transformar os princípios organizadores do conhecimento que geram essas fronteiras. Para o autor é na relação entre a informação e o conhecimento que reside grande

parte dos desafios que as novas tecnologias trazem ao ensinar e ao aprender, ao que seria o ponto de partida para o educador levar a educação a um nível de “ensinar a viver”, observando que o ensino deve propiciar a transformação do conhecimento adquirido em sabedoria e a incorporação dessa sabedoria para toda a vida. Também considera importante questionar a interação e a comunicação do sujeito com os diversos meios de informação e comunicação e o alcance dessa interação para fins educacionais. Afirma que esse questionamento permite desenvolver no sujeito a aptidão para “contextualizar e globalizar os saberes” e essa aptidão produz um pensamento “ecologizante”<sup>6</sup>.

Nessa perspectiva, a educação deve considerar as nuances de uma cultura marcada pela transformação e pelo conjuntural, discernir sobre as novidades e elaborar conceitos que incorporem novos conteúdos, novos significados. Diante da extensão da problemática que as novas tecnologias impõem, não é possível continuar apresentando aos estudantes “verdades prontas” como se elas realmente fossem conhecimentos; ao contrário, é preciso ajudá-los a construir seu próprio ponto de vista, transitando entre a educação e o ensino, tendo em mente um ensino educativo ou, ainda, salientando que “conhecer e pensar não significa chegar à verdade absolutamente certa, mas sim dialogar com a incerteza”<sup>7</sup>.

Das considerações apresentadas até o momento, decorrem dois desafios na atuação dos professores acerca da introdução de tecnologias na educação, analisados por Valente (2005). O primeiro diz respeito à necessidade de unir o domínio do técnico e do pedagógico, evitando que eles ocorram de forma estanque, um separado do outro. O autor afirma ser irrealista buscar primeiro a especialização técnica e posteriormente buscar aplicações pedagógicas para esse conhecimento. Enfatiza que:

[...] O domínio das técnicas acontece por necessidade e exigências do pedagógico e as novas possibilidades técnicas criam novas aberturas para o pedagógico, constituindo uma verdadeira espiral de aprendizagem ascendente na sua complexidade técnica e pedagógica (ibid., p. 23).

O segundo desafio consiste em analisar as especificidades tecnológicas e suas aplicações pedagógicas. Para o educador é fundamental o conhecimento de cada facilidade tecnológica, o que elas têm a oferecer e como explorá-las nas diferentes situações, a partir de

---

<sup>6</sup> Esse pensamento tornaria possível não só inserir cada acontecimento, informação ou conhecimento em seus respectivos contextos socioculturais, mas também “procurar sempre as relações e inter-retro-ações entre cada fenômeno e seu contexto, as relações de reciprocidade todo-parte” . Nessa relação entre o todo e a parte a educação poderia colaborar na formação de um pensamento que permitisse perceber “a unidade dentro do diverso, o diverso dentro da unidade” e “reconhecer a unidade humana em meio às diversidades individuais e culturais, as diversidades individuais e culturais em meio à unidade humana”.

<sup>7</sup> ibid., p. 59

uma grande diversidade de ações pedagógicas. Se de um lado as inúmeras possibilidades trazidas pela tecnologia podem dinamizar e melhorar a qualidade das atividades, por outro lado é preciso evitar a falsa ideia de que produzindo “coisas fantásticas” o ensinar e o aprender terão um salto de qualidade. Como o próprio autor salienta, “o produto pode ser sofisticado, mas não ser efetivo na construção do conhecimento” e ressalta também que a experiência do professor torna-se importantíssima, a partir do domínio das tecnologias para realização de atividades, sabendo o que significa construir conhecimento, indagando se a tecnologia utilizada está ou não contribuindo para a construção de novos conhecimentos.

Almeida (2005, p. 43) enfatiza a intencionalidade do professor como responsável pela aprendizagem de seus alunos, a qual constitui o projeto de atuação do educador, com vistas a:

[...] respeitar os diferentes estilos e ritmos de trabalho dos alunos, incentivar a colaboração em sala no que se refere ao planejamento, escolha do tema e respectiva problemática a ser investigada e registrada em termos do processo e respectivas produções, orientar o emprego de distintas tecnologias incorporadas aos projetos dos alunos, trazendo significativas contribuições à aprendizagem.

O envolvimento de alunos, professores, tecnologias, escola e seu entorno, bem como as demais interações vividas no ambiente de aprendizagem deve ser o foco principal dessa prática pedagógica, o que implica a busca de uma nova concepção de educação. Evidentemente não se trata de articulação simples e requer esforço e compreensão de todos os sujeitos envolvidos no que a autora define como

[...] processo de investigação, representação, reflexão, descoberta e construção do conhecimento, no qual as mídias a utilizar são selecionadas segundo os objetivos da atividade. No entanto, caso o professor não conheça as características, as potencialidades e as limitações das tecnologias e mídias, ele poderá desperdiçar a oportunidade de favorecer o desenvolvimento mais poderoso do aluno [...]<sup>8</sup>

Outro aspecto pedagógico relevante na utilização das TIC refere-se à articulação do saber. Nesse sentido, Pais (2002) afirma que todo conhecimento, desde a relação mais básica entre o sujeito e o objeto, particularidades e generalidades, bem como todas as demais dualidades, sempre carrega em seu bojo algum tipo de articulação entre, no mínimo, dois pólos ou instâncias. Essa constatação, quando relacionada aos saberes escolares e à ampliação do significado dos conteúdos curriculares, implica a necessidade de articulação desses conteúdos com os saberes. Aponta também para a necessidade de articulação entre conteúdos de diferentes disciplinas. É nesse contexto que o autor vê a inserção de tecnologias na

---

<sup>8</sup> loc. cit.

educação, em razão da multiplicidade de dimensões que elas propiciam e do potencial de contribuir com a ampliação das condições didáticas para a realização das articulações mencionadas. Analisa, ainda, a transdisciplinaridade<sup>9</sup>, entendendo que esse conceito tem a capacidade de ampliar o significado do saber, podendo dessa forma ser estudado em sintonia com o movimento de inserção da informática na educação, enfatizando que

[...] ao analisar a prática educativa inerente ao uso da informática, não podemos nos limitar ao trabalho isolado e individual de uma única área ou de um único profissional, de onde surge a necessidade de considerar a dimensão coletiva da inteligência humana<sup>10</sup> (PAIS, 2002, p. 34)

Além dos conceitos relacionados à temática das TIC na educação abordados até agora, importa ressaltar, ainda, a relação professor-aluno e a troca de experiências entre os professores, visto que tais relações compõem o aspecto pedagógico que, em última análise, colocará em prática todos os demais assuntos que envolvem a interação entre as tecnologias e a educação. Tajra (2004) aborda esses temas inicialmente lembrando que os alunos também percebem as mudanças ocorridas com a utilização das tecnologias e, em muitos casos, possuem maiores conhecimentos tecnológicos que os professores, fato que pode causar certa inibição, cabendo ao professor assumir o papel de facilitador e mediador do processo de ensino-aprendizagem. Considera o ambiente educativo um espaço ativo, onde os alunos com maior conhecimento podem, por exemplo, atuar como monitores, modificando a “antiga ordem” na qual o professor era o detentor do conhecimento. Desenvolver o aprendizado coletivo, em equipe, torna-se um pressuposto dessa nova relação, com habilidades sendo desenvolvidas sem imposições e rompendo com o medo de errar. Trata-se de intensa quebra de paradigmas com a qual professores e alunos precisarão aprender a lidar.

Quanto à troca de experiências entre professores, a autora afirma a necessidade de criar um canal de comunicação entre os educadores no qual possam compartilhar avanços, descobertas, dúvidas, desafios e soluções. Planejar em equipe as atividades que envolvam tecnologias também constitui aspecto importante desse processo. As tradicionais reuniões de professores podem e devem ser momentos de discussão teórica, apresentação de problemas envolvendo a utilização de equipamentos e apresentação de trabalhos realizados com as

---

<sup>9</sup> [...] dizemos que um conhecimento é transdisciplinar quando ele tem a propriedade qualitativa de transitar e de ser do interesse de diversas áreas disciplinares. Por exemplo, a categoria da argumentação do saber, entendida como prova metodológicas da validade de regras, de proposições ou de modelos no contexto de uma ciência. Este é um conceito pedagógico, pois é valorizado quase sempre por todas as disciplinas [...] (ibid, p.33).

<sup>10</sup> Ibid., p.34 “A inteligência coletiva é a possibilidade de que a união de competências individuais de uma equipe pode produzir resultados mais expressivos do que a soma dos resultados particulares de cada membro dessa equipe [...]”.

tecnologias disponíveis.

Diante do exposto, verifica-se a necessidade de compromisso da educação com as novas formas de pensar e que a preparação de professores deve buscar uma práxis na qual “uma mesma coisa possa ser causada e causadora, ajudada e ajudante, mediata e imediata” (MORIN, 2003, p. 26). Assumir diante das incertezas uma postura pró-ativa que transforme a dúvida em oportunidade e ter sempre presente que a finalidade da escola é ensinar a “repensar o pensamento, a dê-saber o sabido e duvidar de sua própria dúvida” (JUAN MAIRENA apud MORIN, 2003, p.22).

Não há dúvidas quanto à urgência de se repensar a educação e o papel do professor na forma de produzir conhecimento por meio do ensino, posicionando-o corretamente diante da informação. Morin (2003) dá significado a esse repensar a educação, a partir da reforma do pensamento, por meio da qual é possível empregar plenamente a inteligência e responder aos desafios educacionais. Tais desafios implicam modificar a visão sobre a formação de professores e unir esforços no sentido de percebê-la como um processo voltado para a criatividade, colaboração, interatividade e flexibilidade diante das possibilidades oferecidas pelos recursos da informática e da comunicação.

Enfatizar a reflexão sobre a formação do educador é de fundamental importância para a utilização pedagógica das TIC. Preparar indivíduos capazes de interagir nesse novo contexto continua sendo um dos maiores desafios. Mediar a construção de conhecimentos por meio de novas tecnologias, privilegiando a capacidade de síntese e julgamento crítico, requer cuidados específicos e formação adequada.

#### 1.1.4 - As TIC e a Formação Continuada de Professores

O constante avanço tecnológico vivido pela sociedade pressiona o processo de ensino-aprendizagem a obter maior qualidade e propiciar uma educação desenvolvida continuamente a partir da inserção de novas tecnologias. Nessa perspectiva, aumenta a importância de atividades de formação continuada de professores que os preparem para a utilização das TIC nas escolas. Fundamental, também, é perceber a formação continuada como processo em que o professor tenha a oportunidade de vivenciar diversos papéis, como o de aluno, o de observador da atuação de outro educador, o papel de gestor de atividades desenvolvidas em grupo com seus colegas em formação e o papel de mediador junto com outros aprendizes.

Moreira (2002) considera a formação continuada um direito do professor que precisa ser respeitado, visto que se trata de uma necessidade intrínseca à atuação desse profissional. Trata-se também de um direito a ser reconquistado e ampliado diariamente. Essa ampliação implica considerar que, embora tenha na docência sua principal dimensão, a atuação do professor não deve se restringir somente a isso, mas também inclui a participação no projeto educativo e curricular da escola, a produção do conhecimento pedagógico e a participação na comunidade educacional como um todo. Diz ainda que a proposição de novas metodologias e a atualização das bases teóricas sobre educação devem estar na pauta dos objetivos da formação continuada visando a melhoria da ação pedagógica. Reconhece a importância de aliar o conhecimento de novas teorias ao conhecimento adquirido com a prática ao longo da atividade docente para vencer os desafios do fazer pedagógico. E que formação continuada não deve ser tomada isoladamente, sem considerar outras dimensões do exercício profissional, uma vez que diferentes momentos desse exercício implicam diferentes buscas de aperfeiçoamento por parte dos professores e ressalta a importância da organização de uma programação racional, com atividades de formação continuada conectadas à realidade local e ao momento da trajetória profissional dos professores envolvidos e com critérios previamente estabelecidos.

Bettega (2004, p. 38), estende a discussão para a relação entre as formações inicial e continuada:

Entendemos que a formação contínua do professor é significativa, pois visa corrigir distorções de sua formação inicial e também contribui para uma reflexão acerca de mudanças educacionais que estejam ocorrendo.  
Independente das condições nas quais efetuou a formação inicial e da situação da escola em que leciona, o professor precisa ter continuidade nos estudos, não apenas para ficar atualizado em sua área, mas pela própria natureza do fazer pedagógico.

Propõe para a formação dos professores ações alicerçadas numa proposta de caráter multidisciplinar em que as diretrizes e estratégias seriam voltadas ao contexto social com avaliação sistemática. Diz ainda que esse trabalho deve ser realizado em conjunto pelos professores, orientadores pedagógicos, diretores, técnicos e demais profissionais no próprio espaço da escola ou diretoria de ensino. Considera essencial o aprender contínuo na profissão do professor, a constante capacitação, não somente para preparar o aluno, como também para o uso das tecnologias no ensino e afirma que esse processo deve concentrar-se em dois pilares: na própria pessoa do professor como agente e na escola como lugar de crescimento permanente. Destaca também que o professor não pode se eximir da responsabilidade pelo aprender contínuo e deve ver a escola não somente como lugar onde ensina, mas também onde aprende. Para articular teoria e prática, é necessário que todos assumam a

responsabilidade por facilitar a relação entre as aprendizagens teóricas e as vivências e observações práticas. Acrescenta que atividades de formação continuada devem conter momentos interdisciplinares de trabalho, e promover uma integração dos conteúdos de várias matérias, visto que atualização e produção de novas práticas de ensino surgem da reflexão de um grupo e nasce na escola.

Nesse sentido, sugere programas que integrem atividades para discutir preocupações comuns de forma útil e criativa, como seminários de observação mútua, espaços de prática reflexiva, laboratórios de análise coletiva das práticas e dispositivos de supervisão dialógica. Torna-se essencial, também, trazer para as atividades de formação continuada toda a experiência cultural e prática que os professores já possuem e fazer dos encontros momentos de aprimoramento dessa “massa de conhecimento”.

Libâneo (2008, p. 227) entende a formação continuada como uma das funções da organização escolar, envolvendo tanto o setor pedagógico quanto o técnico e o administrativo. Diz que

[...] A formação continuada é condição para a aprendizagem permanente e para o desenvolvimento pessoal, cultural e profissional de professores e especialistas. É na escola, no contexto de trabalho, que os professores enfrentam e resolvem problemas, elaboram e modificam procedimentos, criam e recriam estratégias de trabalho e, com isso, vão promovendo mudanças pessoais e profissionais.

Afirma que as inovações estruturais pelas quais passam as escolas, incluindo as formas alternativas de gestão, a elaboração coletiva do projeto pedagógico-curricular, os ciclos de escolarização, os currículos interdisciplinares ou globalizados, as práticas interculturais, a avaliação formativa, a interligação entre a escola e a comunidade, a relação com a vida na cidade e com as mídias, criam um novo contexto de atuação para os educadores. Acrescenta a influência sofrida pelo ambiente de sala de aula em função da modificação no perfil dos alunos provocada pela assimilação de novos valores, impactos dos meios de informação e comunicação, da urbanização e da propaganda.

Ainda segundo o autor, a formação continuada gera reflexão e mudança nas práticas docentes com os professores tomando consciência das suas dificuldades, compreendendo-as e elaborando formas de enfrentá-las com ações coletivas. Alerta para o fato de que não basta somente a prática reflexiva como também não é suficiente apenas a experiência para enfrentar a complexidade do trabalho escolar. É fundamental o estudo constante, a busca do patrimônio cultural já existente para embasar mudanças nas práticas em sala. Nessa formação, portanto, o estudo, a reflexão, a discussão e a confrontação das experiências dos professores servem como instrumentos de mudança e aprimoramento. Desta forma a responsabilidade é assumida

não apenas pela instituição, mas também pelo professor, porque o compromisso com a profissão requer que ele tome para si a responsabilidade com a própria formação.

Propõe a formação continuada a partir de ações de dois tipos: dentro da jornada de trabalho e fora da jornada de trabalho. No primeiro incluem-se, por exemplo, a participação no projeto pedagógico da escola, entrevistas, grupos de estudos e reuniões de orientação pedagógico-didática, estudo de caso, minicursos de atualização. O segundo tipo refere-se a congressos, cursos, encontros, palestras, oficinas, etc. Também inclui na formação continuada aquelas ações de acompanhamento das equipes das escolas promovidas pelas Secretarias de Educação, de caráter diretivo e orientador de trabalho, assistência técnica especializada ou programas de atualização e aprimoramento profissional. Enfatiza, ainda, o papel decisivo das equipes de coordenadores pedagógicos e orientadores educacionais das escolas que prestam assistência pedagógico-didática aos professores, coordenam reuniões e grupos de estudo, supervisionam e dinamizam o projeto pedagógico, auxiliam na avaliação da organização escolar e do rendimento escolar dos alunos, trazem materiais e propostas inovadoras, acompanham as aulas, prestam assistência na utilização de novos recursos tecnológicos como o computador e a internet.

Denota-se das afirmações dos autores uma concepção de formação baseada em continuidade e serviço, em processo, sem buscar um produto pronto e sim a criação de uma dinâmica estabelecida na interação entre os atos de refletir e agir, uma formação ligada ao contexto de atuação do professor e na realidade da escola.

Tais abordagens revestem-se de grande importância quando articuladas com a utilização das TIC, uma vez que para proporcionar essa articulação o uso dos diversos meios necessários precisa de planejamento que combine realidades e demandas distintas com práticas educacionais claramente definidas. Disso decorre uma série de implicações de caráter pedagógico na formação continuada de professores visando à preparação para utilização das TIC, pois as atividades a serem planejadas vão muito além da simples alocação de equipamentos e assistência técnica.

Costa (2013, p. 47) aborda aspectos que ainda se mostram preocupantes para a efetiva utilização de tecnologias no ambiente educacional:

Uma vez que a integração e o uso consciente e regular das TIC nas atividades curriculares de professores e alunos continuam a ser uma miragem, mesmo em países com mais recursos e mais desenvolvidos tecnologicamente, a estrutura proposta para este texto é a de partir da identificação dos obstáculos que estarão na origem do problema, para depois, com base neles podermos propor abordagens que permitam avanços significativos em direção a uma efetiva utilização do potencial das TIC como estratégia de aprendizagem e de desenvolvimento global de cada aluno, de cada indivíduo.

Propõe uma discussão a respeito da incapacidade de se usar o potencial pedagógico e didático que as tecnologias oferecem para a concretização da aprendizagem por parte dos alunos e também sobre o modelo de formação de professores e educadores que considera ter um caráter predominantemente técnico, prejudicando a preparação metodológica apoiada na reflexão sobre os benefícios e sobre os modos mais adequados de utilização das TIC. Diz ainda que a integração das TIC na escola poucas vezes está inserida em planos integrados de desenvolvimento de maior amplitude em cada comunidade educativa e geralmente é conduzida por ações bastante limitadas, seja considerando porque e para que usar tecnologias, seja no que diz respeito ao direcionamento de metas, as quais se limitam ao nível de aparelhamento das escolas e acesso a computadores. Analisa o percurso das diversas inserções das tecnologias no ambiente educacional ocorridas em outras épocas e procura demonstrar as dificuldades inerentes a esse processo:

Tecnologias que nunca conseguiram verdadeiramente impor-se em contexto escolar [...]. Todas elas concebidas e produzidas fora da escola e, por isso, sem qualquer ligação intrínseca aos objetivos de aprendizagem dos alunos ou determinadas por necessidades de natureza pedagógica ou didática [...] eram sobretudo tecnologias destinadas ao professor e ao ensino, isto é, tecnologias que tinham como principal função apoiar o professor na tarefa de transmissão de conteúdos escolares, na sua tarefa de ensinar [...] (COSTA, 2013, p. 49-50).

Justamente nesses aspectos o autor assinala a diferença entre as TIC hoje acessíveis, afirmando que não são ferramentas limitadas a apoiar a transmissão de conhecimentos, mas avançam no sentido de não apenas permitir, como também exigir a participação ativa de todos os envolvidos na construção do conhecimento. Com isso, a posse do saber “geralmente inerte, acumulado nos manuais” deixa de ser o fator principal. Esse papel passa a ser desempenhado pela capacidade de acesso que cada um pode ter ao conhecimento e pela capacidade para, diante da informação, avaliar e selecionar utilizando critérios de qualidade e pertinência relativamente ao que se explora e aprende.

Critica a costumeira falta de visão clara, esclarecida e criteriosa acerca da função ou funções que as novas tecnologias podem exercer no processo de aprendizagem e das estratégias adequadas de formação de professores, particularmente em relação ao tempo suficiente para experimentação, avaliação e reflexão sobre as mudanças que essas estratégias provocam na organização do espaço e do tempo escolar, ou na redefinição dos próprios papéis de professores e alunos.

Concebe a preparação de professores para utilização das TIC não apenas como oportunidade de desenvolvimento profissional pessoal, mas uma oportunidade de se aprofundar nos problemas e nos desafios que a utilização das tecnologias apresenta através da

reflexão sistemática e integrada sobre a aprendizagem e sobre as estratégias de organização do trabalho mais adequadas. Assim, no nível de formação continuada de professores devem-se privilegiar as questões didáticas e pedagógicas decorrentes da introdução de tecnologias nas atividades educacionais, embora também seja importante considerar a preparação essencialmente técnica e instrumental.

Ramos (2013, p. 97) distingue duas abordagens de utilização das TIC na educação. A primeira exclusivamente centrada na tecnologia e no que ela pode fazer pelo ensino e indica sua utilização como meio ou suporte dos conteúdos que se destinam a ensinar os alunos. A segunda, centrada na aprendizagem, para a forma como os seres humanos aprendem e indica a utilização e adaptação da tecnologia para ajudar as pessoas a aprender. Como exemplo, cita o uso do computador:

Se nem tudo se pode aprender através do computador, então um computador também não pode servir para aprender “tudo”. O desafio está em descobrir aquilo que se pode aprender melhor com o computador, porque o computador permite fazer “coisas” que só podem ser feitas através de um computador. Outras aprendizagens, naturalmente, devem ser proporcionadas através de outros meios e modos, eventualmente mais idôneos para o que se pretende aprender.

Considera aspecto fundamental para a integração das tecnologias na escola um melhor uso educativo dos recursos digitais existentes, que propicie aos professores a aquisição de competências para seleção criteriosa desses recursos, com base em concepções de aprendizagem e daquilo que pode ser acrescentado aos alunos pelo uso das tecnologias. Assinala a necessidade de promover a formação e o desenvolvimento profissional dos professores, a avaliação sistemática e participativa das propostas de trabalho educativo desenvolvidas por esses profissionais, bem como a investigação acerca do impacto dessas propostas na escola e na sala de aula. Entende que essas iniciativas poderiam ajudar os professores a avaliar melhor o uso dos recursos e incorporá-los a estratégias de trabalho adequadas, tendo como objetivo melhorar os resultados de aprendizagem dos alunos.

Santos (2003, p. 49-50), em análise específica da utilização de computadores, alerta para o fato de que a integração efetiva desse recurso nas relações educativas precisa superar os obstáculos decorrentes da insuficiência de intervenções significativas no âmbito dos programas de formação de professores. Diz que

[...] tanto professores em formação quanto professores em exercício têm manifestado, sistematicamente, seu desconforto em gerenciar relações educativas apoiadas pelo computador, tendo em vista, sobretudo, seu desconhecimento da real natureza de tais relações educativas, supostamente inovadoras, mais dinâmicas, descentralizadoras do papel do professor e potencializadoras das ações discentes [...]

Afirma que essa situação de desconforto deriva principalmente da grande expectativa com relação à modificação da própria relação educativa por meio da introdução do computador na escola, visto que de forma geral existe na sociedade a aceitação da ideia de que o computador como tecnologia de ponta possui um intrínseco potencial transformador dos processos humanos. Desta forma o campo da educação está cada vez mais pressionado por mudanças que venham a alterar qualitativamente a dinâmica da mediação pedagógica. Tal expectativa impõe maior necessidade de definição de um novo modelo de formação inicial e continuada de professores que permita construir ambientes de aprendizagem, com redimensionamento dos papéis de alunos e professores, utilizando para isso o potencial das tecnologias que devem ser integradas ao processo de ensino-aprendizagem a partir de uma sistemática de apropriação crítica e contextualizada.

Estabelecer relações educativas apoiadas pelo computador significa inseri-las em uma perspectiva de formação que, ao contrário da formação tradicional, caminhe em busca de concepções e práticas pedagógicas capazes de atender as diversas demandas da sociedade, tais como a atualização contínua de fontes de informação, o desenvolvimento de talentos e competências em diferentes áreas, o desenvolvimento de atitudes e valores para a convivência com autonomia e cooperação, o desenvolvimento de competências e habilidades suscetíveis de permitirem o acompanhamento da evolução dos campos profissionais e o surgimento de novos campos. Para caracterizar esse modo de formação de professores, aplicável tanto na formação inicial quanto na formação continuada, Santos se vale de seis premissas:

- A primeira diz respeito a evolução de um modelo de formação estática para um modelo dinâmico. Significa que ao invés de limitar o conhecimento ao âmbito do que consta do material didático, deve-se buscar a construção do conhecimento para além dos ambientes escolares, por meio de estratégias, métodos, técnicas e abordagens das inovações tecnológicas;

- A segunda refere-se às abordagens tradicionais de formação docente de natureza condutivista e reprodutivista. Superá-las significa ir além de práticas que se limitem à transmissão sistemática, acrítica e estática de conhecimentos e visem ao “treinamento”, a fim de adquirir o “saber” ou “saber fazer”;

- A terceira enfatiza a necessidade de estabelecer com clareza as condições em que devem ocorrer as ligações entre as diversas áreas de conhecimento, o que não acontece nos modos tradicionais de formação. Assim, ressalta a importância da interdisciplinaridade como componente fundamental para a adequação da escola às novas demandas sociais em termos de

educação formal e não-formal, embora grande parte dos educadores ainda não tenha compreendido totalmente as dimensões dessa forma de ensinar e aprender;

- A quarta diz que a escola na concepção de formação tradicional é o espaço único para desenvolvimento do saber e de interação com conhecimentos. Já no novo modelo deve-se buscar a diversificação de espaços destinados a essas atividades e essa é uma das características da sociedade atual que possibilita construir conhecimentos utilizando diferentes locais e desta forma a escola, antes isolada nessa atividade, pode fazer parte de uma rede altamente integrada com o meio social e suas diferentes instâncias;

- A quinta afirma que o combate à dificuldade de entendimento dos conteúdos pedagógicos é considerado essencial. Se o conhecimento deve ser percebido como algo que está em constante construção, então as posturas tradicionais, em que o conhecimento “reside” no professor para ser transmitido aos alunos, precisam ser modificadas;

- A sexta trata da formação recebida por parte dos próprios alunos. A construção dos conhecimentos, as práticas econômicas, as interações sociais e as criações tecnológicas encontram-se em constante evolução e indicam a necessidade de considerar a formação como sendo sempre inicial e, por isso, sempre sujeita a reconstrução.

O referido autor reconhece as dificuldades na gestão de atividades educativas apoiadas pelo computador e insiste em preparar os professores para enfrentá-las. Assinala que o docente deve fazer o seguinte questionamento:

- como integrar o computador como meio e não como finalidade das aprendizagens?
- como diversificar o uso da tecnologia na relação educativa?
- como fazer com que o aluno gerencie seu próprio processo de aprendizagem?
- de que forma promover a integração do aluno com diferentes linguagens de comunicação e expressão?
- como descentralizar a relação educativa e implementar dinâmicas de aprendizagem colaborativa?
- que estratégias utilizar para integrar, na relação educativa, o respeito às múltiplas inteligências, aos múltiplos saberes do aluno?
- como construir significados sem impor sentidos?
- como formar para a autonomia, a criatividade, a criticidade, a sensibilidade?
- como promover a emergência de competências diversas e despertar capacidades motoras, emocionais, cognoscitivas?
- como organizar e estimular situações de aprendizagem em que o aluno seja autoavaliado?

Percebe-se, portanto, que embora seja evidente a colaboração do uso efetivo, criativo e construtivo do computador na educação, revestem-se de grande complexidade as diversas situações a que podem ser expostos os professores. Os programas de formação de professores devem avançar para a adoção de novas formas de ensinar e para a compreensão de novas formas de aprender.

Gomes (2004, p. 64) analisa modificações necessárias no desenvolvimento de competências de professores diante da educação mediada por tecnologias, particularmente no caso da utilização das redes de informática, e faz importantes observações sobre as dificuldades a serem vencidas:

[...] os professores continuam enfrentando vários desafios para trabalhar no mundo globalizado: aluno, computador e novas linguagens; uma semântica e uma sintaxe operam em camadas e deixam fluir a mensagem: copiar, colar, reformatar textos, falar por escrito, para uma comunicação efetiva. Isso implica aprender procedimentos de criação hipertextual, de ilustrações e imagens para a comunicação por meio da internet e de estratégias de mediação, que sirvam de ponte para aceder a esse universo digital.

Para a autora os desafios colocados aos professores por elementos visuais, sonoros, textuais, gráficos, relações virtuais, imagens mentais, pela emoção em rede, pelo namoro virtual, pelos chats de encontros, pela sensibilização através dos fios e outros recursos digitais, impelem esses profissionais à busca de novas competências relacionadas aos processos de leitura e escrita nos meios de comunicação. Por essa razão a formação continuada de professores deve contemplar a apropriação dos avanços científicos, procurando desenvolver a educação de forma contextualizada e ajudar no desempenho profissional autônomo do professor. Trata-se de formação que permita assimilar os dispositivos de informática, rever as suas atividades, recriar a esfera virtual, desvendar, desarmar e recriar fatos de leitura e escrita complexos com estratégias apropriadas para a produção do próprio texto e de relações significativas, tornar-se sujeito de sua prática, aproximando-a de forma crítica da cultura de seu tempo, desenvolver paciência pedagógica (na fala, escuta, leitura e escrita) e agir com rapidez diante do acaso.

Ferreira (2006) considera a formação continuada como uma categoria que passou a existir no “mercado” em função dos avanços tecnológicos, o que influenciou o ambiente educacional e suas interações. Tal situação leva a repensar o cotidiano dessa formação. A configuração desse processo se distingue dos demais tipos de formação e abrange inúmeras dimensões do conhecimento, com responsabilidades e compromissos muito amplos. Nas palavras da autora, “[...] A “formação continuada” hoje precisa ser entendida como um

mecanismo de permanente capacitação reflexiva de todos os seres humanos às múltiplas exigências/desafios que a ciência, a tecnologia e o mundo do (não) trabalho colocam.”<sup>11</sup>

Por outro lado, a autora constata que nessa “revolução tecnológica” destaca-se a ausência da informação relevante, visto que o avanço das TIC foi mais rápido do que o avanço da própria informação, trazendo certo deslumbramento pelas tecnologias e o consequente uso indiscriminado desses recursos com um viés preponderantemente técnico, relegando a um plano secundário o seu potencial científico, cultural e pedagógico. Destaca a necessidade de pensar a utilização das TIC no meio educacional considerando não apenas os avanços tecnológicos, mas também as mudanças ocorridas na sociedade:

[...] É necessário entender essa contradição e a proposta em curso, pois a formação continuada deverá apoiar-se na formação deste novo cidadão [...] O estatuto e o valor da formação continuada não poderão se reduzir e se circunscrever a programas de “educação de adultos”, de “formação continuada de professores” e de “educação compensatória”, como os que têm sido desenvolvidos, mas deverá se constituir de todos os elementos e recursos que permitam ao novo cidadão ter possibilidade de trânsito entre as diferentes culturas [...] e com a permanente possibilidade de acesso aos recursos necessários a essa formação [...]<sup>12</sup>

Especificamente sobre a formação de profissionais da educação, acrescenta que a falta de comprometimento com a formação inicial conduz à supervalorização de uma política de formação em serviço, frequentemente desenvolvida de forma apressada, sem políticas de valorização dos profissionais envolvidos. Afirma que essa concepção de formação continuada na verdade produz descontinuidade, pois entende que esse processo limita o ensino e joga os profissionais num ciclo entre as rotinas de trabalho e a necessidade de atualização intelectual.

Bettega (2004) acrescenta que discutir a introdução de tecnologias na educação requer a reflexão sobre a preparação de professores para utilizá-las, mas de forma geral essa preparação tem ocorrido por meio de cursos ou treinamento de pequena duração, visando o domínio de programas aplicativos, o que é insuficiente. Ao professor cabe a responsabilidade de desenvolver junto aos alunos atividades com as ferramentas “estudadas”, mas não lhe é dada a oportunidade de analisar as dificuldades e as potencialidades do uso desses recursos na prática pedagógica, ou de realizar reflexões e aprimoramento dessa nova prática.

Ao mesmo tempo os alunos crescem em uma sociedade permeada de recursos tecnológicos e mesmo aqueles pertencentes às camadas menos favorecidas têm contato com algum tipo de tecnologia, resultando em alunos mais hábeis que os professores na utilização dessas ferramentas. Além disso, os professores cresceram sem ter o mesmo acesso e convívio

---

<sup>11</sup> *ibid.*, p.20

<sup>12</sup> *ibid.*, p.28

com as tecnologias, o que muitas vezes traz uma percepção diferente sobre as TIC. Desta forma professores treinados apenas para uso de certos recursos computacionais são rapidamente ultrapassados por seus alunos, que acabam explorando as tecnologias de forma mais criativa. Por isso a importância da reflexão do professor ao assumir as tecnologias como instrumento de ensino, procurando entender por que e para que utilizá-las.

Nesse sentido, o papel dos formadores de professores reveste-se de grande importância como incentivadores da tomada de consciência sobre como se aprende e como se ensina, da compreensão da própria prática a ser transformada em prol de seu desenvolvimento pessoal e profissional, bem como em benefício do desenvolvimento de seus alunos. Preparar o professor para utilizar as TIC significa mobilizá-lo e prepará-lo para incitar seus alunos.

Para tanto, torna-se imperiosa a possibilidade de o professor em formação continuada vivenciar situações em que a tecnologia seja usada como recurso educacional, o que lhe permitirá entender o significado do aprendizado por meio da tecnologia, o seu papel como educador nessa situação e que metodologia é mais adequada ao seu estilo de trabalho. Mais do que questionar o conhecimento técnico para o uso correto das tecnologias, importa refletir sobre como essas ferramentas ajustam-se ao processo e socialização do aluno e como o professor está sendo preparado para articular prática, reflexão, investigação e conhecimentos teóricos requeridos para uma transformação da ação pedagógica, a fim de minimizar e superar possíveis distorções em relação aos objetivos sociais e individuais da escolarização.

Diante do que foi exposto pode-se perceber que, embora haja diferentes enfoques e abordagens sobre a formação de professores para a utilização das TIC, há um consenso entre os pesquisadores no que se refere à formação como processo de desenvolvimento pessoal e profissional; o profissional em formação como construtor de conhecimento; o caráter formativo dos contextos de trabalho; valorização dos métodos de formação baseados na reflexão sobre as práticas ou sobre a investigação de problemas decorrentes das situações escolares. Trata-se de um conjunto de princípios que tentam ultrapassar concepções de décadas anteriores e privilegiam os conceitos de autonomia e de profissionalismo que ultrapassam a sala de aula e se alargam à comunidade.

Evidencia-se a importância de aliar competências dos professores para a utilização de tecnologias e teorias educacionais que permitam identificar em que atividades essas tecnologias têm maior potencial e são mais adequadas. Enfatiza-se também a necessidade de propiciar a participação de professores em comunidades de aprendizagem e produção de conhecimento.

Uma formação continuada que vise preparar professores para a utilização das TIC precisa contemplar não apenas o domínio das mídias e suas linguagens, mas também o conhecimento teórico-educacional e pedagógico, gestão das atividades e recursos empregados, oferecer ao professor a oportunidade de explorar as tecnologias, analisar suas potencialidades, estabelecer conexões entre essas tecnologias em atividades nas quais ele atua como formador, refletir com o grupo em formação sobre as possibilidades das atividades realizadas e buscar teorias que favoreçam a compreensão dessa nova prática pedagógica.

Essas atividades requerem um processo de investigação, descoberta e construção do conhecimento, no qual as mídias a utilizar sejam selecionadas segundo os objetivos das atividades. Trata-se, portanto, de desenvolver uma concepção de educação que envolva alunos, professores, as tecnologias disponíveis, a escola, bem como todas as interações que se estabelecem no ambiente de aprendizagem.

A partir da convivência com os desafios e outros fatores que interferem no trabalho educativo, na busca conjunta de alternativas para superar as dificuldades, no compartilhamento de conquistas e fracassos, com reflexões na e sobre a própria ação, o educador tem a possibilidade de compreender o que, como, por que e para que empregar as tecnologias. Cabe aos responsáveis por atividades de formação continuada que visem preparar professores para a utilização das TIC proporcionar essas vivências, acompanhar a atuação do educador em formação com outros aprendizes, criar situações para reflexão coletiva sobre novas descobertas, sobre o processo em desenvolvimento, sobre as produções realizadas, as dificuldades enfrentadas e as estratégias que permitam ultrapassá-las; enfim, depurar continuamente o andamento do trabalho do grupo em formação.

Em síntese, a exigência de mudanças na escola e na educação requer mudanças significativas na formação de professores, particularmente no que diz respeito à formação continuada em preparação ao uso das TIC em sala de aula. Todas as características, exigências e práticas pedagógicas relativas à escola devem estar presentes nos cursos de formação continuada de professores. Diálogo interativo entre ciência, cultura, teorias de aprendizagem, gestão da sala de aula e da escola, atividades pedagógicas e domínio das tecnologias que facilitam o acesso à informação e à pesquisa devem constituir as práticas da formação de educadores, seja ela inicial ou continuada.

#### 1.1.5 - Educação a Distância e Formação Continuada de Professores

A institucionalização da modalidade de Educação a distância – EAD – ou semipresencial na formação continuada dos professores em serviço, com utilização de novas tecnologias da informação e comunicação ou com os materiais impressos, consolidou-se no Brasil a partir da criação da rede Nacional de Formação Continuada de Professores da Educação Básica em julho de 2004 e surgiu, de acordo com o MEC (BRASIL, 2006), como resposta à necessidade de articular a pesquisa e a produção acadêmica à formação dos educadores, processo que não se esgota com o término de seus estudos em cursos superiores. Foi criada com a finalidade de “contribuir com a qualidade do ensino e com a melhoria do aprendizado dos estudantes por meio de um amplo processo de articulação dos órgãos gestores, dos sistemas de ensino e das instituições de formação, sobretudo, as universidades públicas e comunitárias” (Oliveira, 2012).

Segundo o MEC, os Centros de Pesquisa e Desenvolvimento da Educação, parceiros no desenvolvimento e oferta de programas de formação continuada, são também responsáveis pela implementação de novas tecnologias de ensino e gestão em unidades escolares estaduais e municipais.

Gatti e Barreto (2009) mostram, ainda, que as ações de formação continuada também se ampliariam a partir da expansão do Plano de Ações Articuladas (PAR), à época contando com 75% dos municípios brasileiros, cujas demandas de formação continuada têm sido atendidas pelos Centros da Rede Nacional, que integram também outras iniciativas do MEC como o Pró-Infantil (voltado para a formação inicial de professores da educação infantil), o Pró-Letramento (destinado aos professores das séries iniciais do ensino fundamental) e o GESTAR (para professores de Língua Portuguesa e Matemática do 1º ao 5º e do 6º ao 9º ano do ensino fundamental). Cabe mencionar que os dois últimos, desenvolvidos no âmbito da Secretaria de Educação Básica (SEB) em parceria com as universidades integrantes da Rede de Formação Continuada, constituem-se em programas de formação continuada de professores.

#### 1.1.5.1 - Questões pedagógicas da EAD

Para responder as demandas de formação continuada de professores, a EAD oferece novas possibilidades, impulsionada pelo avanço das TIC, e vem ocupando espaço significativo na formação dos profissionais de educação.

Witter e Paschoal (2010) consideram que a educação a distância é uma realidade muito presente na atualidade e caracteriza-se pela capacidade de se combinar com outras

formas de ensinar, recorrer à variada gama de recursos tecnológicos e se apoiar em diversos modelos referenciais. Apresenta vantagens e desvantagens com diferentes níveis de aceitação, uma vez que envolve textos, procedimentos, processo e contextos educacionais e sociais. Aponta para a necessidade de seguir parâmetros científicos e realização a médio e longo prazo de pesquisas avaliativas, tanto de seus aspectos gerais e específicos quanto da aplicação e do acompanhamento das práticas adotadas.

Para Valente (2010) o desenvolvimento, a reformulação e a disseminação da educação em geral receberam importante contribuição da internet e dos recursos tecnológicos. Afirma ser possível considerar até mesmo uma revolução proporcionada por esses recursos, tanto na EaD quanto na educação presencial. Especificamente com relação à EAD, enfatiza o período de transição vivido no meio educacional, em que se começa a entender como as trocas de informação e as interações que acontecem no mundo virtual podem proporcionar condições de aprendizagem que ainda não foram totalmente compreendidas e exploradas do ponto vista educacional.

Quanto à adoção de práticas de formação continuada por meio da EAD, embora existam muitos aspectos positivos, sua realização impõe complexos desafios de caráter pedagógico que não podem ser minimizados, conforme salienta Oliveira (2003, p.43):

É oportuno ressaltar que as TIC não mudam necessariamente a relação pedagógica. Elas tanto servem para reforçar uma visão conservadora, individualista, autoritária, como para dar suporte a uma visão emancipadora, aberta, interativa, participativa. Nesse caso, transgredir a relação está mais na mente das pessoas do que nos recursos tecnológicos, embora sejam inegáveis suas potencialidades pedagógicas.

Cursos oferecidos a distância, destinados a formar e a aperfeiçoar professores, têm a capacidade de chegar aos mais longínquos lugares do país, o que demonstra certo potencial de democratizar a educação. Ao se pensar na estratégia de ao mesmo tempo construir conhecimento, dominar tecnologias, desenvolver competências e habilidades que, mais tarde, beneficiarão os alunos desses professores, faz-se necessário discutir o potencial da EAD como modalidade capaz de atingir tais objetivos. Isso, no entanto, só acontece com uma educação a distância comprometida com a qualidade. Neves (2005, p. 137-140), compara a qualidade em educação a distância a uma rede de pesca: “vários nós que se unem para alcançar um objetivo. A fragilidade de um dos nós pode comprometer o resultado final.” E apresenta os principais “nós” que sustentam a qualidade de um curso de formação de professores a distância:

**Concepção educacional do curso** – seus objetivos, conteúdos, currículos, estudos e reflexões, princípios filosóficos e pedagógicos devem estar em consonância com os

propósitos educacionais do país e explicitados nos guias e nos manuais e postos em prática ao longo de todo o processo.

**Desenho do projeto: a identidade da educação a distância** – Tendo o cuidado de não praticar a simples transposição da lógica de atividades presenciais, diferentes desenhos, múltiplas combinações de linguagem e recursos educacionais e tecnológicos devem considerar a natureza do curso e as reais condições do cotidiano dos alunos para definir a melhor tecnologia, a necessidade de momentos presenciais em estágios supervisionados, laboratórios e salas de aula, a existência de pólos descentralizados e outras estratégias.

**Sistema de tutoria: cursos a distância têm professor, sim** – é engano considerar que programas a distância podem dispensar o trabalho e a mediação do professor. Nos cursos a distância, as funções dos professores não desaparecem, mas são expandidas e o nível de exigência dos recursos humanos envolvidos são elevados e exigem qualificação específica. Além de professores-especialistas nas disciplinas, deve-se contar com tutores, avaliadores, especialistas em comunicação e no suporte de informação escolhido, entre outros.

**Sistema de comunicação: a interação é fundamental** – A interação entre professores e alunos é fundamental nessa modalidade e deve ser preocupação constante da instituição que coordena as atividades. Dessa interação depende o nível de qualidade do curso. A utilização das TIC atualmente facilita esse trabalho e um correto planejamento de atividades presenciais complementa lacunas que eventualmente possam surgir no diálogo entre professorares, tutores e alunos.

**Recursos educacionais** – a lógica de concepção, de produção, de linguagem, de estudo e de controle de tempo na EAD é diferente do que se tem em cursos presenciais e, portanto, a produção de todo o material didático deve guardar estreita relação com os objetivos do curso, seus conteúdos e resultados esperados em termos de conhecimento, habilidades, hábitos e atitudes.

**Infraestrutura de apoio** – Além de mobilizar recursos humanos e educacionais, um curso a distância exige a montagem de estrutura material proporcional ao número de alunos, aos recursos tecnológicos envolvidos e à extensão de território a ser alcançada, o que representa um significativo investimento para a instituição.

**Sistema de avaliação contínuo e abrangente** – o curso deve permitir que além da avaliação do aluno feita pelo professor, também seja feita a avaliação do curso pelo aluno, o que lhe confere maior autonomia e possibilitará verificar se os resultados alcançados atendem as suas expectativas. Além disso, a própria instituição responsável pelo curso deve avaliar constantemente aspectos como práticas educacionais dos professores, material utilizado,

currículo, sistema de orientação docente ou tutoria, a infraestrutura que dá suporte tecnológico, científico e instrumental e o próprio sistema de avaliação.

**Ética na informação, publicidade e marketing** – a instituição que oferece o curso deve informar previamente os documentos legais que autorizam a realização do curso, direitos que o curso confere, pré-requisitos exigidos, objetivos e conteúdos, preços e condições de pagamento, custos que os alunos deverão assumir, profissionais responsáveis pelo desenvolvimento do curso, equipamentos, bibliografia, software e outros recursos que estarão disponíveis aos alunos, local e horários das atividades, meios de comunicação oferecidos para contato com tutores, tempo limite para completar os estudos e condições para interrompê-los temporariamente.

**Capacidade financeira de manutenção do curso** – o investimento é alto e deve ser cuidadosamente planejado e projetado de modo que um curso não tenha que ser interrompido antes de finalizado, prejudicando a instituição e principalmente os alunos.

Além dos aspectos citados pelo autor, é importante observar que a qualidade dessa modalidade de ensino passa pela clareza e definição de bases conceituais e das propostas que favoreçam avanços na construção do conhecimento, em substituição ao sistema de repasse das informações. Ruggero (2010, p. 33), destaca a relação entre a EAd, as diferentes facetas do conhecimento e os atos de ensinar e aprender:

A Ead mostra-nos hoje que o conhecimento está em todo lugar e que não se aceita mais um professor lendo transparências amareladas pelo tempo [...] descortina-nos um mundo novo, atual, dinâmico, colorido e rápido, onde o professor, diferentemente do que muitos professores “jurássicos” imaginam, continuará muito necessário, como sempre foi, mas de outra forma: com a Ead o professor deixará de ser o único detentor do conhecimento para tornar-se o grande mediador entre informação e seu aluno, a fim de que este, de posse da informação, produza sua própria aprendizagem.

Afirma que a partir da vivência e da experiência pessoal do educador em ambientes virtuais é que esse profissional pode desenvolver um novo entendimento dos processos educativos e construir os novos conhecimentos exigidos dos docentes na modalidade de educação a distância. Por isso um novo modelo de comunicação precisa ser pensado para que se tenha a Ead como proposta alternativa do processo de ensino-aprendizagem capaz de fundamentar e instrumentalizar estratégias didáticas.

Oliveira (2003) analisa o desenvolvimento da EAd no contexto de alargamento tecnológico vivido pela sociedade, no qual não são necessários tecnicistas e sim uma formação abrangente e ampla, que possa ser lida, reconhecida e interpretada de diferentes formas e propicie diferentes maneiras de interagir com a pluralidade de conhecimentos e

realidades. Afirma que o foco principal deve ser o da criação de novas maneiras de (re) educar as pessoas, a fim de prepará-las não apenas para lidar com os recursos tecnológicos, mas com as informações que esses recursos disponibilizam e com o novo tipo de saber originado a partir da mediação tecnológica. A formação, seja inicial ou continuada, deve ser conduzida de maneira a ativar a capacidade crítica e incentivar o pensar na direção da construção compartilhada do conhecimento. Assevera que nesse contexto a educação precisa ser pensada particularmente no que se refere às formas de produzir, adquirir, transmitir e estocar o conhecimento. Partindo dessas premissas, a autora enfatiza que a formação deve se tornar preponderante e visualiza a EAD como caminho possível.

É nessa rede ampla de relações, cujo centro – sem centro – é o conjunto de “nós” que ligam as malhas da complexa realidade, que a trama da EaD está sendo construída [...]. Essa modalidade de educação se reveste de imensa potencialidade, não como solução para todos os problemas, mas cumprindo papel relevante como modalidade de educação do futuro, tanto nos países desenvolvidos como naqueles em via de desenvolvimento [...] As potencialidades das TIC na mediação pedagógica da EaD têm como eixo a construção do saber a distância, modificando-se assim o paradigma que traz o conhecimento como estado e não como processo [...] (OLIVEIRA, 2003, p. 34-36).

Afirma, ainda, que a maneira como formadores e formandos se apropriam das tecnologias para a construção de conhecimento é que define o alcance e o potencial de ruptura da EaD no sentido de desenvolver novos projetos que atendam as necessidades educacionais e confirmem um caráter formador a essa modalidade de ensino.

Considera pertinente a formação continuada de professores por meio da EAD e apresenta duas razões principais que apoiam essa relação. Por um lado, essa modalidade minimiza as dificuldades que os professores enfrentam para participar de programas de formação, em decorrência de distâncias e da quantidade de pessoas a serem atendidas por esses programas e, por outro lado, proporciona aos professores e alunos o acesso e domínio dos recursos tecnológicos, oferecendo possibilidades e impondo novas exigências à formação do cidadão. Outro aspecto importante é a autonomia proporcionada a quem aprende, permitindo ações criativas, críticas e focadas na investigação e colaboração. Para isso é preciso apostar em metodologias ativas, desafiadoras e colaborativas, tais como resolução de problemas concretos, pesquisas coletivas, oficinas de trabalho, fóruns de discussão, intercâmbio de experiências, etc.

Desta forma, não é apenas na apropriação e utilização das TIC que devem repousar as atenções da formação de professores a distância. Importa também considerar as rápidas mudanças e avanços tecnológicos e preparar profissionais aptos a pensar práticas pedagógicas e reconstruí-las interagindo com as novas realidades. Nesse sentido, Oliveira vê a necessidade

de formar comunidades, virtuais ou presenciais, a fim de preparar o professor para aprender a aprender, trabalhar em equipe, partilhar experiências, solucionar conflitos, readequar ações, dominar diferentes formas de acesso a informações, desenvolver a capacidade crítica de avaliar, reunir e organizar as informações mais relevantes que possam aperfeiçoar o cotidiano de sua prática.

Também importa considerar o alerta feito por Pretto (2001, p. 34-35) sobre a utilização da EAD nas atividades de formação continuada:

[...] Creio que o desafio da educação a distância é, em última instância, o mesmo da educação como um todo e acredito que é esse um dos pontos fundamentais para a nossa reflexão [...]. Espero poder contribuir para não dar um errôneo e frequente entendimento de que a discussão sobre EaD tem vida própria. Acredito que ela não tenha vida própria e que a discussão sobre essa temática tenha que estar absolutamente inserida na análise maior sobre os rumos da educação, tanto em termos teóricos, quanto no âmbito das políticas de educação para o Brasil.

Entender as limitações e especificidades da EAD permite perceber a exata medida de seu alcance e importância como metodologia. Contextualizar a discussão, considerando as realidades educacionais, sociais, econômicas e políticas constitui aspecto fundamental dessa análise.

#### 1.1.5.2 - Educação presencial x EAD

A maioria dos professores é originária do sistema presencial de educação e isso pode influenciar e condicionar suas concepções, maneiras de perceber, de organizar, de avaliar os processos, os materiais, os conteúdos e os processos de trabalho. Entretanto, os conhecimentos existentes, o cotidiano de formação, a experiência e trajetória, como aprendizes e como professores, bem como os meios, as linguagens e os suportes de informação e comunicação criam uma situação na qual é preciso pensar na melhor maneira de relacionar princípios já existentes na atividade presencial à realidade da EAD, o que ainda suscita larga discussão entre estudiosos do tema.

Dias e Leite (2012) acreditam que as teorias da aprendizagem adequadas ao uso integrado das tecnologias no cenário da EAD ainda estão em construção, mas ressaltam que não podemos descartar os modelos construídos e validados no cenário presencial, visto que os contextos e as premissas em que elas foram formuladas ainda estão vigentes, além da possibilidade da aplicação de conceitos gerais ou fragmentados nos novos cenários.

Valente (2010), analisa essa questão como processo ainda não concluído. Afirma que a fase inicial da EAD via internet pode ser caracterizada como imitação, a exemplo do que

acontece com toda a inovação tecnológica. Nesse caso, imitação da educação presencial. Dentre as diferentes abordagens de EAD que têm sido utilizadas e nas quais pode-se observar essa imitação, Valente destaca duas. Uma delas consiste em transmitir a informação aos aprendizes, nos moldes do que acontecia na educação por correspondência, em que os conteúdos disciplinares eram entregues usando os meios de transporte convencionais. Agora a entrega acontece via internet. Outra abordagem consiste na “virtualização da sala de aula”, na qual pretende-se criar ambientes educacionais para que os aprendizes se sintam “em casa”, habitando um ambiente muito familiar, porém virtual. No entendimento do autor, verdadeiras escolas tradicionais foram modeladas por intermédio de ambientes virtuais.

Por outro lado, Valente acredita que o processo avançou e a EAD via internet está saindo da fase da imitação e tem a seu dispor avanços tecnológicos capazes de propiciar mudanças importantes por meio de novos recursos da Web, pela possibilidade de criação das comunidades virtuais, das redes sociais e as facilidades de conectividade e de mobilidade.

Ruggero (2010, p. 33), afirma que:

Aprender a aprender, aprender sempre e muitas vezes reaprender é muito mais difícil do que parece. [...] Desarrumar um modelo de “dador de aula” é muitas vezes impossível, pois mostra, denuncia descaradamente o passar do tempo, a desatualização do professor que, antes, escondido em suas transparências para retroprojetores sobrevivia e sobreviveria mais algumas décadas.

Destaca que ao se desenvolverem atividades de EAD, a metodologia de ensinar precisa ser reaprendida, mas sem a referência da aprendizagem que lhe foi oferecida e que, na sua época, seguiu outra filosofia e obedeceu a outros métodos. Por isso a importância da formação continuada para preparar profissionais para o uso de tecnologias. Cita a educação a distância como modalidade de ensino essencialmente desafiadora, baseada na observação da experiência vivenciada em alguns anos. Alerta que ainda há resistência de grande parte dos professores quanto à incorporação da tecnologia e dos conteúdos digitais em suas aulas já preparadas há muito tempo.

Portanto, a formação continuada deve ser vista como algo que vai além da questão da qualificação e se estende à necessidade de atualização e aperfeiçoamento. Trata-se da superação de desafios impostos pela influência da educação presencial e de paradigmas alicerçados em práticas que privilegiam aspectos diferentes da relação professor-aluno. Encontrar o ponto exato de adequação entre conhecimentos e práticas já existentes e as diferentes demandas da EAD pode trazer avanços significativos às atividades de formação continuada.

### 1.1.5.3 - Distâncias, tempo e comunicação no contexto da EAD

Nos sistemas presenciais nos acostumamos às relações diretas, em turmas e aulas que se sucedem com regularidade, a intervalos temporais previamente definidos e fixos, que se repetem em locais predeterminados. Nos processos de ensino a distância ocorre a separação física habitual entre alunos, professores e administradores, com processos de comunicação diferida no espaço e no tempo e, em consequência, dificuldades de compartilhar locais ou horários de modo simultâneo. A comunicação que se estabelece entre professor, aluno e organização assume feições particulares, tornando fundamental estudar em profundidade o sistema de interações, o processo de formulação/concepção, planejamento, execução e avaliação do trabalho de ensino e aprendizagem a distância, bem como de sua gestão. Para Valente (2010, p. 8).

[...] Educadores e aprendizes podem estar geograficamente separados, porém podem “estar juntos” virtualmente. Os recursos da internet criam condições para que as interações sejam intensas, permitindo o acompanhamento do aluno e a criação de condições para o professor “estar junto”, ao lado do aluno, vivenciando e auxiliando-o a resolver seus problemas e a construir conhecimento.

Paralelamente à observação feita pelo autor, deve-se considerar que equipamentos como vídeo e o microfone, acoplados ao computador, nos permitem ver e ouvir, informar e expressar, sem maiores dificuldades. Momentos coletivos, como audioconferências, videoconferências, teleconferências, também possíveis, demandam estruturas mais sofisticadas de rede, que viabilizem os contatos e sua qualidade. O mesmo se pode dizer do uso de programas de rádio e o emprego de outros canais de voz. Todos eles podem contribuir muito para as trocas, as discussões, os aprofundamentos, a análise de pontos de vista polêmicos, além de ampliar a credibilidade acadêmica dos processos avaliativos de desempenho.

Dias e Leite (2012, p.33), comparando com o sistema presencial, salientam a importância da utilização da Web para a EAD:

A sala de aula tradicional é o *locus* da homogeneização: alunos enfileirados, assistindo a mesma aula, realizando a mesma prova num mesmo tempo e espaço. [...] A EaD, em especial por meio da *Web*, vem romper com esse paradigma. Trabalho cooperativo, groupwares, listas de discussão, chats e comunidades virtuais configuram novos espaços para produção e a troca de conhecimentos.

Vislumbram possibilidades de comunicação abertas pelo espaço virtual bastante distintas da mídia clássica. Sua originalidade encontra-se na possibilidade de todas as partes

envolvidas poderem ocupar tanto a condição de receptores quanto a de emissores, estabelecendo um novo tipo de interação.

Afirmam que a Web desenvolve um maior potencial da EAD, ao tornar a comunicação mais dinâmica, integrando e condensando todos os recursos de todas as formas de comunicação e permitindo a incorporação de hipertextos, gráficos, sons, imagens e animações. Reformulam o conceito de sala de aula para a EAD, adotando como principal característica não o espaço físico, mas a dinâmica da prática pedagógica que é desencadeada.

Oliveira (2003) ressalta a mediação tecno-pedagógica da EAD com sua pluralidade metodológica, adicionada a uma pluralidade tecnológica, capazes de romper com as fronteiras do tempo e espaço, alterar as relações pessoais e ligar os conhecimentos locais e globais para facilitar alternativas múltiplas de interatividade e estabelecer novas relações com materiais, contextos, saberes, práticas humanas e com aprendizes interlocutores do processo educativo a distância.

Trata-se de uma dinâmica na qual, por um lado, tem-se um processo pessoal, caracterizado pela tomada de decisões adaptativas pelo próprio estudante, equacionando suas possibilidades e necessidades de ritmo, horário, local e organização de estudo. Por outro lado, ele não realiza isso sozinho, mas o faz mediante os processos de interação que estabelece com a organização educacional nas instâncias de administração e gestão, apoio, tutoria e acompanhamento e por meio dos materiais didáticos.

Como se pode perceber, o debate sobre a eficiência e o alcance da educação a distância ainda está longe de ser concluído, porém é notório que a EAD faz parte de um amplo e contínuo processo de mudança, que inclui não só a democratização do acesso a níveis crescentes de escolaridade e atualização permanente, mas também a adoção de novos paradigmas educacionais, em cuja base estão os conceitos de aprendizagem como fenômeno pessoal e social, de formação de sujeitos autônomos, capazes de buscar, criar e aprender ao longo da vida. O desenvolvimento tecnológico nos permite mais contato pela redução da distância por meio da virtualidade. Não se trata, portanto, de eliminar o presencial, a proximidade espacial, a interação face a face. Trata-se de rever esses fatores e sua proporção, seus principais momentos, incorporando-os aos processos formativos sempre que o diálogo, as trocas, a colaboração, a cooperação e o contexto sejam significativos e relevantes para o aprendiz

Tal condição demanda uma nova postura avaliativa. De um lado, professores e aprendizes podem e são chamados a participar ativamente de forma crítica e ampla dos processos de autoavaliação institucional, do planejamento e gestão de projetos, cursos,

disciplinas, ambientes tecnológicos, suas ferramentas, materiais didáticos, atividades de aprendizagem e de avaliação do desempenho. Ao mesmo tempo, possibilita e demanda o exame e a consideração das contribuições de pessoas externas e outros pesquisadores que venham a ter acesso aos processos formativos ofertados. Compreender o entrelaçamento de tais dimensões, da concepção à avaliação e reformulação dos cursos, materiais e processos de trabalho, é de grande significado no aperfeiçoamento das iniciativas de formação a distância, de educação com tecnologias.

Embora possa parecer paradoxal, a distância não deve ser focalizada como obstáculo intransponível. Pelo contrário, a superação da distância ou a superação das limitações que ela impõe são condições necessárias ao sucesso de qualquer processo ou sistema educativo, o que exige alterações no sistema de comunicação em decorrência das limitações. Buscar novos padrões de referência na comunicação é outro desafio, já que o importante não é focalizar a distância em si, mas o esforço para lhe dar novo significado, garantindo o contato necessário à aprendizagem pretendida.

Diante das considerações apresentadas percebe-se que, uma vez bem planejada e baseada em concepções pedagógicas claras e coerentes, a EAD pode contribuir para o desenvolvimento de programas de atualização, aperfeiçoamento, formação inicial e continuada de professores. Trata-se de atividade que, se bem conduzida, pode oferecer autonomia para aprender sempre e deixar o profissional preparado para trabalhar com seus alunos de uma forma mais rica, moderna e dinâmica.

## 2 - METODOLOGIA

### 2.1 - PRESSUPOSTOS METODOLÓGICOS

Na metodologia utilizada para realização desta pesquisa adotou-se a abordagem qualitativa/descritiva apoiada em revisão bibliográfica e pesquisa de campo. Segundo Moreira (1999, p.32), a pesquisa qualitativa é um termo que tem sido usado alternativamente para designar várias abordagens à pesquisa de ensino. Essa abordagem visa exprimir a complexidade e a dinâmica dos fenômenos sociais e humanos, segundo a perspectiva dos atores investigados.

Além disso, os estudos na área de educação permitiram a percepção de que poucos fenômenos nessa área podem ser submetidos à abordagem analítica quantitativa “[...] pois em educação as coisas acontecem de maneira tão inextricável que fica difícil isolar as variáveis envolvidas e mais ainda apontar quais são as responsáveis por determinado efeito [...]” (LÜDKE e ANDRÉ, 2012, p.3). As referidas autoras situam o estudo dos fenômenos educacionais entre as ciências humanas e sociais e afirmam que, por essa razão, não poderia deixar de sofrer a influência das evoluções ocorridas naquelas ciências, as quais passaram a adotar métodos qualitativos de pesquisa. Baseando-se no livro **A pesquisa Qualitativa em Educação**, de Bogdan e Biklen (1982), Lüdke e André comentam cinco características básicas desse tipo de estudo:

- **A pesquisa qualitativa tem o ambiente natural como sua fonte direta de dados e o pesquisador como seu principal instrumento:** Significa dizer que essa pesquisa traz em sua essência o contato direto do pesquisador com o ambiente e a situação investigada, mediante trabalho de campo.

- **Os dados coletados são predominantemente descritivos:** O material obtido é composto por descrições de pessoas, situações, acontecimentos; pode incluir entrevistas, depoimentos, fotografias, desenhos e extratos de vários tipos de documentos.

- **A preocupação com o processo é muito maior do que com o produto:** Nesse caso, o estudo de um problema terá o foco principal na verificação de como ele se manifesta nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas.

- **O significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida são focos de atenção especial pelo pesquisador:** Deverá haver sempre a tentativa de “capturar a perspectiva” dos participantes, ou seja, que visão os informantes têm acerca dos temas abordados, o que permitirá considerar diferentes pontos de vista.

- **A análise dos dados tende a seguir um processo indutivo. A preocupação principal não consiste em buscar evidências que comprovem hipóteses do pesquisador:**

Inicialmente são formuladas questões com foco de interesses mais amplos, que se afinam e tornam-se mais específicos ao longo da análise. A partir da inspeção dos dados é que as abstrações se formam ou se consolidam.

Quanto à natureza descritiva, a pesquisa qualitativa propicia estudar as características dos sujeitos envolvidos, suas opiniões e concepções acerca do objeto a ser investigado. Segundo Gil (2002, p. 42) “As pesquisas descritivas têm como objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis”. Trivinõs (1992, p. 110) considera que a maioria das pesquisas que se realizam no campo da educação é de natureza descritiva.

A presente pesquisa caracteriza-se como estudo de caso, seguindo a conceituação adotada por Lüdke e André (2012), que é o estudo de um caso, seja ele simples e específico, como o de uma professora competente de uma escola pública, ou complexo e abstrato, como o das classes de alfabetização ou do ensino noturno. O caso é sempre bem delimitado, devendo ter seus contornos claramente definidos no desenrolar do estudo. O caso pode ser similar a outros, mas é ao mesmo tempo distinto, pois tem um interesse próprio, singular. O caso se destaca por se constituir numa unidade dentro de um sistema mais amplo. O interesse, portanto, incide naquilo que ele tem de único, de particular, mesmo que posteriormente venham a ficar evidentes certas semelhanças com outros casos ou situações. Quando queremos estudar algo singular, que tenha um valor em si mesmo deve-se escolher o estudo de caso.

Afirmam, ainda, que o estudo de caso qualitativo é o que se desenvolve numa situação natural, é rico em dados descritivos, tem um plano aberto e flexível e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada. Embora nem todos os estudos de caso sejam qualitativos, como os de casos clínicos, de serviço social, de direito, os de casos médicos e outros, em educação muitos estudos de caso são qualitativos e frequentemente utilizados. As características gerais da pesquisa qualitativa e as características ou princípios associados ao estudo de caso se sobrepõem, segundo Lüdke e André (2012), que destacam as seguintes características:

- **estudos de caso visam à descoberta:** apesar de existirem pressupostos iniciais, o pesquisador estará sempre atento para novas variáveis que possam surgir em função do andamento da pesquisa, as quais poderão acrescentar novas dimensões ao quadro teórico inicial.

- **os estudos de caso enfatizam a “interpretação em contexto”**: o contexto em que o caso se situa é fundamental. Ações, percepções, comportamentos e as interações dos diversos sujeitos envolvidos devem ser relacionados à situação específica estudada.

- **buscam retratar a realidade de forma complexa e profunda**: o pesquisador preocupa-se em focalizar a situação ou problema como um todo, revelando a multiplicidade de dimensões que o caso encerra.

- **variedades de fontes de informação**: implica em coletar dados a partir de diferentes informantes, situações, lugares, momentos e utilizar mais de um instrumento de coleta.

- **revelam experiência vicária e permitem generalizações**: o leitor ou usuário poderá fazer as suas generalizações a partir do relato de experiências vivenciadas pelo pesquisador durante o estudo, de maneira que ao invés de perguntar “de que” o caso é representativo, o leitor indagará sobre o que ele pode (ou não) aplicar desse caso em sua situação.

- **procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social**: durante os trabalhos o pesquisador aborda e traz para o estudo objeto ou situação estudados que possam suscitar opiniões divergentes, revelando, ainda, seu próprio ponto de vista sobre a questão.

- **os relatos utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível do que os outros relatórios de pesquisa**: dramatizações, desenhos, fotografias, colagens, slides, discussões, mesas-redondas, são exemplos da variedade de formas para se apresentar os dados. O estilo informal e narrativo geralmente caracteriza os relatos escritos, que podem ser ilustrados por figuras de linguagem, citações, exemplos e descrições, podendo-se, também, utilizar diversas formas de relato para um mesmo caso, dependendo do usuário a que se destina.

## 2.2 - FASES DA PESQUISA

A presente pesquisa consistiu de três etapas cujos procedimentos operacionais estão descritos a seguir, tendo como referência as orientações de Minayo (2011):

**1ª etapa – exploratória** – composta pela revisão bibliográfica de temas relacionados à pesquisa como: Tecnologia, Informação, Comunicação, Formação de professores, entre outros; seleção dos NTE/ESFOR, definição dos objetivos da pesquisa, elaboração do referencial teórico e definição dos procedimentos metodológicos, escolha dos instrumentos de

operacionalização do trabalho e confecção do cronograma de trabalho.

**2ª etapa - Trabalho de campo** – O trabalho de campo foi realizado nas cidades de Goiânia, Anápolis, Catalão, Goiás, Iporá onde foram visitados os NTE/ESFOR, visando conhecer a realidade vivida pelos profissionais desses núcleos.

Nesta etapa optou-se pela utilização de dois instrumentos de coleta de dados: um questionário misto, composto de questões fechadas e abertas (Apêndice 3) e entrevista semiestruturada (Apêndice 4). Nas questões fechadas foram apresentadas categorias de respostas e os participantes escolheram as que, no seu entendimento, melhor se adequavam às perguntas. As questões abertas visaram obter respostas subjetivas, permitindo aos pesquisados argumentarem espontaneamente e se posicionarem diante dos assuntos abordados nas perguntas.

No que se refere à utilização de questionário, apesar de ser um instrumento bastante útil para a coleta de dados nesse tipo de pesquisa, trata-se de prática que requer algumas observações. Thiollent (1981, p. 48) levanta algumas críticas quanto ao uso desse instrumento e sugere que se tomem algumas precauções, a fim de evitar a imposição da problemática. Assim, foram seguidas essas observações, e as perguntas constantes do questionário foram elencadas com base nos objetivos da pesquisa e focaram-se em aspectos relativos à estrutura e organização dos meios disponíveis nos NTE/ESFOR e caracterização dos sujeitos da pesquisa

Quanto à entrevista semiestruturada, de acordo com Lüdke (2011, p. 34), trata-se de uma técnica de coleta de dados “que se desenrola a partir de um esquema básico, porém não aplicado rigidamente, permitindo que o entrevistador faça as necessárias adaptações”. Triviños (1987, p. 146) acrescenta que essa técnica permite uma maior espontaneidade entre entrevistador e entrevistado, servindo para facilitar o diálogo entre ambos.

Em cada NTE/ESFOR participaram da pesquisa o diretor e dois professores formadores, totalizando dezoito pessoas no conjunto dos seis núcleos. Esses profissionais foram selecionados para se obter uma visão pedagógica institucional (macro) e a visão da práxis pedagógica, uma vez que estes profissionais efetivamente conduzem o processo de ensino-aprendizagem.

As visitas aos NTE/ESFOR foram agendadas através de ligações telefônicas e as reuniões foram realizadas num primeiro momento com o diretor e posteriormente com os professores formadores, a fim de esclarecer aos voluntários sobre o objetivo da pesquisa, os procedimentos a serem adotados e aspectos éticos pertinentes. Nesse encontro foram definidos profissionais que participariam da pesquisa e foram entregues os Termos de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 1), para serem analisados, assinados e

entregues à pesquisadora nas datas agendadas para as entrevistas e aplicação do questionário.

**3ª etapa - *Análise e tratamento das informações obtidas no trabalho de campo e redação da dissertação.***

As informações coletadas nos NTE/ESFOR foram analisadas inicialmente em separado, considerando o contexto de cada núcleo e posteriormente confrontando as respostas dos seis núcleos, a fim de obter uma visão global das diferenças e semelhanças existentes nas práticas pedagógicas. Os aspectos particulares observados em algum NTE/ESFOR e que se mostraram relevantes foram analisados em destaque, de acordo com as peculiaridades apresentadas.

O método de análise e interpretação dos dados seguiu as orientações de Gil (2010) para o estudo de caso, a partir dos seguintes procedimentos:

a. Classificação dos dados: visa atribuir uma designação aos conceitos relevantes encontrados nos textos dos documentos, na transcrição das entrevistas e nos registros dos questionários.

b. Estabelecimentos de categorias analíticas: visa identificar padrões que emergem dos dados, com o propósito de agrupá-los em categorias de acordo com a similitude que apresentam.

c. Exibição dos dados: identificação de tópicos-chave e elaboração de um texto discursivo, com emprego de matrizes e diagramas, quando for o caso.

d. Busca de significados: visa estabelecer constantes de comparações e contrastes, construir cadeias lógicas de evidências e procurar a construção da coerência conceitual e teórica.

### 3 - RESULTADOS E DISCUSSÃO DO TRABALHO DE CAMPO

Neste capítulo são apresentadas e analisadas as respostas obtidas por meio dos questionários e das entrevistas realizadas junto a diretores e professores formadores dos NTE/ESFOR. Os dados estão apresentados em quatro grandes grupos: o primeiro refere-se à caracterização dos sujeitos da pesquisa e da estrutura dos NTE/ESFOR; o segundo apresenta os princípios pedagógicos citados pelos participantes da pesquisa; no terceiro grupo são apresentadas as atividades desenvolvidas nos NTE/ESFOR e no quarto grupo apresentam-se as atividades de avaliação.

Na apresentação das respostas às entrevistas os NTE/ESFOR estão identificados por números de 1 a 6, sem uma ordem definida; os diretores e formadores, em cada núcleo, estão identificados pelas letras A, B e C, também sem ordem definida. Para a análise do segundo, terceiro e quarto grupos os dados foram reunidos em categorias de respostas. Tais categorias não representam necessariamente cada uma das perguntas e respostas e sim os conteúdos e significados delas apreendidos.

Também serão utilizados documentos disponibilizados pelos NTE/ESFOR e outros órgãos, cujas informações sejam úteis para auxiliar no entendimento das situações estudadas.

Após a apresentação de cada grupo, segue-se a análise/interpretação das informações obtidas, que será apresentada na forma de texto discursivo, por meio da “interpretação em contexto” e com a identificação de tópicos-chave, conforme Lüdke e André (2012) e Gil (2010), explicitados na metodologia.

#### 3.1 - CONHECENDO OS SUJEITOS DA PESQUISA

Os questionários realizados com os diretores de núcleo possibilitaram caracterizar os sujeitos da pesquisa e levantar alguns aspectos sobre a estrutura e funcionamento dos núcleos. É importante esclarecer que as respostas dos questionários foram transcritas na forma de texto, não de forma literal, mas todos os dados informados são de autoria dos participantes da pesquisa.

##### 3.1.1 - NTE/ESFOR Central

Foi criado por meio de decreto governamental em 1998, com o nome de NTE Goiânia II. Em maio de 2012, passou a ser chamado de Polo da Escola de Formação Central. Atende os vinte e seis polos regionais distribuídos pelo estado e para realizar suas atividades conta com três salas. O polo central não dispõe de laboratório, possui apenas computadores de

trabalho (doze no total). O quadro de profissionais é composto por um diretor, uma secretária, dois auxiliares de secretaria, três coordenadoras de oferta, duas coordenadoras pedagógicas, três gestores do ambiente *moodle*, quatro diagramadores e um operador de áudio-visual. No Quadro 1 pode-se verificar o nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR.

**Quadro 1:** Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Central

NÍVEL	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	ÁREA
Especialização	7	Tecnologia em Educação
	9	Cursos de capacitação ou especialização para utilização das TIC na educação.
Mestrado	3	Geografia, Linguagem, Educação Física
Doutorado	1	Língua Portuguesa

**Fonte:** Dados disponibilizados pelo NTE/ESFOR, 2014

A seleção de professores formadores para trabalhar no NTE/ESFOR Central é realizada a partir de entrevista e análise de currículo. Após a seleção os professores formadores recebem capacitação específica para atuar na formação de professores da rede para o uso das TIC. Esse treinamento é realizado no NTE/ESFOR Central, como também nos cursos de formação continuada.

Até 2011, foram desenvolvidas atividades (cursos e oficinas) no sentido de capacitar os professores formadores dos núcleos, a fim de prepará-los para apoiar os professores da rede quanto à utilização pedagógica das TIC. Entretanto, a partir de 2012, o foco de trabalho dos polos se diversificou, abrangendo a formação dos professores por disciplina, área do conhecimento, gestão escolar, coordenação pedagógica e outras ações formativas ligadas ao cotidiano escolar. Especificamente sobre o uso das TIC no contexto escolar, houve cursos vinculados ao Programa de Informática Educacional (ProInfo).

No mesmo período, os professores formadores participaram de atividades que, segundo o diretor desse núcleo, foram de atualização pedagógica/metodológica para a utilização das TIC, tais como Uso do *Tablet* Educacional, Lousa digital, *Workshop* Ambiente *Moodle*, Gestão *Blue Lab*, Portal Educacional e Programa Escola Digital, ministradas por profissionais da Secretaria Estadual de Educação (SEE) e Ministério da Educação e Cultura (MEC).

Quanto aos cursos ministrados pelo NTE/ESFOR Central, o diretor informou que a maioria ocorreu na modalidade a distância (semipresencial) com duração média de três a quatro meses e visavam estudar os seguintes aspectos:

- tecnologia básica (Word, Windows, Excel...)

- uso do computador como meio de aprendizagem
- integração dos diversos recursos tecnológicos (informática, televisão, vídeo, rádio, filmes, etc) ao contexto escolar e à experiência cotidiana dos alunos.
- aspectos pedagógicos da utilização das tecnologias na educação.
- uso do *tablet* e Lousa digital.

Além dos cursos de capacitação e com vistas a apoiar os profissionais dos NTE/ESFOR distribuídos nos diversos municípios, o NTE/ESFOR Central realizou visitas de orientação, Web conferência, reuniões de trabalho, produção de material pedagógico, interação via internet (e-mail, celular, telefone).

### 3.1.2 - NTE/ESFOR de Anápolis

Iniciou suas atividades em 1998 e atende 12 municípios e 83 unidades escolares, das quais aproximadamente 40 possuem laboratórios que são utilizados, embora com internet de baixa conexão.

Para realizar suas atividades conta com 2 laboratórios de informática, 1 sala de reuniões, 1 secretaria com almoxarifado próprio, 1 sala de direção, 2 salas de aula, 2 banheiros, 1 cozinha. Todas as dependências equipadas e em bom estado de conservação; 20 computadores; impressoras a laser e tinta; TVs; vídeos cassetes; data shows; e possui um quadro de profissionais composto de 6 professores formadores; 2 serviços gerais; 2 auxiliares administrativos; 2 vigias; 1 motorista; 1 secretaria geral e 1 gestora.

A seleção de professores formadores para trabalhar no NTE/ESFOR realiza-se de acordo com orientações e determinações da SEE, que prioriza professores com especialização em Tecnologia na Educação.

Ao entrarem no NTE/ESFOR, todos os professores formadores receberam capacitação específica sobre Tecnologia em Educação e Uso das TIC. Esses formadores possuem diferentes níveis de formação (Quadro 2).

**Quadro 2:** Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Anápolis

NÍVEL	QUANTIDADE DE PROFESSORES	ÁREA
Mestrado	01	Biologia
Cursos de especialização para utilização das TIC na educação	05	Tecnologias na Educação
Capacitação técnica na área de informática	01	Informática

**Fonte:** Dados disponibilizados pelo NTE/ESFOR, 2014

Entre 2012 e 2014, esse núcleo ofereceu formações para 453 professores da rede estadual (205 professores em 2012; 79 professores em 2013 e 169 professores em 2014). No mesmo período os professores formadores, participaram das atividades de atualização pedagógica/metodológica sobre a utilização das TIC, conforme o Quadro 3.

**Quadro 3:** Atualização pedagógica dos profissionais do NTE/ESFOR Anápolis

ATIVIDADE	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	TEMA GERAL/ASSUNTOS ABORDADOS
Congressos	05	Pensar 2012 e 2013
Capacitação no NTE/ESFOR regional, ministrada por profissionais da Secretaria Estadual de Educação ou de outros órgãos		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pacto Nacional do Ensino Médio;</li> <li>- SAEGO ( 2012/13);</li> <li>- Semana de Formação de Professores (I,II,III,IV);</li> <li>- Quadrado Mágico;</li> <li>- Reescrevendo o Futuro;</li> <li>- Aluno Integrado;</li> <li>- Faces da Geometria;</li> <li>- Tablet Educacional;</li> <li>- Metodologias em Matemática;</li> <li>- Geekies Games; e</li> <li>- Rede de Aprendizagem;</li> </ul>

**Fonte:** Dados disponibilizados pelo NTE/ESFOR, 2014

Quanto aos cursos ministrados pelo NTE/ESFOR Anápolis, observou-se que o conhecimento tecnológico dos professores da rede ao iniciar os cursos de capacitação é de nível intermediário (além da digitação básica e acesso à Internet, dominam programas como *Excel, Power Point, Paint*, etc)

A maioria dos cursos ocorre na modalidade semipresencial, têm duração média de quarenta horas e, segundo as respostas apresentadas, visam estudar os seguintes aspectos:

- uso do computador como meio de aprendizagem;
- integração dos diversos recursos tecnológicos (informática, televisão, vídeo, rádio, filmes, etc) ao contexto escolar e à experiência cotidiana dos alunos; e
- ênfase nos aspectos pedagógicos da utilização das TIC na educação.

Além dos cursos de capacitação, e com vistas a apoiar os professores da rede distribuídos nos diversos municípios, o NTE/ESFOR realiza visitas de orientação, seminários e oficinas pedagógicas; práticas em produções textuais; grupo de estudo em matemática;

### 3.1.3 - NTE/ESFOR de Catalão

Este NTE/ESFOR Iniciou suas atividades em 1998 e foi transformado em NTE/ESFOR no ano de 2012. Atende a duas Subsecretarias Regionais: a de Catalão, com 32

escolas em 10 municípios e a de Pires do Rio, com 25 escolas em 6 municípios. O diretor não soube informar com precisão, mas afirmou que praticamente todas as unidades escolares possuem laboratório de informática, mas poucos funcionam efetivamente.

Para realizar suas atividades o núcleo conta com sala de recepção, 3 salas administrativas, 1 sala de webconferência, 2 laboratórios, 1 cozinha e 2 banheiros e possui um quadro de profissionais composto de 1 diretor, 2 Professores Formadores (mas há vagas no módulo para 5), 1 secretário, 1 motorista, 2 vigias, 2 auxiliares de serviços gerais, e 1 auxiliar de secretaria.

A seleção de professores formadores para trabalhar no NTE/ESFOR realiza-se a partir de análise de currículo, perfil e entrevista pelo NTE/ESFOR Central e, em alguns casos, também é feita entrevista pelo NTE/ESFOR local.

No que se refere à capacitação desses profissionais para atuar na formação dos professores para o uso das TIC, as informações mostram que nem todos os professores formadores recebem capacitação específica antes de atuar na formação de professores da rede para o uso das TIC. Os professores novos acompanham os mais experientes e aprendem com a prática. No Quadro 4 encontram-se os dados sobre o nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Catalão.

**Quadro 4:** Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Catalão

NÍVEL	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	ÁREA
Especialização	02	Tecnologias aplicadas a Educação
Cursos de especialização para utilização das TIC na educação.	02	Projetos, TIC

**Fonte:** Dados disponibilizados pelo NTE/ESFOR, 2014

Nos anos de 2012 a 2014, poucos professores da rede receberam formação para trabalhar com as TIC, uma vez que o foco do NTE/ESFOR foi expandido para a formação continuada por áreas de conhecimento/disciplinas e as formações giraram mais em torno de assuntos curriculares específicos. Os professores formadores procuram sempre incentivar o uso das TIC durante as atividades que possibilitam esse uso, mas de forma geral, poucos foram os cursos voltados para a utilização das TIC em sala. No Quadro 5 encontram-se os dados sobre a atualização pedagógica desses profissionais para utilização das TIC.

**Quadro 5:** Atualização pedagógica dos profissionais do NTE/ESFOR Catalão

Continua

ATIVIDADE	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	TEMA GERAL/ASSUNTOS ABORDADOS
Estágios	01	Áreas específicas
Seminários	02	Área de Artes e TIC

Continuação

<b>ATIVIDADE</b>	<b>QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS</b>	<b>TEMA GERAL/ASSUNTOS ABORDADOS</b>
Congressos	01	Educação
Capacitação no NTE/ESFOR regional, ministrada por profissionais da Secretaria Estadual de Educação ou de outros órgãos	02	TIC e áreas específicas
Cursos de especialização	01	TIC

Quanto aos cursos ministrados pelo NTE/ESFOR, observou-se que, em média, têm a duração de 40 a 100 horas e a modalidade mais utilizada é a semipresencial. O nível de conhecimento tecnológico dos professores da rede ao iniciar os cursos de capacitação é considerado inicial (digitação básica e acesso à Internet). A capacitação dos professores da rede nos cursos oferecidos pelo NTE/ESFOR enfatiza:

- integração das diversas mídias ao contexto escolar e à experiência cotidiana dos alunos; e
- formações em áreas específicas (por disciplinas) priorizando as determinações da SEE.

Além dos cursos oferecidos aos professores da rede, não são desenvolvidas outras atividades de apoio do NTE/ESFOR aqueles profissionais.

### 3.1.4 – NTE/ESFOR de Goiânia

Iniciou suas atividades em 1997 como NTE. Passou a ser denominado NTE/ESFOR em 2012. Atende a 133 escolas de Goiânia. Não controla o número de laboratórios existentes em funcionamento nas escolas.

Para realizar suas atividades conta com 3 salas, 2 laboratórios, 0 escritórios, 1 auditório, 40 computadores e possui um quadro de profissionais composto de 12 professores formadores e 8 funcionários administrativos.

A seleção de professores formadores para trabalhar no NTE/ESFOR realiza-se a partir de verificação de currículo e análise de perfil feita pela direção do NTE/ESFOR e aprovadas pelo NTE/ESFOR Central. Espera-se que o candidato tenha especialização na área de tecnologias e características de formador de outro professor (não especificadas pelo participante da pesquisa)

Ao entrarem no NTE/ESFOR, os professores formadores não recebem capacitação específica antes de atuar na formação de professores da rede para o uso das TIC. Aprendem

no dia a dia. Esses formadores possuem diferentes níveis de formação, conforme pode ser observado no quadro 6.

**Quadro 6:** Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Goiânia

NÍVEL	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	ÁREA
Especialização	12	Educação e Tecnologia
Mestrado	2	Educação e Tecnologia
Doutorado	1	Educação e Tecnologia
Cursos de especialização para utilização das TIC na educação	5	Educação e Tecnologia

**Fonte:** Dados disponibilizados pelo NTE/ESFOR, 2014

Durante os anos de 2012 e 2014, 520 professores da rede fizeram cursos envolvendo as TIC. No mesmo período, os professores formadores do NTE/ESFOR participaram de atividades de atualização pedagógica/metodológica sobre como preparar os professores da rede para a utilização das TIC, que podem ser verificadas no Quadro 7.

**Quadro 7:** Atualização pedagógica dos profissionais do NTE/ESFOR Goiânia

ATIVIDADE	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	TEMA GERAL/ASSUNTOS ABORDADOS
Seminários	12	Educação e Tecnologia
Congressos	2	Educação
Capacitação no NTE/ESFOR regional, ministrada por profissionais da Secretaria Estadual de Educação ou de outros órgãos	10	Outras temáticas (avaliação, currículo, planejamento)

**Fonte:** Dados disponibilizados pelo NTE/ESFOR, 2014

Quanto aos cursos ministrados pelo NTE/ESFOR, observa-se que têm duração média de 20h a 100h e a maioria se realiza na modalidade semipresencial. O nível de conhecimento tecnológico dos professores da rede ao iniciar os cursos de capacitação é considerado nenhum/inicial (digitação básica e acesso à Internet).

A capacitação dos professores da rede nos cursos oferecidos pelo NTE/ESFOR enfatiza:

- Tecnológica básica (word, windows, Excel..);
- o uso do computador como meio de aprendizagem;
- integração dos diversos recursos tecnológicos ao contexto escolar e à experiência cotidiana dos alunos;
- básico em tecnologia (Linux, Writer e Oficinas específicas sobre a utilização das TIC no contexto escolar); e
- aspectos pedagógicos da utilização das tecnologias na educação.

Além da realização dos cursos pelos professores da rede, as atividades de apoio do NTE/ESFOR aqueles profissionais consistem em visitas de orientação e seminários.

### 3.1.5 - NTE/ESFOR de Goiás

O NTE/ESFOR de Goiás iniciou suas atividades em 1998. Atende a 13 municípios e 64 escolas (estaduais e municipais). Não possuem controle de quantas escolas encontram-se com os laboratórios em funcionamento, por falta de técnicos para acompanhar esse aspecto. Para realizar suas atividades o NTE/ESFOR conta com uma estrutura composta de diretoria, secretaria, 2 laboratórios de informática com acesso a Internet, sala dos professores, sala da TV Escola, 2 salas de aulas equipadas com lousa digital, 4 sanitários, almoxarifado, cozinha e salão multiuso, projetores multimídia, televisores com recepção por antena parabólica e possui um quadro de profissionais composto por 1 diretor, 1 secretária, 4 professores mediadores; 2 executores administrativos; 2 executores de serviços gerais; 2 vigias noturnos e 1 motorista.

A seleção de professores formadores para trabalhar no NTE/ESFOR realiza-se a partir de apresentação de currículo (capacitação na utilização das TIC). Ao entrarem no NTE/ESFOR, os professores formadores participam dos principais cursos do ProInfo, que são ministrados por mediadores do próprio NTE/ESFOR. No Quadro 8 tem-se o número e nível de formação desses profissionais.

**Quadro 8:** Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Goiás

NÍVEL	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	ÁREA
Especialização	1	- Educação Ambiental
Cursos de especialização para utilização das TIC na educação	4	- Tecnologias em Educação - Mídias na Educação - Informática na Educação - Telemática na Educação - Gestão Escolar e Avaliação
Capacitação técnica na área de informática	6	- Mídias na Educação - Aprendizagem: Formas Alternativas de Atendimento - Gestão Escolar e Tecnologias - Introdução a Educação Digital - Elaboração de Projetos - Tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendo com as TIC e outros

Fonte: Dados disponibilizados pelo NTE/ESFOR, 2014

Durante os anos de 2012 e 2014 os professores da rede vinculados a este NTE/ESFOR realizaram as seguintes atividades de formação para os professores da rede:

- 102 professores no Curso de Introdução a Educação Digital;

- 205 professores no Curso de Elaboração de Projetos;
- 46 professores do Curso Faces da Geometria;
- 28 professores no Grupo de Estudos de Matemática-GEM.
- I Semana de Formação 2013: atendidos 562 professores,
- II Semana de Formação 2013, atendidos 551 professores;
- III Semana de Formação 2013: atendidos 99 professores e na
- IV Semana de Formação 2013: 294 professores da rede estadual e municipal, nas áreas de Linguagem Códigos, Matemática e suas Tecnologias, Ciências Humanas e Ciências da Natureza, com Carga Horária de 40h.

No mesmo período, 05 professores formadores do NTE/ESFOR participaram de atividades de atualização pedagógica/metodológica voltadas para capacitação dos professores da rede para a utilização das TIC (Quadro 9).

**Quadro 9:** Atualização pedagógica dos profissionais do NTE/ESFOR Goiás

ATIVIDADE	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	TEMA GERAL
Congressos	2	Pensar 2013
Capacitação no NTE/ESFOR regional, ministrada por profissionais da Secretaria Estadual de Educação ou de outros órgãos	3	Capacitação Pedagógica para Semana de Formação de Professores
Outros: Participação formação continuada de professores (semana de Formação) nas áreas de linguagem e códigos e matemática.		

**Fonte:** Dados disponibilizados pelo NTE/ESFOR, 2014

Quanto aos cursos ministrados pelo NTE/ESFOR, observou-se que ocorrem em parceria com o MEC na modalidade semipresencial:

- introdução a Educação Digital – 60h;
- elaboração de Projetos – 40h e
- tecnologias na Educação: Ensinando e Aprendendo com as TIC – 100h.

Além desses, são ministrados cursos voltados aos professores de matemática oferecidos pela SEE: Faces da Geometria – 40h e Grupo de Estudos de matemática(GEM) – 40h.

O nível de conhecimento tecnológico dos professores da rede ao iniciar os cursos de capacitação é considerado inicial (digitação básica e acesso à Internet). A capacitação dos professores da rede nos cursos oferecidos pelo NTE/ESFOR enfatiza:

- o uso do computador como meio de aprendizagem
- integração dos diversos recursos tecnológicos ao contexto escolar e à experiência cotidiana dos alunos

- básico em tecnologia (Linux, Writer, Calc e Impress e Oficinas específicas sobre a utilização das TIC no contexto escolar).

Além da realização dos cursos pelos professores da rede, as atividades de apoio do NTE/ESFOR aqueles profissionais consistem em visitas de orientação e oficinas de curta duração (Planilha Eletrônica, BLOG, Rádio Pátio, Apropriação dos Recursos do Projetor Multimídia e da Lousa Digital, Leitura e Produção de Charges).

### 3.1.6 - NTE/ESFOR de Iporá

O NTE/ESFOR de Iporá iniciou suas atividades em 1998. Atende a 2 Regionais: Iporá com 9 municípios e 26 escolas; Piranhas com 5 municípios e 19 escolas. Das escolas citadas, apenas 10 unidades possuem laboratório de informática em pleno funcionamento.

Para realizar suas atividades a NTE/ESFOR conta com 1 sala diretor; 1 laboratório de Informática, 1 sala para secretaria; 1 sala de formadores; 1 almoxarifado; 1 cozinha. Possui um quadro de profissionais composto de 1 diretor; 1 secretário; 2 Formadoras; 1 auxiliar de secretaria; 1 auxiliar de serviços gerais; 1 motorista; 1 vigia noturno.

A seleção de professores formadores para trabalhar no NTE/ESFOR realiza-se a partir de análise do perfil e currículo. Ao entrarem no NTE/ESFOR são treinados pela própria equipe que já atua no NTE/ESFOR. Inicialmente realizam cursos sobre utilização das tecnologias e depois passam a acompanhar e monitorar os cursos ministrados aos professores da rede. Só após o professor ter segurança e conhecimento do trabalho é que passa a ministrar os cursos e oficinas. Esses formadores possuem diferentes níveis de formação que estão sintetizados no Quadro 10.

**Quadro 10:** Nível de formação dos profissionais do NTE/ESFOR Iporá

NÍVEL	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	ÁREA
Especialização	05	Tecnologias na Educação
Cursos de especialização para utilização das TIC na educação	05	Tecnologias na Educação
Capacitação técnica na área de informática	01	Aperfeiçoamento técnico em Linux

**Fonte:** Dados disponibilizados pelo NTE/ESFOR, 2014

Durante os anos de 2012 e 2014 os professores da rede vinculados a esse NTE/ESFOR realizaram as seguintes atividades, voltadas para o uso das TIC:

- cursos de Elaboração de Projetos, Introdução à Educação Digital, Lousa Digital, Migração e GEM: 360 professores.

- cerca de 1.400 professores em outros cursos e oficinas: Semana de planejamento – Cadernos Educacionais; Língua Portuguesa, Matemática, Reescrita.

No mesmo período, os professores formadores realizaram atividades de atualização pedagógica/metodológica (Quadro 11).

**Quadro 11:** Atualização pedagógica dos profissionais do NTE/ESFOR Iporá

ATIVIDADE	QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS	TEMA GERAL/ASSUNTOS ABORDADOS
Seminários	06	Não informado
Capacitação no NTE/ESFOR regional, ministrada por profissionais da Secretaria Estadual de Educação ou de outros órgãos	06	Cadernos Educacionais; Planejamento; Currículo; Tutoria em EAD; e Tecnologias assistivas.
Cursos de especialização	05	Tecnologias em Educação

**Fonte:** Dados disponibilizados pelo NTE/ESFOR, 2014

Quanto aos cursos ministrados pelo NTE/ESFOR, observou-se que têm duração média de 40 horas, a maioria na modalidade semipresencial. O nível de conhecimento tecnológico dos professores da rede ao iniciar os cursos de capacitação varia entre inicial (digitação básica e acesso à Internet) e intermediário (além da digitação básica e acesso à Internet, dominam programas como Excel, Power Point, Paint, etc)

A capacitação dos professores da rede nos cursos oferecidos pelo NTE/ESFOR enfatiza:

- o uso do computador como meio de aprendizagem;
- integração dos diversos recursos tecnológicos ao contexto escolar e à experiência cotidiana dos alunos;
- básico em tecnologia (Linux, Writer e Oficinas específicas sobre a utilização das TIC no contexto escolar); e
- aspectos pedagógicos da utilização das tecnologias na educação.

Além da realização dos cursos pelos professores da rede, as atividades de apoio do NTE/ESFOR àqueles profissionais consistem em visitas de orientação.

A primeira questão da entrevista, aplicada também aos professores formadores, foi utilizada para complementar as informações dos questionários aplicados aos diretores.

**Questão 1: Você já fez algum curso de capacitação para a utilização pedagógica das TIC oferecido pela Secretaria Estadual de Educação, pelo MEC ou outro órgão?**

### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Especialização em tecnologia na educação, aperfeiçoamento em universidades, cursos no NTE.

**Formador B:** Vários cursos do MEC, SEE (teoria e prática), especialização em formação de professores.

**Formador C:** Passou a receber capacitação específica após ingressar no NTE por meio de cursos promovidos pela SEE, cursos da rede privada e do SENAI. Realizou também uma especialização em tecnologia na educação, oferecida pelo governo do estado em parceria com a PUC do Rio de Janeiro.

### **NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Quando ingressou no NTE, o participante apenas conhecia as ferramentas utilizadas no núcleo, mas não conhecia as atividades realizadas. Fez os cursos oferecidos pelo MEC e pelo NTE e foi se adequando às situações.

**Formador B:** Inicialmente participou de um curso oferecido pela SEE. Participou também dos cursos de elaboração de projetos e introdução a educação digital. A partir de 2012 não foram colocados outros cursos à disposição dos formadores.

**Formador C:** Quando iniciou o trabalho no núcleo não havia cursos disponíveis. Posteriormente participou de cursos promovidos pela SEE e pelo MEC, visando à capacitação na área tecnológica e embasamento teórico.

### **NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Até 2012, participou de cursos no NTE, ProInfo, Universidades, MEC, SEE, órgãos particulares.

**Formador B:** Estágios de capacitação MEC e SEE, especialização em mídias.

**Formador C:** Várias capacitações (MEC, SEE), a maioria a distância voltadas para os aspectos pedagógicos da utilização das TIC, especialização uso de tecnologias.

### **NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Especialização em Informática aplicada à educação (PUC), várias formações promovidas pela SEE, cursos de extensão, ProInfo; a partir de 2011, não houve formação de professores formadores do NTE/ESFOR.

**Formador B:** Especialização pela PUC, realizou os cursos oferecidos pelo ProInfo.

**Formador C:** Realizou todos os cursos do ProInfo antes de ingressar no NTE; recentemente, não.

### **NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Quando iniciou no NTE em 1998 já possuía uma especialização em tecnologia na educação, em parceria com a UFG e MEC. Depois fez outra pela PUC sobre gestão e tecnologia, e várias capacitações continuadas. De 2011 em diante o foco mudou e não aconteceram mais capacitações para o uso das TIC.

**Formador B:** Fez alguns cursos pelo MEC e algumas oficinas pela SEE, que qualificou como “[...] aulas vagas pedagogicamente, falta consistência [...]”

**Formador C:** respondeu que, em seis anos trabalhando no NTE/ESFOR, recebeu duas capacitações, uma sobre o uso das TIC e outra sobre elaboração de projetos; foram cursos do MEC ministrados pelos colegas do NTE/ESFOR. Fez também uma especialização pela PUC em tecnologias na educação, essencialmente teórica, com pouquíssima prática.

### **NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Especialização em tecnologia na educação em parceria com a UFG e MEC com formadores de São Paulo e do Sul, porque em Goiás não havia.

**Formador B:** Especialização em tecnologia na educação em parceria com a UFG e MEC, alguns cursos pela UnB, pelo MEC, pela GUE.

**Formador C:** Cursos via MEC e Secretaria de Educação, tanto na área pedagógica como técnica.

#### 3.1.7 - Análise da Caracterização dos Sujeitos e da Estrutura dos NTE/ESFOR.

A tabulação dos dados obtidos por meio do questionário e da primeira questão da entrevista permitiu identificar vários aspectos importantes:

Todos os profissionais lotados nos NTE/ESFOR com a função de professor formador são efetivos do Estado e trabalham em regime integral.

Considerando o nível de formação dos 18 formadores entrevistados constatou-se que 12 (66,66 %) concluíram curso de pós-graduação *lato sensu* e 6 (33,33%) possuem cursos oferecidos pela SEE e pelo ProInfo.

Chama a atenção o fato de que 9 professores formadores (50%) receberam algum tipo de formação sobre utilização das TIC na educação somente após ingressarem no NTE/ESFOR e aprenderam com a prática, acompanhando o trabalho dos colegas, ao contrário do que prevê o ProInfo a respeito da preparação prévia dos formadores para trabalhar nos NTE/ESFOR.

Outro aspecto relevante é que as atividades de capacitação/atualização pedagógica

voltadas para a utilização das TIC ocorreram em períodos anteriores ao contemplado pela pesquisa e limitaram-se aos cursos enviados pelo MEC ou SEE, criados no início da implantação do ProInfo e as atividades realizadas entre 2012 e 2014, em sua maioria, trataram de assuntos relacionados às disciplinas curriculares.

Outros dois pontos que merecem atenção: o primeiro diz respeito à seleção dos formadores que atuam nos NTE/ESFOR. As respostas dos participantes demonstram que na prática não há um critério homogêneo para determinar quais profissionais serão designados para exercer as funções de formadores. Embora existam semelhanças entre alguns núcleos na forma de selecionar os profissionais, os critérios restringem à verificação de currículo e entrevista, sem definição de um perfil desejável ao futuro formador. Analisando as diretrizes do ProInfo, percebe-se que a falta de um perfil claramente definido para a escolha dos formadores já se verificava desde da implantação do programa:

Os professores destinados à formação dos multiplicadores serão selecionados em função de sua qualificação profissional em informática e educação. Os demais – multiplicadores e aqueles que atuarão em salas de aula – deverão ter um perfil que os leve a serem:

- 1) autônomos, cooperativos, criativos e críticos;
  - 2) comprometidos com a aprendizagem permanente;
  - 3) mais envolvidos com uma nova ecologia cognitiva do que com preocupações de ordem meramente didática;
  - 4) engajados no processo de formação do indivíduo para lidar com a incerteza e a complexidade na tomada de decisões e a responsabilidade decorrente;
  - 5) capazes de manter uma relação prazerosa com a prática da intercomunicação.
- (BRASIL, 1997, p. 7)

Como deveria ser a qualificação em informática e educação? Qual o conjunto mínimo e a natureza dos assuntos a serem abordados nessa qualificação? E quanto ao perfil, que instrumentos utilizar para avaliar se os candidatos possuem as características descritas no programa? Nota-se que o perfil desejado para os formadores é projetado para o futuro (“que os leve a ser”). Mas como saber **se** o profissional **será** autônomo, criativo, comprometido com a aprendizagem, etc?

Percebe-se, portanto, que a mera subjetividade usada para selecionar os professores formadores não é uma prática surgida recentemente e criada nos NTE/ESFOR pesquisados, mas já estava presente desde a implantação do ProInfo. Embora não se deva subestimar a capacidade dos professores já escolhidos para o trabalho nos NTE/ESFOR, é importante ter em vista que a seleção não deve ocorrer unicamente à luz da subjetividade. A elaboração de critérios mais bem definidos para a seleção de formadores constitui desafio essencial a ser vencido.

O segundo ponto refere-se ao fato de que no período de 2012 a 2014 as atividades de atualização pedagógica dos formadores não sofreram modificações importantes em relação aos cursos do MEC via ProInfo já conhecidos, tais como: “Introdução à Educação Digital”, “Tecnologias na Educação” “Ensinando e Aprendendo com as TIC” e “Elaboração de Projetos”.

A maioria das atividades envolvendo as TIC se volta mais para os aspectos técnicos de conhecimento e operação de programas e equipamentos do que para as questões pedagógicas. Nesse sentido cabe ressaltar a evidente contradição entre as respostas apresentadas pelos diretores de núcleos nos questionários, onde as atualizações pedagógicas foram citadas como realizadas recentemente e as respostas dos professores formadores na questão nº 1 da entrevista, que versava sobre a realização de atividades de capacitação para o uso das TIC, em que se verifica que muitos formadores relatam ter participado dessas atividades somente em períodos anteriores a 2012 e que posteriormente não houve outras iniciativas nesse sentido. A maioria das atividades de atualização dos formadores relatadas pelos diretores ocorreu, portanto, antes do período considerado nessa pesquisa.

A esse respeito é importante assinalar que o NTE/ESFOR Central, em tese, pode promover a pesquisa, o debate e a troca de experiências entre os NTE/ESFOR, para que os formadores possam desenvolver novas práticas relativas ao uso das TIC.

De acordo com o Plano de Ação NTE Central - 2013, esse núcleo

[...] está organizado em três coordenações (Pedagógica, Oferta e Multimeios) e desenvolve o trabalho em três vertentes: design instrucional, coordenação de oferta e gerenciamento dos 27 Polos da Escola de Formação.

Nesse documento a atividade de design instrucional é assim definida:

[...] Isso significa dizer que o trabalho da Equipe do NTE Central envolve um conjunto de atividades que podem passar desde a identificação de uma necessidade ou de um problema relacionado à educação, até ao desenho, implementação e avaliação de uma proposta de solução.

Nas respostas dos formadores, no entanto, não foram relatadas iniciativas do NTE/ESFOR Central nesse sentido. Da mesma forma, também não foram citadas quaisquer atividades promovidas pela SEE ou pelo MEC para propiciar aos formadores a revisão e aperfeiçoamento de suas práticas, além dos cursos já conhecidos.

Vale lembrar a importância não apenas da formação continuada dos professores da rede, mas também da necessidade de constante atualização e aperfeiçoamento dos professores formadores lotados nos NTE/ESFOR e, como demonstram os dados, esse é um aspecto que precisa ser melhorado. Da atuação desses profissionais depende a condução das atividades a

serem desenvolvidas junto aos seus colegas da rede estadual. Cabe aos órgãos gestores proporcionar aos formadores oportunidades de estudos e pesquisa, intercâmbio de experiências, enfim, que eles possam realizar, vivenciar, o que pretendem compartilhar com seus “alunos-professores”.

No tocante à estrutura, de forma geral verificou-se que os NTE/ESFOR possuem dependências e equipamentos que atendem suas necessidades. Contudo, as respostas dos formadores informam sobre dificuldades com transporte e pagamento de diárias para fazer o acompanhamento das atividades nas escolas. Além disso, de acordo com informação obtida junto à secretaria do NTE/ESFOR Central, quatro dos seis núcleos pesquisados possuem menos formadores do que o previsto.

O grande número de escolas atendidas e as longas distâncias a serem percorridas entre os municípios vinculados aos núcleos impõem a necessidade de recursos que atualmente não são disponibilizados aos núcleos. Como exemplo, pode-se citar o NTE/ESFOR 3, que atende 57 escolas, em 16 municípios jurisdicionados a duas subsecretarias, contando com apenas 2 professores formadores (mas há vagas no módulo para 5), um veículo e um motorista para o transporte. Nos demais núcleos pesquisados, com algumas variáveis, a realidade é semelhante. Sem dúvida trata-se de importante aspecto a ser resolvido, uma vez que o acompanhamento é atividade fundamental para o apoio aos professores da rede e instrumento valioso de avaliação e melhoria das atividades desenvolvidas nos núcleos.

### 3.2 - CONHECENDO OS ASPECTOS PEDAGÓGICOS E AS ATIVIDADES DOS NTE/ESFOR

Os dados apresentados a seguir correspondem às perguntas e respostas das entrevistas realizadas com os diretores e professores formadores, numeradas de 2 (dois) a 14 (quatorze). Não se trata de transcrição literal das entrevistas e sim de síntese das ideias contidas nas palavras dos entrevistados. Em alguns casos foram feitas citações literais para explicitar melhor os aspectos observados.

#### 3.2.1 - Análise dos Princípios Pedagógicos

Inicialmente são apresentados os dados relativos aos princípios pedagógicos citados pelos participantes e colhidos nas questões de números 2 e 4 da entrevista:

## **Questão 2: Qual a sua opinião sobre a utilização das TIC na educação?**

### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** respondeu que é uma tendência na educação; é preciso aproximar o aluno do mercado de trabalho e prepará-lo; as TIC geram conflitos entre formação inicial e novas necessidades; escola e professor não têm como ficar fora desse contexto tecnológico; é um desafio, pois a escola é um ambiente de contradições entre gerações e precisa lidar com isso.

**Formador B:** Entende que se trata de algo muito importante, auxilia o professor, mas ele tem medo, resistência, pensa que o computador vai tomar seu lugar. As TIC são aliadas do professor, não um rival.

**Formador C:** No entendimento do participante, vivemos em um mundo globalizado e do culto à tecnologia e se o professor não adequar o conteúdo às TIC será ultrapassado. Destaca que as pessoas têm menos tempo para dedicar às formações presenciais e a educação a distância é uma realidade e uma necessidade de muitos profissionais; a maioria dos cursos de formação continuada e aperfeiçoamento ocorrem a distância e a tecnologia nesse ponto tem um papel primordial. Afirma que não se pode mais admitir que o professor chegue à sala de aula sem domínio das mídias, e sem saber utilizá-las nas práticas educativas. Acredita que o professor que não se adequar em pouco tempo estará sem mercado de trabalho.

### **NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Para o entrevistado é fundamental que as tecnologias estejam presentes na educação, pois a velocidade com que as informações circulam coloca a escola diante da necessidade de atualização contínua, de aperfeiçoamento, se não quiser “ficar para trás”. Da mesma forma os professores precisam dominar essas tecnologias e saber utilizá-las em sala, de forma pedagógica.

**Formador B:** Entende que tudo hoje gira em torno da tecnologia. As aulas sem tecnologia são tidas pelos alunos como monótonas. Nos cursos do NTE pode-se observar que inicialmente os professores sem conhecimento sobre as tecnologias encontram dificuldades, mas logo se adaptam e muitos acabam usando as TIC em suas aulas.

**Formador C:** Na opinião desse formador as TIC deveriam ser vistas como essenciais na educação atual, embora não signifique dizer que o processo educativo seja comprometido em aulas nas quais o professor julgue desnecessário utilizar tais recursos. Mas se ele contemplar a utilização pedagógica das TIC como aliada, as aulas certamente serão muito mais ricas, mais completas para os alunos de todas as idades, os quais já têm contato com essa tecnologia em suas casas, embora não pedagogicamente.

### **NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Entende que as TIC podem melhorar a educação que hoje é precária, mas não se deve imaginar que as tecnologias resolverão todos os problemas. Um aspecto importante salientado pelo participante foi a possibilidade de colocar professor e aluno “em contato com o mundo”, numa relação em que ambos aprendem trocando experiências.

**Formador B:** Considera muito importante a utilização das TIC e a desconstrução de mitos que causam receio em utilizá-las. No seu entendimento, com a chegada do NTE os professores perderam o medo de lidar com tecnologias, pois o NTE ensinou desde o técnico ao pedagógico e auxiliou a criar melhorias para as aulas.

**Formador C:** Vê as TIC como algo muito positivo quando bem usadas. Também vê como problema, pois é necessário que os professores mudem a postura de resistência ou de achar que as TIC vão resolver todos os problemas, sem se preocupar com o pedagógico. Acabam usando-as como ferramenta para fazer o mesmo que poderia ser feito sem as TIC.

### **NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Acredita que podem potencializar a forma de ensinar, aprender, planejar e avaliar. Fazem parte do processo educativo, não estão à parte, separadas. Entende que a educação já está imersa nesse mundo tecnológico. A importância de integrar essas mudanças à ação pedagógica ainda não está totalmente entendida. É importante ir além do preparo técnico, ajudar o aluno a perceber o que pode ser visto “através” da tecnologia. Por outro lado, adverte que as tecnologias não são neutras, todas têm uma intenção. Por isso a importância de sabermos nos apropriar desse potencial e utilizá-lo corretamente.

**Formador B:** Considera muito importante. Em todas as épocas algum tipo de tecnologia foi usado em educação. Hoje elas são diferentes, mas continuam ajudando a escola, desde que saibamos usá-las.

**Formador C:** Afirma que se vive o auge das tecnologias, nossos alunos convivem com elas o tempo todo. É primordial o contato do professor com as mídias, valorizando as tecnologias na medida do possível e colocando-as em suas práticas educativas.

### **NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Afirma que as TIC vêm somar, não tem como a educação ficar fora, as TIC já fazem parte do contexto, embora muitas vezes sejam utilizadas inadequadamente por falta de informação das escolas.

**Formador B:** Respondeu que cada vez mais nosso aluno tem acesso e domínio, a diferença entre professor e aluno é grande, o aluno está muito a frente do professor e isso faz com que o professor veja a tecnologia como inimiga, falta capacitação para o professor. As tecnologias deveriam ser a grande aliada dos professores para melhorar até mesmo a interação com o aluno, para modificar a questão do espaço na sala de aula e a questão do tempo. “Os alunos interagem a distancia e o professor não quer interagir assim, ele só quer interagir, e muito mal, em sala de aula, porque não está preparado”.

**Formador C:** Esse formador entende que antes de tudo é necessário disponibilizar equipamentos adequados. Se todas as escolas tivessem equipamentos eficientes, seria ótimo; os professores reclamam nos cursos que os equipamentos não funcionam ou não existem.

#### **NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Respondeu que a utilização das TIC avançou muito, houve uma mudança, antes se considerava somente a informática, o laboratório, as pessoas não tinham as tecnologias que têm no momento. Salaria que estamos na era dos *tablets*, smartphones e por isso, o padrão usual de laboratório fechado entre quatro paredes não funciona mais, não tem mais razão de ser nos dias de hoje, há uma mudança de equipamentos, de acesso, de vivência do próprio aluno. Portanto, a forma de organizar as tecnologias na escola precisa ser repensada.

**Formador B:** Entende que as TIC são uma necessidade. Hoje já não é possível o professor falar que trabalha sem usar as tecnologias, sem isso ele não consegue acompanhar o aluno, a velocidade das informações é muito grande, o professor precisa se capacitar urgentemente.

**Formador C:** Respondeu que se uma aula é bem planejada para a utilização das TIC, o resultado é fantástico, o aprendizado é outro. Quando o professor se apropria das TIC o resultado é muito diferente, o planejamento é diferente, ele tem o “pé no chão”, não precisa pedir para planejar, ele sabe que se não planejar não vai dar certo. Quando o professor utiliza um recurso tecnológico os alunos participam mais das aulas.

**Questão 4: No planejamento das atividades de formação/capacitação de professores para o uso pedagógico das TIC, que princípios pedagógicos você leva em consideração? (Especificar)**

#### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Afirmou que os cursos são colaborativos: professor/professor, professor/aluno, aluno/aluno. A tecnologia deve ser integradora (usar de tudo: computador, TV, vídeo) e os

alunos podem ajudar quando sabem mais. Informou que recebem pautas prontas do MEC ou da SEE, não são mais os mentores, apenas executores. Algumas oficinas são de autoria dos professores do NTE/ESFOR, com foco mais construtivista. O objetivo principal sempre foi o pedagógico, porém nos cursos mais recentes isso nem sempre é possível, pois as pautas já vêm prontas.

**Formador B:** Respondeu que os professores do NTE/ESFOR pensam numa forma de sensibilizar o professor da rede a respeito do tema a ser desenvolvido, adequar horários dos professores da rede, retomar encontro anterior para dar ideia de continuidade e tentam aliar prática e teoria.

**Formador C:** Informou que ao buscar alguma referência costumam ler José Manoel Moram sobre utilização das TIC como base teórica, mas tudo é muito padronizado; são técnicas copiadas dos modelos ProInfo do MEC, não há uma referência metodológica específica. Segue-se um modelo criado no estado, há muito tempo. Recentemente mudou-se para a política de elaboração de roteiro onde se especifica o que o mediador vai transmitir, mas não há uma linha teórica específica, as coisas acontecem muito mais do senso comum do que baseadas em estudo, pesquisa; falta base teórica para o formador e talvez por isso não se consiga vencer a resistência ao uso das TIC. Informou ainda que nos cursos procuram compartilhar experiências e selecionar o que acreditam que esteja dando certo. A metodologia é sempre criada através de modelos que “deram certo”. “Vivemos aventurando...”

## **NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Respondeu que trabalha aplicando as atividades que já vêm prontas do MEC ou da SEE. Além dessas atividades, trabalha com oficinas sobre assuntos específicos de cada disciplina, atendendo pedidos das escolas. Nas pautas vindas do MEC e da SEE são feitas as adaptações necessárias.

**Formador B:** Recebe a pauta, adapta observando o universo de professores e então pensa em um trabalho que atenda a realidade deles, valendo-se dos princípios de interação, interdisciplinaridade e uso pedagógico das TIC.

**Formador C:** Respondeu que não segue uma linha teórica específica. Muitas atividades são desenvolvidas empiricamente. No planejamento procura considerar a utilização das diversas mídias. Citou um encontro que ocorre no início do ano para realizar o planejamento das atividades, no qual trabalharam com interdisciplinaridade, trabalhos temáticos, identidade, sociedade e cultura, vida e natureza, ciências da natureza, linguagens e códigos.

**NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Respondeu que leva em consideração estratégias que facilitam o trabalho do professor em sala com o uso das TIC. Leva o material que o professor não tem tempo ou “não tem ânimo de procurar”. Foca no uso do caderno educacional\*. Cursos pré-definidos e adaptados à realidade (se precisa ser individual, presencial ou a distância).

**Formador B:** Informou que parte da realidade do professor e da escola (estrutura e material). Ensino fundamental: trabalha com o lúdico, o concreto, o visual. Ensino médio: de forma mais dinâmica, interativa, pesquisando e “botando pra fazer”

**Formador C:** Entende que é preciso trabalhar de forma significativa, aproximando-se da realidade das escolas e mostrando que as propostas do curso podem ser colocadas em prática.

**NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Parte do princípio que é preciso apropriar-se, fazer leitura; descobrir-se; usar princípios pedagógicos da escrita e da leitura; interdisciplinaridade, desconstruir mitos tradicionais. Atualmente enfatiza-se muito a formação técnica.

**Formador B:** A resposta fugiu ao tema proposto.

**Formador C:** A resposta fugiu ao tema proposto.

**NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** A resposta fugiu ao tema proposto.

**Formador B:** Respondeu que atualmente trabalham apenas com os cursos oferecidos pelo MEC, que já vêm prontos, cabendo aos professores do NTE apenas a execução das pautas recebidas. Tentam adaptar as pautas à realidade dos professores da rede.

**Formador C:** Mesma resposta do professor B.

**NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Tenta trabalhar dentro da proposta da SEE, ou seja, não criar uma formação a parte, baseia-se no currículo, no conteúdo que o professor vai ministrar. A partir desses aspectos procura enxergar como o professor pode usar as oficinas desenvolvidas no NTE/ESFOR. Às vezes fornece algumas aulas planejadas como sugestão de como o professor pode trabalhar em sala. Mesmo assim poucos colocam em prática o que aprendem no NTE/ESFOR.

**Formador B:** A resposta fugiu ao tema proposto.

**Formador C:** Primeiro verifica a necessidade local, segue as diretrizes do estado, procura sanar as dificuldades dos professores, incentiva muito o uso das TIC como forma de atender melhor e agradar mais os estudantes.

Para análise dos dados obtidos nas entrevistas, as questões 2 e 4 foram agrupadas em categorias de respostas, apresentadas no quadro 12. É importante esclarecer que um mesmo participante pode ter sua resposta enquadrada em mais de uma categoria. Desta forma, a soma dos dados em cada coluna não representa o total de participantes (18). Os números de cada linha representam a quantidade e percentual de formadores que apresentaram respostas dentro de cada categoria considerada.

**Quadro 12:** Princípios pedagógicos que norteiam as atividades

CATEGORIAS	FORMADORES	
	Número	(%)
1. Consideram necessária a mudança da escola e do papel do professor diante do avanço tecnológico verificado na sociedade.	17	94,44
2. Consideram que as TIC podem ser um importante instrumento de interação entre professores e alunos	3	16,66
3. Consideram a utilização das TIC um meio de preparar o professor para ensinar ou meio de facilitar o trabalho do professor.	2	11,11
4. Estratégias de uso das TIC devem considerar tanto o ensinar quanto o aprender.	1	5,55
5. Vêm as TIC como meio de tornar mais interessantes as aulas.	2	11,11
6. Apenas aplicam as atividades e estratégias enviadas pelo MEC ou SEE, com algumas adaptações.	9	50
7. Não seguem linha teórica específica ou combinação de várias linhas.	18	100

**Fonte:** dados obtidos durante a pesquisa, 2014

As perguntas relativas aos princípios pedagógicos adotados pelos NTE/ESFOR para a preparação dos professores da rede estadual obtiveram respostas que, embora abordem temas variados, apresentam alguns aspectos comuns nas diversas falas e evidenciam a dificuldade do próprio formador ao definir o seu processo de trabalho à luz de tais princípios.

Inicialmente cumpre destacar que, de forma geral, os professores formadores percebem a relação TIC/sociedade/educação como um processo em que a presença das tecnologias é uma realidade irreversível e a escola e o professor precisam se adaptar a esse quadro. Poucos formadores citaram o aluno como sujeito integrante dessa relação, também influenciável e suscetível a mudanças. Não se percebe na maioria das respostas a discussão sobre como, para que e por que integrar as TIC à educação. À exceção de alguns formadores

que citaram a importância do uso pedagógico dos recursos tecnológicos, nada mais foi dito sobre as implicações na forma de produzir conhecimento, na relação professor-aluno e a necessidade de seleção e (re) significação da informação.

Destaque-se entre as exceções a resposta do formador A, do NTE/ESFOR 4, na questão número 2:

As TIC podem potencializar a forma de ensinar, aprender, planejar e avaliar. Fazem parte do processo educativo, não estão à parte, separadas. A educação já está imersa nesse mundo tecnológico. A importância de integrar essas mudanças à ação pedagógica ainda não está totalmente entendida. É importante ir além do preparo técnico, ajudar o aluno a perceber o que pode ser visto “através” da tecnologia. As tecnologias não são neutras, todas têm uma intenção. Por isso a importância de sabermos nos apropriar desse potencial e utilizá-lo corretamente.

A resposta do formador remete à bipolarização com relação às tecnologias, analisada por Gomes (2004), segundo a qual, de um lado, o mercado pressiona a sociedade no sentido de oferecer e demandar capacitação para o exercício da produção e análise das linguagens visuais e textuais. Por outro lado, a necessidade de alfabetização, leitura e escrita por meio de *softwares* educacionais impostos à sociedade requerem um educador que saiba se comunicar de diversas formas, dentro e fora da escola e lide com novos modos de relacionamento, além de acompanhar a reflexão sobre a relação escola-professor vs. Aluno-computador e participar do debate sobre a concorrência do professor com o computador.

Outro aspecto marcante nas respostas dos formadores é a tendência de que o planejamento das atividades tem como foco principal a preparação do professor para ensinar ou desenvolver estratégias para facilitar o seu trabalho. Aspectos relativos a como criar atividades para ajudar o aluno a aprender poucas vezes foram citados. Nota-se ainda um entendimento de que, se as TIC devem ser integradas à educação, é porque a escola não pode “ficar para trás” ou porque as tecnologias podem ser “úteis” no sentido de facilitar o trabalho dos professores, ou ainda porque as aulas tornam-se mais atrativas com o uso das TIC. A esse respeito Ramos (2013, p. 94) afirma que

Quando as propostas pedagógicas com recurso às tecnologias não promove a inovação, no sentido de fazer diferente, para melhor, não transformando verdadeiramente os processos de ensino e aprendizagem nem contribuindo para melhores resultados dos alunos, essas estratégias de uso das tecnologias podem ficar longe de ser satisfatórias, quer para os alunos, quer para os professores. Ou seja, não parece decorrer do seu uso um valor acrescentado aos processos de aprendizagem dos alunos, quando o próprio recurso não “ajuda” nesse sentido.

Deve-se considerar, portanto, a relação entre as práticas docentes e o uso de recursos tecnológicos como processo desenvolvido em função dos alunos e daquilo que as TIC podem

acrescentar ao seu aprendizado, sem perder de vista que “as tecnologias podem até substituir, em certa medida, o trabalho humano [...]. Cabe ao professor permanecer como agente de informação indispensável à experiência educativa do aluno e não apenas um transmissor de informações e de habilidades necessárias a essas aquisições” (BETTEGA, 2004, p.13)

Vários outros temas foram mencionados nas respostas dos formadores, tais como interdisciplinaridade, integração de mídias, “sensibilizar o professor a respeito das TIC”, “aliar prática à teoria”, “trabalhar com o lúdico”, interação, “trabalhar de forma significativa”, atividades desenvolvidas empiricamente, trabalhos temáticos, entre outros, todos citados de forma muito genérica, sem conexão com o significado de cada um desses conceitos e sem relacioná-los com princípios pedagógicos, de acordo com o que as perguntas solicitavam, demonstrando clara dificuldade em se expressar sobre o que vêm a ser princípios pedagógicos e quais deles são adotados nas diversas atividades dos NTE/ESFOR.

Tal situação mostra-se preocupante, pois é de se esperar que os responsáveis pela preparação dos professores da rede para a utilização pedagógica das TIC saibam explicar quais os princípios pedagógicos adotados nas atividades que conduzem. Essa dificuldade pode ser mais bem compreendida ao se resgatar a resposta do formador C, do NTE/ESFOR 1:

“Ao buscar alguma referência costumamos ler José Manoel Moran, mas tudo é muito padronizado, são técnicas copiadas dos modelos ProInfo, não há uma referência metodológica específica. Segue-se um modelo criado no Estado há muito tempo. Recentemente mudou-se para a política de elaboração de roteiro, onde se especifica o que o mediador vai transmitir, mas não há uma linha teórica específica, as coisas acontecem muito mais do senso comum do que baseadas em estudo, pesquisa; falta base teórica para o formador e talvez por isso não se consiga vencer a resistência ao uso das TIC. Nos cursos procuramos compartilhar experiências e selecionar o que acreditamos que esteja dando certo. A metodologia é sempre criada através de modelos que “deram certo”. Vivemos aventurando...”

A importância de estabelecer princípios pedagógicos bem definidos reside na necessidade de se escolher caminhos para o planejamento, estudos a serem realizados, formas de aperfeiçoamento, como ensinar e como aprender, como avaliar e como reformular práticas. No caso das atividades dos NTE/ESFOR, definir princípios pedagógicos adquire relevância ainda maior, pois as ações desses núcleos visam à formação continuada de professores. Nesse sentido Moreira (2002, p. 55) assevera que

“[...] a formação continuada tem, entre outros, o objetivo de propor novas metodologias e colocar os profissionais informados quanto às discussões teóricas atuais, com a intenção de contribuir para as mudanças que se fazem necessárias para a melhoria da ação pedagógica na escola [...]”.

Além dos aspectos mencionados, chamou a atenção o fato de que a participação dos formadores no planejamento de atividades relacionadas às TIC é quase nula, limitando-se à

adaptação de pautas que já vêm “prontas” do MEC ou da SEE. Em outras palavras, os aspectos pedagógicos que envolvem essas atividades pouco têm a ver com princípios pedagógicos adotados pelos NTE/ESFOR, que são os principais responsáveis pela preparação dos professores da rede para a utilização das TIC.

Da análise das respostas dos diretores e formadores dos NTE/ESFOR apreende-se, portanto, uma dificuldade marcante desses profissionais para estabelecer com clareza os princípios pedagógicos a serem seguidos, sejam eles oriundos de uma determinada linha teórica ou da combinação de várias linhas ou correntes pedagógicas para a utilização das TIC.

### 3.2.2 - Análise das Atividades Desenvolvidas

A partir das questões de números 3, 5, 6, 7, 8, 9, e 13 das entrevistas foram obtidas as seguintes informações:

**Questão 3: Como pode ser descrita a reação dos professores frente às novas necessidades pedagógicas decorrentes da utilização das TIC?**

#### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Respondeu que as reações podem ser separadas em três grupos: os que não acreditam, acham que as TIC atrapalham; os que são deslumbrados, mas não conseguem aliar as TIC ao pedagógico, aprendem a técnica, mas não o pedagógico; e uma minoria composta pelas gerações mais jovens, que sabem aprender e ensinar com as TIC, apropriam-se com mais facilidade

**Formador B:** Respondeu que há muita resistência. Sempre é preciso fazer um trabalho de convencimento sobre a necessidade de apropriar-se das TIC. Os professores mais antigos detestam e os jovens são mais receptivos.

**Formador C:** Em sua opinião os professores não entendem que a tecnologia será um auxílio. A maioria acha que é mais um trabalho, mais uma fonte a ser estudada, mais cansaço, mais planejamento. Não entendem que a tecnologia é uma ferramenta para impulsionar o conteúdo. As gerações mais antigas não receberam essa formação. Nos cursos ministrados aos professores ocorrem muitos conflitos por causa dessa resistência.

## **NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Vê no medo de perder o espaço o maior motivo de resistência. Muitos consideram a tecnologia uma ameaça, porque não estão preparados para usar essas ferramentas como parceiras nas atividades de ensino-aprendizagem.

**Formador B:** Percebe algum receio inicial, mas depois ocorre a adaptação, compreendem o significado das TIC para a educação, percebem que não é tão difícil quanto imaginavam. Há também os que, mesmo depois de conhecer o potencial das tecnologias, permanecem resistentes e preferem a forma tradicional de aula. Mesmo assim, esse grupo acaba aprendendo alguma coisa.

**Formador C:** Respondeu que existe a resistência, mas não é de causar surpresa porque a maioria dos professores com os quais trabalha no NTE é de uma geração não tecnológica. “Somos imigrantes digitais”, muitos só conhecem a tecnologia no ato de fazer o curso, mas não inserem o que aprenderam em suas práticas pedagógicas. A resistência ainda é muito grande, principalmente entre os professores que não cresceram com acesso às TIC. Eles dizem que só querem fazer os cursos porque precisam da certificação. Na verdade é o desconhecimento que causa a resistência, “se eu desconheço é muito mais fácil dizer que eu não preciso da tecnologia”.

## **NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Visualiza duas frentes: os resistentes (fazem os cursos, mas não praticam); e os mais jovens que consideram que as TIC, além de serem facilitadoras das atividades, aproximam os alunos dos objetivos de aprendizagem.

**Formador B:** Observou que os professores do ensino fundamental têm abertura maior do que os do ensino médio. Na maioria das escolas a gestão, quando apóia o uso das TIC, o faz no fundamental. No ensino médio, fatores como falta do Dinamizador\* e falta de tempo dificultam a inserção das TIC.

**Formador C:** As reações são variadas: os que ficam em pânico, os que querem usar as TIC, mas têm dificuldade, os que sabem muito sobre informática, mas não sabem usar pedagogicamente.

## **NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Entende que há resistência no sentido de falta de oportunidade, falta de apropriação e dificuldades de ligar as TIC com a realidade vivida em sala. Não há preocupação em conquistar professores em torno da ideia de utilização das TIC, pois muitas

vezes tal utilização é imposta. Acredita que as mudanças devem anteceder a formação para as TIC. A maioria quer fazer os cursos, mas: quando? Como? Todos esses fatores geram a resistência.

**Formador B:** Afirmou que os professores encontram dificuldade em se apropriar das TIC, eles precisam sair da zona de conforto e isso não é fácil. Além disso, encontram muitos obstáculos na escola, com a coordenação e com os equipamentos. Nem todos os professores estão preparados para enfrentar os desafios.

**Formador C:** Respondeu que muitos professores têm aversão, não querem, têm dificuldades, têm medo. Mas há os que caminham sozinhos são os mais jovens.

#### **NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Respondeu que não percebe receio dos professores; todos os professores têm acesso às tecnologias, eles têm celular, computador, *tablet*. Hoje o professor já tem apropriação dos recursos. Falta preparo para a utilização desses recursos em sala de aula.

**Formador B:** Respondeu que medo, pânico, revolta, são reações perceptíveis nos professores; às vezes eles querem, mas, por causa da situação atual não conseguem se inserir no contexto de utilização das tecnologias em sala de aula; muitos precisam compreender como utilizar as TIC. Os professores estão vendo sua fragilidade, porém muitos “fecham os olhos”.

**Formador C:** Respondeu que eles têm dificuldade, resistem bastante, os mais novos são receptivos.

#### **NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Mostrou-se preocupado com o fato de que os professores não percebem a utilização das TIC como algo necessário. Quando planejam as aulas nem consideram o uso desses recursos. Os professores utilizam as tecnologias de forma pessoal, para estudar, pesquisar, mas em sala de aula ainda estão longe de entender o uso pedagógico desses recursos. Quando usam, o fazem de forma incorreta, limitada à utilização de vídeos, data-show, retroprojeter, sempre com a intenção de facilitar o seu próprio trabalho.

**Formador B:** Respondeu que hoje não ocorrem tantas reações negativas, são mais positivas, mas ainda existem professores resistentes, eles até usam as tecnologias, mas para uso pessoal, não em sala de aula, a maioria ainda usa só o quadro, o giz e os livros.

**Formador C:** Durante algum tempo foi difícil trazer os professores para fazerem cursos, eles tinham medo da máquina, tinham medo do teclado. Hoje eles se interessam, querem conhecer,

participar de atividades em rede. Perceberam que não adianta reagir, o caminho é buscar a apropriação das TIC. Por outro lado, os professores encontram dificuldades para colocar em prática o que aprendem, pois faltam equipamentos nas escolas, assistência técnica. Mesmo assim, os professores tentam fazer acontecer.

**Questão 5: Como foram/são elencados os assuntos a serem abordados nos encontros com os professores da rede e elaboradas as pautas para desenvolvimento das atividades de formação continuada?**

#### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Respondeu que os professores formadores são executores. As pautas vêm prontas com o material do ProInfo. Os aspectos pedagógicos e as rotinas de trabalho são padronizadas. No material distribuído pela SEE os descritores\* é que norteiam o trabalho; também é realizada a avaliação diagnóstica, a qual direciona demandas a atender.

**Formador B:** Tem como norteadores os temas e cursos que vem do MEC e a partir deles selecionam atividades prioritárias a serem feitas pelos professores. Na realidade fazem uma adaptação.

**Formador C:** Relatou que após o NTE assumir também a função de escola de formação a superintendência entendeu que o foco não mais seria a tecnologia, seria formação de professores no conteúdo de sala de aula. Nessa perspectiva, criaram-se alguns modelos coletivos e a partir de então as oficinas ficaram centradas em modelos como IDEB, SAEGO, proficiência, currículo de Goiás, aulas dos cadernos educacionais.

#### **NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Disse que as pautas vêm elaboradas, apenas fazem as adequações

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** respondeu que adaptam pautas do MEC de acordo com as necessidades. Algumas pautas também vêm da SEE. Em qualquer dos casos, mesmo as oficinas, precisam de aprovação do NTE Central.

#### **NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Respondeu que os cursos chegam ao NTE/ESFOR pré-definidos, com material padronizado, “até mesmo o que vamos falar”. Pautas geralmente ligadas às dificuldades verificadas nas avaliações externas das escolas, tais como: Sistema de Avaliação do Estado de Goiás - SAEGO; Sistemas de Avaliação Educação Básica - SAEB; Exame Nacional do

Ensino Médio - ENEM; Avaliação Nacional da Alfabetização - ANA. Pessoal do NTE/ESFOR adapta e prepara oficinas.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

#### **NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Respondeu que tudo vem pronto do MEC e os professores formadores precisam adaptar à realidade local. Atividades extras ficam por conta de alguns pedidos dos professores da rede, que são atendidos por meio de oficinas para orientar como trabalhar determinado conteúdo de uma disciplina usando as TIC. Às vezes os professores pedem para ensinar só a técnica (note-se que não é formação continuada, apenas tratam-se de assuntos pontuais).

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

#### **NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Respondeu que levantam as demandas, observam o que os professores já possuem de conhecimento e a partir disso elaboram as pautas para atendê-los dentro da realidade e dos recursos que as escolas têm. Isso acontece com os cursos do MEC, da secretaria e com as oficinas propostas pelo NTE.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Disse que antes ouve os professores, vê o que eles precisam depois faz as pautas.

#### **NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Respondeu que os cursos vêm do MEC, via NTE central, a fim de não ocorrerem distorções. Sempre surgem novos cursos, que são testados como piloto em algumas escolas, adaptados à realidade local e posteriormente disseminados para todos, mas sem deixar de seguir a proposta do MEC. Quanto às oficinas, há liberdade para montá-las. Depois de prontas, são encaminhadas ao NTE Central, a equipe pedagógica dá o parecer e depois de aprovadas são aplicadas aos professores da rede. No momento estão sendo trabalhadas as oficinas de itens da lousa digital e de gestão de sala.

**Formador B:** Disse que as pautas já vêm prontas da Secretaria, têm a liberdade de adaptá-las ou fazer as pautas das oficinas, mas precisam ser aprovadas pelo NTE/ESFOR central.

**Formador C:** Disse que fazem pensando na necessidade das regionais, trabalham mais com oficina, a maior parte das pautas já vem pronta.

**Questão 6: Existiu/existe algum planejamento de ações a serem desenvolvidas com base nas demandas apresentadas pelos professores durante as atividades de formação continuada? (descrever).**

#### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Duas rotinas: cursos em rede (SEE e MEC, com pautas prontas e distribuídas pelo NTE central); oficinas para atender demandas locais (cada polo levanta as demandas e monta as atividades, que normalmente são de curta duração).

**Formador B:** Formadores visitam escolas e verificam demandas, informam NTE Central, solicitam o que precisam e montam oficinas. Todas voltadas para o preparo técnico world, Excel, etc.

**Formador C:** Mesma resposta do professor B

#### **NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Citou como exemplo o Grupo de Estudo de Matemática realizado em 2013/2014 em que a primeira pauta foi elaborada pelo criador do curso no NTE/ESFOR central e as demais pelos professores, que apresentam as suas demandas para serem trabalhadas no encontro seguinte.

**Formador B:** Informou que a equipe do NTE/ESFOR tem um grupo que estuda as demandas apresentadas e monta oficinas para ajudar nas dificuldades.

**Formador C:** A resposta fugiu ao tema proposto.

#### **NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** disse que não há muitas demandas, mas sempre que acontece criam oficinas para atendê-las, também são elaboradas oficinas específicas de determinadas disciplinas.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

#### **NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Respondeu apenas que programas políticos e trocas de governo causam descontinuidade.

**Formador B:** disse que sim e citou como exemplo o curso (oficina) da lousa digital e uso do *tablet*.

**Formador C:** Respondeu que para atender as demandas montam oficinas.

#### **NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Respondeu que atendem com oficinas específicas às unidades escolares.

**Formador B:** Respondeu que ultimamente não tem havido demandas. Os professores apenas assistem aos cursos que o NTE oferece.

**Formador C:** Apenas respondeu que não há planejamento para atender as demandas.

#### **NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Explicou que o planejamento é feito em conjunto com o NTE central no início do ano, mas há sempre a preocupação com as demandas que aparecem. Quem acompanha as escolas são os tutores e eles sempre apresentam as necessidades dos professores.

**Formador B:** Disse que atendem aos pedidos. Quando se trata de algo que não foi preparado pelo NTE/ESFOR, planejam atividades para atender a necessidade daquele momento.

**Formador C:** Respondeu que pedem aos professores para ligar e agendar atividades julgadas necessárias. A proposta é oportunizar a manifestação dos professores quanto às suas necessidades, pois quando as demandas partem deles as atividades tornam-se mais participativas.

**Questão 7: Nos cursos de formação continuada são oportunizados momentos em que os professores da rede possam compartilhar experiências envolvendo utilização das TIC? Descrever.**

#### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Informou que eles aprendem no curso, aplicam em sala de aula e retornam ao NTE/ESFOR para compartilhar.

**Formador B:** Sempre há momentos para socializar, tanto nos momentos presenciais quanto nos virtuais (fóruns de discussão).

**Formador C:** Quando os formadores vão trabalhar nas formações em sala de aula a superintendência e os núcleos pedem para que eles tragam experiências que sirvam de suporte para futuros planejamentos.

#### **NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Citou o exemplo da semana de formação em que ocorrem relatos sobre experiências exitosas. Na regional do núcleo, onde existem mais de quatro mil professores, formam-se grupos por área de conhecimento e em cada sala um professor fala de sua experiência exitosa, algumas inclusive com o uso das TIC.

**Formador B:** Respondeu que sempre é dado espaço para compartilhar as experiências, mas raramente envolvem as TIC.

**Formador C:** Respondeu que ocorre, mas não com tanta abrangência. Nas formações há momentos de compartilhamento, mas são insuficientes para o professor falar sobre a utilização das TIC em suas aulas.

### **NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Respondeu que existem momentos para compartilhar experiências, mas não tratam sobre as TIC.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A.

**Formador C:** Mesma resposta do professor A.

### **NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Respondeu que nos últimos anos não. Tratam somente de assuntos específicos das disciplinas. Geralmente as demandas vêm prontas, principalmente da SEE, sem envolver as TIC.

**Formador B:** Respondeu que ocorrem em algumas oportunidades e que nas atividades a distância procura indagar como os professores estão trabalhando nas escolas e muitos contam suas experiências. Mas é algo que precisa ser pensado e melhorado.

**Formador C:** Respondeu que sim, por meio de blogs e fórum de discussão sempre compartilham tudo que é falado ou aprendido.

### **NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Respondeu que sim, entre os grupos nos fóruns dos cursos semipresenciais e nos blogs.

**Formador B:** Disse que sempre dá abertura, mas é difícil aparecer esse tipo de experiência. Falta apoio da secretaria, que envia muitas ações para as escolas, isso sobrecarrega os professores e eles não conseguem fazer muita coisa além do que é determinado.

**Formador C:** Citou o curso Elaboração de Projeto, no qual é solicitado o esboço de um projeto e, a partir desse esboço, são feitas adaptações para o uso das tecnologias e, ao final, os professores aplicam as atividades do projeto e relatam como foi a experiência, geralmente são experiências muito boas. Em outros cursos também acontece isso.

**NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Respondeu que em todos os cursos tem a parte prática, então o curso já tem uma proposta de aplicação pelo professor. Posteriormente ele retorna contando como foi a aplicação e quais as dificuldades encontradas. Mesmo nas oficinas, que são atividades mais resumidas, tem-se a preocupação de colocar a parte prática, para que o professor possa executar e compartilhar.

**Formador B:** Respondeu que existem momentos em que eles levam as experiências exitosas, isso acontece nas semanas de planejamento em janeiro e agosto e pouco se fala sobre as TIC.

**Formador C:** Respondeu que sempre questiona e os professores falam, trocam algumas experiências e reclamam muito das condições.

**Questão 8: O NTE/ESFOR desenvolve/desenvolve atividades visando preparar os professores para realizar a integração das diversas mídias tecnológicas como vídeo, som, imagens e textos, ou a formação restringe-se ao uso da informática? (detalhar como esse aspecto é abordado).**

**NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Citou como exemplo o curso “Dinamizando com competência”: Ensina o dinamizador a ajudar o professor a utilizar as mídias para montar as aulas (mostra o que a mídia pode fazer e o professor decide como usá-la).

**Formador B:** Sim.

**Formador C:** Afirmou que no NTE a informática sempre ficou em segundo plano. Os cursos e oficinas durante muito tempo ocorreram com a finalidade de ensinar os programas básicos do computador. Procuram incentivar a integração das diversas mídias, porém muitos materiais são distribuídos e pouco usados devido à falta de preparo das equipes.

**NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Respondeu que o objetivo não é mais o uso da informática e sim trabalhar a integração do professor na prática pedagógica. Fazem várias oficinas, adaptando as atividades às necessidades das escolas.

**Formador B:** Realizam oficinas que trabalham o pedagógico como: produção de textos, lousa digital, projetor multimídias, uso da televisão, de sons, máquina digital.

**Formador C:** Disse que há muito tempo o NTE deixou de ser tecnológico, ele é pedagógico e a tecnologia é um suporte para assessorar esse pedagógico; até os cursos do MEC, que são

antigos, visam o pedagógico. A escola de formação utiliza as tecnologias como suporte nas suas formações e não como pretexto.

### **NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Responderam que até 2011, quando trabalhavam com as TIC, sim. Não só ensinavam a usar, mas usar pedagogicamente. Depois o foco voltou-se para como ajudar em cada disciplina, mas apenas enfocando o conhecimento técnico.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

### **NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Até algum tempo sim. Nos últimos anos não.

**Formador B:** Disse que desde o início isso acontece. Sempre apresentam as TIC com o objetivo de contribuir com as aulas, mas muitos professores ainda pensam que os formadores são técnicos em informática.

**Formador C:** A resposta fugiu ao tema proposto.

### **NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Respondeu que o foco do NTE não é mais esse. Já foi, mas o uso das TIC como assunto a ser estudado limita-se a algumas atividades das oficinas oferecidas.

**Formador B:** Respondeu que anteriormente o foco restringia-se ao uso da informática. Atualmente tenta-se levar a ideia de integração, mas ainda é muito difícil por falta de recursos. Às vezes uma escola de tem 500 alunos, mas não tem laboratório funcionando, conta apenas com um projetor multimídia, ou uma lousa digital.

**Formador C:** Disse que trabalham a integração das mídias. A dificuldade maior é a escassez de meios, geralmente os equipamentos estão estragados.

### **NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Respondeu que desde o início das atividades há essa preocupação, a integração é fundamental, utilizam muito a TV escola, os vídeos. As escolas recebem algumas mídias, incentiva-se a busca na própria internet de bons conteúdos; já realizaram oficinas específicas para o uso do domínio público dos livros. Utilizam também as aulas do portal do professor, enfatizando a necessidade de o professor se integrar. Salientam sempre para o professor que o importante é saber aproveitar a tecnologia naquilo que ela pode ajudar o aluno a aprender. As escolas têm o projetor ProInfo que já é uma integração de mídias. O entrevistado acredita que hoje a maior parte das iniciativas não vai bem por causa da gestão escolar e que se faz

necessária a realização de cursos que capacitem os gestores a lidar com a integração das mídias.

**Formador B:** Respondeu que não se restringe somente à informática. Sempre partem dos aspectos pedagógicos, mas para que o professor possa se preparar ele também precisa aprender a parte de informática; oferecemos oficinas para trabalhar com as ferramentas do Linux.

**Formador C:** Respondeu que sempre trabalham com todas as tecnologias e citou o exemplo de uma oficina que está sendo preparada sobre o uso de fotografia. O objetivo sempre foi trabalhar todos os recursos tecnológicos.

**Questão 9: O NTE/ESFOR oportuniza/incentiva a apresentação de projetos como os citados anteriormente, criados pelos professores da rede? (caso, positivo, descrever)?**

#### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Disse que atualmente não. Houve um momento em que eles faziam, compartilhavam e apresentavam projetos; a partir de 2013 isso ficou mais restrito. Quando tem a divulgação, é feita na regional.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

#### **NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Respondeu que pelos professores não, os projetos existentes são elaborados no NTE e executados nas escolas.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

#### **NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Disse que antes havia concursos de projetos, com premiação. Hoje somente em alguns casos, nos cursos do MEC. Os outros projetos não envolvem as TIC.

**Formadores B e C:** Mesma resposta do professor A

#### **NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Disse que nos anos anteriores a 2012, existia sim, mas atualmente não. Retiraram o dinamizador e com isso foi necessário fazer muita formação voltada para a parte técnica. Em algumas escolas de Goiânia os dinamizadores voltaram.

**Formador B:** Disse que dentro do curso elaboração de projeto sim, mas de maneira geral não.

**Formador C:** Disse que não.

#### **NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Respondeu que ainda está muito restrito, os professores alegam falta de tempo e recursos, precisam de mais atenção.

**Formador B:** Respondeu que até 2012 desenvolviam, agora não.

**Formador C:** Respondeu que não é feito por falta de interesse dos professores.

#### **NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Respondeu que até 2012 sim, mas com essa nova estrutura não. Apenas durante os cursos são montados alguns pequenos projetos.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Respondeu que sempre incentivam, mas hoje é difícil acontecer. Com a falta do dinamizador e transformação em escola de formação praticamente não é mais possível esse tipo de atividade.

**Questão 13: Quais os obstáculos mais enfrentados para desenvolver as atividades junto aos professores da rede?**

#### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Tempo do professor (carga horária excessiva), acesso à tecnologia nas escolas (laboratórios sucateados, internet de má qualidade)

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Alguns alegam que têm medo de serem controlados, outros alegam a falta de internet e muitos reclamam da falta de gestão (direção e SEE não dão apoio para esse tipo de estudo).

#### **NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** A frequência é o ponto principal, pois o professor da rede é muito resistente a frequentar curso de formação.

**Formador B:** Afirma que com o corte da titularidade\* o professor não se interessa mais pelos cursos e que a falta de tempo também é um grande obstáculo.

**Formador C:** Dois obstáculos muito sérios: a retirada da titularidade e o uso da tecnologia na sala de aula, que precisa de um dinamizador no laboratório de informática que organize e auxilie professor.

**NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Resistência do professor em participar, alegando falta de tempo; dificuldades de trabalhar no virtual, faltas ao presencial quando o assunto são as TIC; falta de recursos para visitar/reunir professores fora do NTE.

**Formador B:** Formar turmas e mantê-las (professores se inscrevem, mas não participam); recursos para acompanhar professores (carro, combustível, motorista); material do MEC muito extenso

**Formador C:** Falta de tempo, falta de interesse, cansaço do professor.

**NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Falta de apoio da gestão da escola (não liberam professores e não planejam liberação); “jogo de empurra entre SEE e gestores de escolas”; quando os professores são liberados para a formação, perdem o bônus do programa Reconhecer\*\*

**Formador B:** Falta de tempo, desistências no decorrer do curso, dificuldade do professor em lidar com os recursos, tais como acessar o ambiente, postar atividades.

**Formador C:** Aversão da maioria dos professores, falta de recursos como internet e equipamentos que funcionem.

**NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Falta de tempo dos professores, recursos financeiros para deslocamento, pouca flexibilidade para o professor por parte dos gestores.

**Formador B:** Falta de tempo e falta de atendimento técnico para que os laboratórios funcionem.

**Formador C:** Tempo. O bônus do Programa Reconhecer atrapalha muito, a resistência por não saber lidar com as tecnologias, más condições de funcionamento dos aparelhos.

**NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** O grande obstáculo é a falta de disponibilidade do professor (falta de tempo).

**Formadores B e C:** Mesma resposta do professor A

Para a análise das atividades desenvolvidas, os dados obtidos a partir das questões de números 3, 5, 6, 7, 8, 9, e 13 das entrevistas foram agrupados nas seguintes categorias:

**Quadro 13:** Caracterização das atividades desenvolvidas

CATEGORIAS DE RESPOSTAS RELATIVAS AO PLANEJAMENTO E INTERAÇÃO DOS SUJEITOS	FORMADORES		
	SIM	NÃO	NÃO ATENDEU AO TEMA
1. Professores formadores participam do planejamento das atividades relativas ao uso pedagógico das TIC.		18	
2. Atividades desenvolvidas pelos NTE/ESFOR oportunizam momentos de troca de experiências de uso das TIC.	13	5	
3. Atividades desenvolvidas pelos NTE/ESFOR buscam a integração das diversas mídias.	9	8	1
CATEGORIAS DE RESPOSTAS RELATIVAS AO PLANEJAMENTO E INTERAÇÃO DOS SUJEITOS	FORMADORES		
	SIM	NÃO	NÃO ATENDEU AO TEMA
4. Atividades desenvolvidas pelos NTE/ESFOR oportunizam aos professores da rede a apresentação de projetos sobre uso das TIC.		18	
5. Atividade desenvolvidas pelos NTE/ESFOR dão ênfase aos aspectos pedagógicos da utilização das TIC.		18	
CATEGORIAS DE RESPOSTAS RELATIVAS AO ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES			
NTE/ESFOR acompanha aplicação dos conhecimentos desenvolvidos nos cursos ministrados.	FORMADORES		
	SIM	NÃO	
			18
CATEGORIAS DE RESPOSTAS RELATIVAS AOS OBSTÁCULOS ENFRENTADOS PARA DESENVOLVER AS ATIVIDADES COM OS PROFESSORES DA REDE.			FORMADORES
6. Falta de tempo dos professores			12
7. Acesso limitado às tecnologias na escola (Laboratórios sucateados, internet de baixa qualidade, etc..)			6
8. Resistência dos professores às atividades			7
9. Faltas ao presencial			1
10. Pouco preparo técnico dos professores			3
11. Montar turmas e mantê-las			2
12. Falta de recursos para visitas às escolas			3
13. Material do MEC muito extenso			1
14. Falta de apoio da gestão da escola			3
CATEGORIAS DE RESPOSTAS RELATIVAS À REAÇÃO DOS PROFESSORES DA REDE	FORMADORES		
15. Como os formadores percebem a reação dos professores da rede diante das necessidades pedagógicas decorrentes da utilização das TIC.	Resistentes		7
	Receptivos		2
	Dois grupos: Resistentes/receptivos		9

**Fonte:** dados obtidos durante a pesquisa, 2014.

Um aspecto importante revelado pela pesquisa refere-se à reação dos professores da rede às atividades de preparação para o uso das TIC. A maioria dos formadores vê algum tipo

de resistência dos professores em participar. Na questão número 3 encontram-se respostas que contemplam diversas razões: “não sabem e têm medo de aprender”, “medo de perder espaço na profissão”, “preferência pelo ensino tradicional”, “professores mais novos gostam e os mais antigos resistem” e outras de mesma natureza.

A resistência do professor em utilizar as tecnologias em suas práticas pode ser analisada a partir de três aspectos importantes demonstrados nas respostas dos formadores. O primeiro diz respeito ao fato de que muitos professores se sentem despreparados para utilizar as diversas mídias, tanto no que se refere ao domínio meramente técnico quanto ao conhecimento teórico para a utilização pedagógica dos equipamentos. Como observa o formador A, do NTE/ESFOR 4, na questão 3:

“Há resistência no sentido de falta de oportunidade, falta de apropriação e dificuldades de ligar as TIC com a realidade vivida em sala. Não há preocupação em conquistar professores em torno da ideia de utilização das TIC. Muitas vezes é imposto. As mudanças devem anteceder a formação para as TIC. A maioria quer fazer os cursos, mas: quando? Como? Todos esses fatores geram a resistência”.

Acrescente-se que a introdução das TIC na educação ainda é vista por muitos professores a partir da operação de equipamentos de informática. Pesquisadores como VALENTE (2003, 2008); FAGUNDES et al, 1999, 2005; MORAES, 1997; ALMEIDA, F. 2005; ALMEIDA, M. 2005 preocupam-se em esclarecer que o foco não é a formação de professores de informática, mas “professores que possam articular sua experiência docente, sua especialidade curricular e o trabalho com a tecnologia” (RIPER, 1999, p. 74).

O segundo aspecto se refere àqueles que rejeitam as TIC por não admitirem o uso de qualquer tecnologia alheia à sua formação pessoal e profissional inicial por entenderem que isso representa um perigo para os valores por eles consagrados (Sancho, 1998, p. 43).

A observação atenta das diretrizes do ProInfo permite visualizar que o sucesso do programa depende fundamentalmente da capacitação dos recursos humanos envolvidos. Preparar profissionais para a utilização pedagógica das TIC vai além da simples capacitação do professor para uma prática docente diferente. Mais do que isso, implica inseri-lo em uma nova cultura, apoiada em tecnologia que suporta e integra processos de interação e comunicação (SEE/MEC, 1997).

Mais importante nas atividades de formação continuada, portanto, é saber discutir com os professores objetivos e critérios para a integração das TIC na escola e na própria atividade humana. Almeida (2005) vê como possibilidade de superação dessas dificuldades o engajamento do professor em processos contínuos de formação, aliados à participação em comunidades de aprendizagem e tendo o subsídio de teorias educacionais que lhe permitam

identificar em que atividades essas mídias têm maior potencial e são mais adequadas.

O terceiro aspecto dessa resistência envolve questões de gestão escolar e está ligado também às respostas da questão 13, que trata dos obstáculos enfrentados para desenvolver as atividades juntos aos professores da rede. Os dados obtidos revelaram descompasso importantes entre as atividades dos NTE/ESFOR e o restante do sistema educacional, que podem ser sintetizados em algumas respostas:

**Formador B, NTE/ESFOR 2:** Com o corte da titularidade o professor não se interessa mais pelos cursos e a falta de tempo também é um grande obstáculo

**Formador C, NTE/ESFOR 2:** Dois obstáculos muito sérios: a retirada da titularidade e o uso da tecnologia na sala de aula, que precisa de um dinamizador no laboratório de informática, que organize e auxilie o professor.

**Formador C, NTE/ESFOR 1:** alguns alegam que têm medo de serem controlados, outros a falta de internet e muitos reclamam da falta de gestão. A direção da escola e a SEE não dão apoio para a participação do professor nesse tipo de atividade.

**Formador A, NTE/ESFOR 4:** Falta apoio da gestão da escola (não liberam professores e não planejam liberação). Há um “jogo de empurra” entre a SEE e gestores de escolas. Quando os professores são liberados para a formação, perdem o bônus do programa “Reconhecer”.

Para Libâneo (2008) a configuração das práticas formativas dos professores são influenciadas pelas políticas educacionais e diretrizes organizacionais e curriculares, as quais portam intencionalidade, ideias, valores, atitudes e práticas e devem ser questionadas, analisadas, pelos professores. Afirma que

[...] escola que funciona bem é aquela que melhor favorece o trabalho dos professores e, com isso, consegue melhorar a aprendizagem dos alunos. [...] uma escola bem organizada e bem gerida é aquela que cria e assegura condições pedagógico-didáticas, organizacionais e operacionais que propiciam o bom desempenho dos profissionais em sala de aula [...] (ibid., p. 9-10).

Afirma, ainda, que as escolas públicas e privadas não funcionam isoladamente, mas mantêm uma relação de dependência com o sistema de ensino. No entanto, trata-se de uma dependência relativa, pois a equipe escolar pode construir formas de autonomia. Sendo assim, a escola pode se auto-organizar e tomar decisões próprias no interesse da equipe, em função dos objetivos educativos visados.

Para entender as dificuldades que cercam a participação dos professores da rede nas atividades dos NTE/ESFOR é preciso considerar, portanto, que políticas educacionais devem ser pautadas pela responsabilidade e colaboração ao orientar e normatizar atividades escolares. A desarticulação entre as ações da SEE, NTE/ESFOR e direções das escolas, relatadas na pesquisa, demonstram que a situação atual apenas intensifica o quadro de resistência já existente.

Quanto às atividades desenvolvidas, analisá-las implica contemplar dois campos de

atuação: as atividades realizadas pelos NTE/ESFOR e atividades de acompanhamento ao trabalho feito nas escolas para verificar a aplicação dos conhecimentos desenvolvidos nos cursos ministrados.

Os dados demonstram que a participação dos formadores no planejamento de atividades ligadas ao uso das TIC resume-se, conforme mencionado anteriormente, em adaptar pautas “prontas” vindas do MEC e SEE. As atividades dos NTE/ESFOR apresentam-se na forma de cursos modulares e oficinas, com carga horária variável, voltados, na maioria das vezes, para atividades relativas às disciplinas curriculares. As atividades envolvendo a utilização das TIC ocorrem esporadicamente por meio de cursos antigos criados pelo MEC e que são ministrados aos professores da rede que ainda não os realizaram. Tal situação se deve à mudança de foco na atuação daqueles núcleos, a partir de setembro de 2011, com o programa implantado pelo governo do estado, denominado Pacto pela Educação (GOIÁS, 2011), o qual propôs a criação de Escolas de Formação de Professores, atualmente agregadas aos NTE, com os seguintes pressupostos:

- Formação prática: realizar formações baseadas nas principais dificuldades dos professores e alunos da rede, identificadas por meio do Sistema de Avaliação do Estado de Goiás.
- Métodos inovadores: utilizar metodologias inovadoras e práticas, como estudos de caso, *coaching* e residência.
- Certificação e regulamentação: certificar profissionais da rede estadual e de outras redes, além de regular os cursos externos que serão aceitos como oficiais para a Secretaria (GOIÁS, 2011).

Tais pressupostos, em suas linhas gerais, destoam do que determinam as diretrizes do ProInfo (BRASIL, 1997):

Os estados elaborarão seus projetos de acordo com o seguinte roteiro aprovado pelo CONSED:

[...] 2) especificação do projeto, incluindo a visão do estado em relação à tecnologia educacional, respeitando as diretrizes nacionais do MEC, a descrição do estágio de informatização das escolas (instalações físicas, plataformas tecnológicas, finalidades pedagógicas, equipes envolvidas), o estabelecimento de objetivos e metas e o desenvolvimento do plano de implantação (estratégias, recursos, participação do Estado no financiamento do projeto, prazos, equipamentos, capacitação e sistemática de acompanhamento e avaliação) [...] (BRASIL, 1997, p. 6)

*Objetivos*

- 1) Estruturar um sistema de formação continuada de professores no uso das novas tecnologias da informação, visando o máximo de qualidade e eficiência; [...]
- 3) Preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando a transformação de sua prática pedagógica (ibid., p. 8.).

A partir de 2012, segundo relato dos formadores, o foco das atividades dos NTE/ESFOR passou a ser o apoio pedagógico às demandas relativas às disciplinas curriculares e com isso as atividades ligadas às TIC praticamente estagnaram. A programação

dos cursos relativos às TIC, no período pesquisado, vem sendo praticamente a mesma criada quando da implantação do ProInfo. As novidades ficam por conta das oficinas que atendem a demandas específicas dos professores, mas estão voltadas para assuntos curriculares das diversas disciplinas. Nessas oficinas raramente são abordados assuntos relativos às TIC e quando isso acontece o foco são os aspectos instrumentais e de operação de equipamentos. Assim, pouco foi criado ou pesquisado nos últimos dois anos no sentido de criar novas práticas para a utilização das TIC. Importa lembrar o que preconiza o Decreto 6.300, de 12 de dezembro de 2007:

Art. 4º Os Estados, o Distrito Federal e os Municípios que aderirem ao ProInfo são responsáveis por:

I - prover a infra-estrutura necessária para o adequado funcionamento dos ambientes tecnológicos do Programa;

II - viabilizar e incentivar a capacitação de professores e outros agentes educacionais para utilização pedagógica das tecnologias da informação e comunicação;

III - assegurar recursos humanos e condições necessárias ao trabalho de equipes de apoio para o desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas;

IV - assegurar suporte técnico e manutenção dos equipamentos do ambiente tecnológico do Programa, findo o prazo de garantia da empresa fornecedora contratada.

Parágrafo único. As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógico das escolas beneficiadas para participarem do ProInfo (BRASIL, 2007).

A iniciativa de utilizar os Núcleos de Tecnologia Educacional como escola de formação continuada de professores é válida e aproveita a estrutura já existente para disponibilizar aos professores da rede apoio pedagógico e formação continuada. Entretanto, o que se verificou é que, a partir de 2012, o projeto de inserção das TIC na educação ficou em segundo plano e cedeu lugar às atividades já mencionadas.

Embora a situação verificada nos NTE/ESFOR esteja longe de atender as diretrizes iniciais do ProInfo, do Decreto 6.300 e da própria função dos estados prevista naqueles documentos, cabe ressaltar a iniciativa dos NTE/ESFOR no planejamento e condução das oficinas criadas para atender as demandas locais, tais como:

**Contação de história** (ano 2013) - visa incentivar o gosto pela leitura através da contação de história e contribuir para a interpretação e produção de textos (Fonte: NTE/ESFOR, 2014).

**Conteúdos educacionais na web** - sugerir aos professores da disciplina de Língua Portuguesa no ensino fundamental, a exploração dos ambientes virtuais pedagógicos disponíveis na rede, para tentar “auxiliá-los a enriquecer suas aulas”. São apresentados alguns sites pedagógicos, visando o estudo de alguns conhecimentos essenciais ao aprendizado da língua portuguesa disponíveis na internet e que contemplam as matrizes curriculares, “a fim de contribuir com atividades criativas para que os professores possam ministrar melhor as

suas aulas e explorar os recursos educacionais disponíveis na web” (Fonte: NTE/ESFOR, 2014).

**Criando histórias em quadrinhos** (ano 2013) - A oficina “Criando Histórias em Quadrinhos Através do HagáQuê” propõe um trabalho criativo e lúdico de ensino - aprendizagem, em que o aluno constrói histórias em quadrinhos, através de um software livre (o HQ). Neste processo, o autor e protagonista da história é o próprio aluno, que leva a sua realidade para dentro da sala de aula, e o professor é o mediador, aquele que vai orientar o aluno no desenvolvimento de sua história (Fonte: NTE/ESFOR, 2014).

**Isto é Arte?** (ano 2013) - A oficina tem o objetivo de divulgar o acervo do programa DVD Escola / Instituto Arte na Escola da TV Escola que foi recebido pelas escolas, estes são 30 DVDs com um riquíssimo material de arte e artistas, oferecendo várias ideias que podem ser utilizadas na sala de aula, estimulando a criatividade e autonomia do aluno (Fonte: NTE/ESFOR, 2014).

**O Uso Pedagógico do Youtube** (ano 2013): tem como finalidade, mostrar aos professores as possibilidades de uso de vídeos do *youtube* em sua prática pedagógica, como forma de enriquecer o conteúdo e melhorar a qualidade das aulas. O foco principal desta oficina foi a troca de experiências entre o professor mediador e os professores participantes, possibilitando uma maior interação e sugestões de aulas bem sucedidas, com o uso deste recurso (Fonte: NTE/ESFOR, 2014).

Note-se que das três oficinas que mais se aproximam da utilização das TIC, a preparação do professor para o uso pedagógico desses recursos não é o foco principal. A oficina “Conteúdos Educacionais na Web” enfatiza a possibilidade de “ajudar” o professor na tarefa de ensinar e visa melhorar o desempenho dos alunos em avaliações internas e externas.

Na oficina “O Uso Pedagógico do *Youtube*” novamente o foco é “melhorar a qualidade das aulas”. Tem como ponto positivo em relação às TIC a possibilidade de interação entre os professores.

Destaque-se a oficina “Criando histórias em quadrinhos”, que demonstra objetivos claros de melhorar o entendimento e o uso pedagógico da Tecnologia, embora não seja uma oficina específica de preparação pedagógica de professores e sim de conhecimento e estudo de um *software* livre (o HQ).

Apesar do esforço dos NTE/ESFOR em bem atender os professores da rede, ficou evidente nas respostas dos formadores e nos objetivos da maioria das oficinas que, no período pesquisado, ocorreram poucas atividades relativas à preparação de professores para a utilização pedagógica das TIC.

Em função dos aspectos apresentados, faz-se necessário observar com cuidado as categorias de respostas 2 e 3 do quadro 13. À primeira vista pode parecer que refletem observações positivas. Entretanto, ao se considerar o todo das respostas dos formadores à questão nº 7 da entrevista, deve-se lembrar que as atividades envolvendo as TIC raramente contemplam o seu uso pedagógico. Assim, as trocas de experiências sobre o uso das TIC ocorrem nos fóruns e encontros presenciais dos cursos do MEC, onde os aspectos pedagógicos são abordados com um pouco mais de profundidade ou nas oficinas montadas para discutir assuntos relativos às disciplinas curriculares. Como nessas oficinas e cursos os aspectos pedagógicos da utilização das tecnologias não são o principal objetivo, as trocas de experiências citadas referem-se a atividades pontuais realizadas por professores da rede, por iniciativa própria e não como retorno de atividades desenvolvidas pelos NTE/ESFOR por meio de ações planejadas, sistematizadas, com objetivos definidos.

Da mesma forma a integração das diversas mídias, abordada na questão nº 8, deve ser compreendida muito mais no sentido de intenção dos formadores do que como prática consolidada. Basta observar que muitas respostas apresentam expressões genéricas como “Incentivamos o uso das diversas mídias”, “Tenta-se levar a ideia de integração, mas ainda é muito difícil por falta de recursos”. Além disso, vários formadores relataram a dificuldade de desenvolver essa integração em virtude da mudança de foco das atividades dos NTE/ESFOR.

Em face das considerações apresentadas, pode-se afirmar, em síntese, que a análise das atividades dos NTE/ESFOR revela uma organização baseada em cursos modulares que representam não apenas uma estrutura que dificulta a interação entre os diversos atores envolvidos (formadores, professores da rede, escolas e órgãos gestores), mas revelam também uma concepção de formação sequenciada e linear, a partir da acumulação de conhecimentos determinados previamente e que não oportuniza aos professores da rede a condição de criadores, pesquisadores, profissionais que possam participar ativamente do processo de construção de novas práticas.

### 3.2.3 Análise da Avaliação

As respostas das questões das entrevistas de números 10, 11, 12 e 14 referem-se a análise que é feita sobre a avaliação após a participação em cursos, treinamentos, entre outros.

**Questão 10: Após os cursos ministrados, que tipo de acompanhamento dos professores é feito para verificar o nível de aplicação dos conhecimentos desenvolvidos?**

**NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Respondeu que não há estudo de impacto, de forma sistemática.

**Formador B:** Respondeu que é atribuição do NTE, mas não é feito por falta de recursos.

**Formador C:** Respondeu que não fazem.

**NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Acredita que por estar lidando com profissionais não é necessário esse acompanhamento e que sua atribuição é desenvolver as atividades do curso.

**Formador B:** Respondeu que eventualmente vão às escolas ou quando encontram algum professor perguntam, mas o professor responde que não foi possível aplicar por vários motivos (laboratórios sucateados, falta de apoio técnico, falta de apoio da gestão da escola, do coordenador, etc).

**Formador C:** “[...] nada registrado, só de chegar à escola e ver o professor utilizando. Terminou o curso, certificou, adeus. Eu não tenho contato com esse cursista”.

**NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Respondeu que antes da transformação em NTE/Esfor existia tutorias semanais/quinzenais (visita a escolas, dinamizador, laboratórios). Agora não. É feito por tutores da SEE. Em alguns encontros, ocorrem alguns relatos.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

**NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Respondeu que tutores são enviados para as escolas pelas subsecretarias regionais, com a finalidade de dar apoio pedagógico em geral. Quando algum curso sobre TIC é ministrado pelos NTE, os tutores verificam como os conhecimentos estão sendo aplicados.

**Formador B:** Respondeu que antes sim, hoje é difícil, pois não acompanham mais as escolas.

**Formador C:** Respondeu que o NTE mudou muito, temos muitas atividades e não dá para acompanhar o professor.

**NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Respondeu que ultimamente não tem sido feito, mas antes tinham as visitas pedagógicas.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

#### **NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Respondeu que antes da transformação em NTE/ESFOR, sim. Cada professor formador fazia esse acompanhamento com visitas, hoje não é mais assim.

**Formador B:** Respondeu que não fazem. Perguntam nos cursos, pedem para os tutores, mas não acompanham. Fica por conta do coordenador e dos técnicos da SEE que acompanham a escola como um todo.

**Formador C:** “[...] nos cursos eles falam alguma coisa, alguém da escola conta, mas acompanhamento não fazemos, não tem como irmos às escolas, às vezes nos comunicamos por email”.

**Questão 11: Que método é utilizado para avaliar a aprendizagem dos professores nos cursos de capacitação?**

#### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Disse que quando o curso ou oficina parte da SEE ou MEC, normalmente a forma de avaliar vai junto.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

#### **NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Responderam que avaliam a participação, a forma com que o cursista desenvolve as atividades durante o processo, têm uma ficha com a frequência e todas as atividades presenciais e a distância. Acrescentou que em alguns cursos utilizam o memorial, onde todas as atividades ficam registradas.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

#### **NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** avaliação escrita tipo prova, apresentações, trabalhos em grupo, relatórios. Avaliação do curso pelos cursistas: Texto livre para expressar suas opiniões sobre o curso.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

#### **NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Diário de bordo (o que aprendi, como aprendi, o que pode ser melhorado)  
Avaliações escritas com cursistas e atividades em ambientes virtuais.

**Formador B:** “eu avalio as atividades que são propostas, o avanço dele no curso, analiso como ele chegou e como ele está ao final do curso. Ao final pedimos uma avaliação do curso e uma autoavaliação”.

**Formador C:** Respondeu que utilizam os fóruns, diário de bordo, no final é feito um memorial, onde são colocados suas dúvidas, anseios, pontos positivos e negativos.

#### **NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Respondeu que fazem uma avaliação contínua, por meio do que o cursista produz no decorrer do curso.

**Formador B:** Respondeu que geralmente é feita no decorrer do processo, através das atividades, fóruns, relatórios, memorial.

**Formador C:** Respondeu que avalia o desenvolvimento do cursista, sua participação, os trabalhos, as atividades a distância avaliações escritas.

#### **NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Respondeu que a avaliação acontece dentro do processo pela observação do formador e por meio do memorial, em que se avalia a aprendizagem, a participação, as atividades e o acesso ao ambiente. Quando é oficina, o cursista constrói um plano para ser aplicado.

**Formador B:** Respondeu que fazem a avaliação contínua, avaliação escrita, observação das atividades desenvolvidas, enfim, avaliam todo o processo.

**Formador C:** “avaliamos o que eles fazem, a criação deles, não é uma avaliação punitiva e sim no sentido de orientar.”

**Questão 12: Ao final dos cursos, é disponibilizado algum mecanismo para que os professores da rede avaliem as atividades desenvolvidas? Descrever.**

#### **NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Avaliação institucional (importância do curso, atuação do formador)

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A e acrescentou que nos cursos do MEC é tudo padronizado na plataforma, onde ficam registradas as atividades dos cursistas; são utilizados também os diários de bordo onde os cursistas descrevem suas ações e avaliam o curso.

**NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** “[...] sim, temos uma ficha onde ele fala do trabalho realizado, a postura do mediador, clareza [...]”

**Formador B:** “sim, temos uma ficha feita pelo NTE central, onde eles avaliam todos os aspectos como a atuação do professor formador, o curso em si, se foi esclarecedor pra ele ou não, se atendeu suas expectativas ou não. Temos também um memorial feito durante todo o curso e é postado no final”.

**Formador C:** “não, a não ser no final de cada unidade agente faz uma avaliação, mas fica só entre o cursista e eu, ele me avalia como formadora e faz uma auto-avaliação”

**NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Alguns cursos a distância têm mecanismo para avaliar, mas não são todos. Nos cursos presenciais sempre é feito por escrito.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

**NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Uma folha para escrever o que acharam do curso.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

**NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Responderam que avaliação escrita em que eles falam sobre o curso e o formador; e no ambiente virtual não há um link pra isso.

**Formador B:** Mesma resposta do professor A

**Formador C:** Mesma resposta do professor A

**NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** Respondeu que avaliação do cursista no é feita no memorial; avaliação do curso por escrito comentando sobre a atuação dos formadores e a estrutura do curso.

**Formador B:** “eles fazem um memorial reflexivo que tem no ambiente”.

**Formador C:** “antigamente tinha uma avaliação escrita, agora tem um memorial orientado, no ambiente; tem o diário de bordo, sempre perguntamos como foi o curso e o que pode ser melhorado”

**Questão 14: Que oportunidades de melhoria você visualiza nos cursos de capacitação oferecidos pelo NTE/ESFOR?**

**NTE/ESFOR 1**

**Formador A:** Maior disseminação das TIC entre professores e alunos como potencializadoras da aprendizagem; aliar distribuição de equipamentos à preparação dos professores.

**Formador B:** A resposta fugiu ao tema proposto.

**Formador C:** Desenvolver um trabalho maior de conscientização dos professores quanto à importância de se apropriarem das tecnologias para a melhoria das práticas educativas.

**NTE/ESFOR 2**

**Formador A:** Estender as demais áreas oficinas com o mesmo formato do Grupo de Estudo de Matemática.

**Formador B:** “olha, se eles fizerem o curso visando o conhecimento profissional e colocassem em prática o que eles aprendem, eles só teriam a ganhar e melhorar sua prática. Tudo que fazemos é para melhorar sempre”.

**Formador C:** “[...] eu soube que a universidade está oferecendo curso de Excel avançado. Eu gostaria muito de oferecer o Excel avançado aqui, que os professores procurassem aqui, mas eles não vão vir porque eles não sabem nem o básico. Eu tenho muita esperança de que o NTE possa oferecer muito mais para os professor da rede no tocante a formação, tendo a tecnologia como aliada para a formação pedagógica. A educação só acontece se o pedagógico estiver muito bem alicerçado [...]”.

**NTE/ESFOR 3**

**Formador A:** Respondeu que é necessário proporcionar aos cursistas momentos de estudos das teorias da educação, a fim de atualizar os conhecimentos e poder aplicá-los melhorando as práticas em sala de aula.

**Formador B:** Apresentou as seguintes sugestões para melhoria dos cursos: órgãos de gestão devem dar a devida importância ao uso pedagógico das TIC; mais autonomia para os profissionais do núcleo desenvolver seus planejamentos, atendendo mais a realidade das escolas e dos professores; retomar a ênfase na preparação de professores para a utilização pedagógica das TIC; e estabelecer mais convênios com universidades para a realização de cursos.

**Formador C:** Entende que é necessário reunir mais com os professores para debater os problemas enfrentados por eles na sala de aula em suas disciplinas.

#### **NTE/ESFOR 4**

**Formador A:** Oferecer projetos que partam das demandas dos professores; trabalhar por linguagens de cada área; trabalhar mais a partir de pesquisas; mais interdisciplinaridade; mais investimentos.

**Formador B:** A resposta fugiu ao tema proposto.

**Formador C:** A resposta fugiu ao tema proposto.

#### **NTE/ESFOR 5**

**Formador A:** Mais flexibilidade para o professor participar das atividades de formação continuada.

**Formador B:** Respondeu que os cursos devem ser mais simples, os cursos que vem do MEC são muito avançados, o professor precisa começar com o básico, o que é palpável pra ele, enfatizar nos cursos mais a parte prática do que a teórica.

**Formador C:** Mais atividades de capacitação e atualização para os professores formadores. Nos últimos anos praticamente não houve atividades desse tipo. Mais autonomia para o planejamento das atividades, diminuir o número de pautas “prontas”.

#### **NTE/ESFOR 6**

**Formador A:** A resposta fugiu ao tema proposto

**Formador B:** respondeu que deve voltar o professor dinamizador, que é preciso dar mais importância à utilização dos laboratórios e que os cursos devem ocorrer dentro da carga horária dos professores.

**Formador C:** A resposta fugiu ao tema proposto

Para a análise da avaliação os dados obtidos a partir das questões de números 10, 11, 12 e 14 das entrevistas foram agrupados em categorias de respostas, conforme consta do quadro 14. Um mesmo participante pode ter sua resposta enquadrada em mais de uma categoria. Desta forma, a soma dos dados em cada coluna não representa o total de participantes (18). Os números de cada linha representam a quantidade e percentual de formadores que apresentaram respostas dentro de cada categoria considerada.

**Quadro 14:** Caracterização da avaliação

CATEGORIAS DE RESPOSTAS		FORMADORES	PERCENTUAL
1.Instrumentos utilizados pelos formadores para avaliar os professores cursistas.	Portifólio/relatório	3	16,66%
	Trabalhos em grupo / relatórios / provas	7	38,88%
	Diário de bordo / provas / atividades em ambientes virtuais	5	27,77%
	Nenhum instrumento de avaliação	3	16,66%
2.Instrumentos utilizados pelos professores cursistas para avaliar os cursos.	Questionário sobre importância do curso, atuação do formador, estrutura do curso, sugestões, etc.	7	38,88%
	Alguns cursos a distância com mecanismos de avaliação	8	44,45%
	Redação livre para expressar opinião sobre os cursos	9	50%
	Nenhum instrumento de avaliação	1	5,55%
3.NTE/ESFOR acompanha aplicação dos conhecimentos desenvolvidos nos cursos ministrados.	<b>FORMADORES</b>		
	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	
			18
4.Possibilidades de melhoria	Maior autonomia dos NTE/ESFOR para planejar as atividades	2	
	Intensificar estudos pedagógicos sobre as TIC	10	
	Desenvolver trabalhos voltados para a realidade do professor	10	
	Não respondeu	4	

**Fonte:** dados obtidos durante a pesquisa, 2014

Como aspecto mais significativo das respostas sobre a avaliação das atividades destacou-se a ausência de uma proposta sistematizada, com objetivos claros acerca do que avaliar, como avaliar e para que avaliar. Nas diretrizes do ProInfo, ainda que sumariamente, aparecem alguns aspectos da avaliação:

Só haverá, porém, uso efetivo dessa tecnologia na escola se professores, alunos, diretores de escolas, pais de alunos, fornecedores de *hardware* e *software*, prestadores de serviços, professores e pesquisadores universitários e governantes compreenderem os seus benefícios potenciais, mas também suas limitações.

É indispensável, portanto, que se estabeleça um processo de acompanhamento e avaliação, com definição de indicadores de desempenho que permitam medir, além dos resultados físicos do Programa, o impacto da tecnologia no processo educacional e as melhorias na qualidade, eficiência e equidade do ensino de 1º e 2º graus. (BRASIL, 1997, p. 10)

Embora cada instrumento de avaliação utilizado pelos NTE/ESFOR seja válido quando analisado isoladamente (categorias 1 e 2 do quadro 14), não é possível perceber uma orientação comum entre as práticas avaliativas ao se observar as respostas das questões de números 11 e 12. Os formadores não informaram qual o método, princípios ou linha teórica

adotados para avaliar e nem mesmo ficou claro se essa fundamentação existe. Ao contrário, em alguns casos, colegas de um mesmo NTE/ESFOR apresentam respostas bem diferentes. Quando se compara as atividades de avaliação dos seis núcleos, as diferenças são ainda mais visíveis. Para ilustrar essa situação, podem-se citar as respostas à questão 13. É importante observar que a pergunta se referia ao mecanismo utilizado pelos cursistas para avaliar as atividades desenvolvidas. Trata-se, portanto, de uma avaliação institucional e, mesmo assim, as práticas apontadas pelos formadores não apresentaram uniformidade de intenções avaliativas. Destaque-se também respostas genéricas como “uma folha para escrever o que acharam do curso” e a resposta do formador C do NTE/ESFOR 2, que destoa completamente de seus colegas de núcleo.

Em comum nas respostas sobre avaliação, apenas o fato de que nos cursos do MEC algumas pautas avaliativas já estão prontas no ambiente virtual.

Libâneo (1994) enfatiza que a avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente, que acompanha todas as fases do processo de ensino e aprendizagem, em estreita conexão com o trabalho de professores e alunos, comparando os resultados com os objetivos propostos, constatando progressos e dificuldades, a fim de reorientar e corrigir as práticas docentes.

Não se pretende defender o engessamento da avaliação, com todos os formadores aplicando sempre os mesmos instrumentos em todas as atividades. Evidentemente cada profissional deve ter autonomia para analisar e selecionar o melhor instrumento para avaliar, em função das características de cada atividade. Entretanto, o ato de avaliar deve ser um ato essencialmente pedagógico, planejado e com objetivos definidos.

Quanto ao acompanhamento do trabalho desenvolvido nas escolas, ficou claro na questão 10 que os NTE/ESFOR não possuem os meios necessários para realizar essa atividade. Segundo os formadores, as experiências neste sentido deixam muito a desejar. Embora essa continuidade seja enfatizada ao final de cada curso e os NTE/ESFOR fiquem à disposição como local de referência para possíveis dúvidas e esclarecimentos, a suposição de que após os cursos os professores serão acompanhados no seu processo de formação para trabalharem com as TIC na educação se restringe a momentos esporádicos de encontros em visitas às escolas.

Importa salientar a finalidade de dar continuidade ao trabalho que ocorre nos NTE/ESFOR, a fim de incentivar os professores da rede a prosseguirem na escola com seu trabalho de utilização das tecnologias e apoiá-los nos primeiros momentos de aplicação dos conhecimentos desenvolvidos nos cursos. Além disso, a observação das atividades dos

professores utilizando as TIC constitui importante instrumento de avaliação e coleta de informações sobre melhorias e ajustes necessários às atividades dos NTE/ESFOR.

Finalmente, é relevante constatar que ao serem perguntados sobre a avaliação que fazem das possibilidades de melhoria das atividades dos NTE/ESFOR, a maioria dos formadores, refletindo as dificuldades impostas pela mudança de foco das atividades, a partir de 2012, respondeu que é necessário intensificar estudos pedagógicos sobre as TIC e desenvolver trabalhos voltados para a realidade do professor, corroborando com as impressões apresentadas nas seções anteriores.

### 3.2.4 Atividades desenvolvidas e os princípios pedagógicos

Ao analisar os dados obtidos sobre as atividades desenvolvidas pelos NTE/ESFOR e confrontá-los com as respostas dos formadores sobre os princípios pedagógicos adotados para planejar e conduzi-las, foi possível perceber alguns desencontros entre teoria e prática. Os motivos, já explicitados nas seções anteriores, são variados e complexos. Originam-se na implantação do ProInfo e passam pelas políticas educacionais adotadas no estado de Goiás, notadamente a partir da mudança de foco das atividades ocorrida com a implantação do programa Pacto Pela Educação, que provocou sensível retrocesso na inserção das TIC no sistema de ensino. Além disso, a análise da estrutura de todo o sistema envolvido demonstra que há um longo caminho a ser percorrido e que muitos são os desafios a serem enfrentados, desde a falta de recursos destinados aos núcleos para o acompanhamento das escolas, até o sucateamento dos laboratórios e outros recursos tecnológicos das escolas e equívocos na gestão escolar.

Percebe-se que os formadores compreendem o significado geral da inserção das tecnologias na educação e a relação dessa inserção com as mudanças ocorridas na sociedade em decorrência do avanço tecnológico. Entretanto, as práticas de formação dos professores da rede desenvolvidas nos NTE/ESFOR ainda guardam similitudes com o modelo de sociedade e de educação anterior ao advento das TIC. Se, de um lado, consideram a perspectiva de utilização de recursos mais elaborados na educação e a integração das diversas mídias, por outro lado as suas práticas são ainda restritas e mesmo acanhadas quanto a este aspecto, em virtude do modelo de organização das atividades e da concepção de “pacotes pedagógicos” vindos do MEC.

A esse respeito, o formador A do NTE/ESFOR 6 traz importante contribuição na questão 2:

A utilização das TIC avançou muito, houve uma mudança. Antes se considerava somente a informática, o laboratório, as pessoas não tinham as tecnologias que têm no momento. Estamos na era dos tablets, smartphones e por isso o padrão usual de laboratório fechado entre quatro paredes não funciona mais, não tem mais razão de ser nos dias de hoje, há uma mudança de equipamentos, de acesso, de vivência do próprio aluno. Portanto, a forma de organizar as tecnologias na escola precisa ser repensada.

A preparação de professores para utilização das TIC por meio do modo de organização das atividades implantado pelo ProInfo recebe críticas desde o início do programa. Valente e Almeida (1997) já apontavam para um grande equívoco desse processo: a descontextualização. Observando os dados obtidos na pesquisa, pode-se perceber que essa questão permanece aberta. Dificuldades relativas ao deslocamento do professor cursista para atividades presenciais, liberação da carga horária, a necessidade de adaptação a uma realidade diferente, a dinâmica das redes públicas que provoca uma lentidão na execução de programas de expansão da implantação das tecnologias nas escolas, são aspectos que esse tipo de organização não consegue apreender da realidade vivida pelo professor, que é colocado diante de uma realidade que lhe é estranha, alheia e com a qual não vai manter vínculos após os cursos.

Outro aspecto relevante nessa organização de atividades é que o programa é concebido a priori, não há a participação dos professores (tanto formadores quanto cursistas) na formulação daquilo que será estudado. Ou seja, os cursos são apresentados como algo fechado, pronto.

Considerar a realidade como algo pronto e apresentar cursos ou oficinas com a concepção de “pacote pedagógico” tende a contribuir para o distanciamento entre a introdução das TIC na educação e a prática docente, pois cria a idéia de superar a realidade por meio de uma ação exterior, planejada com antecedência e transmitida de igual forma para as diferentes realidades existentes no Estado, sem levar em consideração as peculiaridades locais.

Almeida (2000, p. 105) defende a realização da formação continuada em que “Todos aprendem em situações problemáticas contextualizadas, que são analisadas pelo grupo em um processo contínuo de investigação, interação, cooperação e socialização, caracterizando um enfoque de formação contextualizada”.

O pensamento da autora pode ser aplicado aos NTE/ESFOR, tanto na preparação dos professores da rede, quanto na capacitação/atualização dos formadores. O fato de as atividades envolvendo as TIC não serem capazes de motivar os professores da rede e não conseguirem mais atendê-los é visto pelos formadores como reflexo desta falta de sintonia

entre o que é oferecido pelo NTE/ESFOR e o que é vivido pelo professor na sua prática cotidiana.

Valente e Almeida (1997), afirmam que a nova realidade tecnológica, principalmente a rede de comunicação e os amplos recursos que ela oferece, permite que a presença dos especialistas ocorra em momentos específicos e, principalmente, através da Internet, o que não exclui o acompanhamento presencial. Assim, a formação do professor a partir da escola onde o mesmo atua deve ser intensificada, proporcionando atividades contextualizadas a partir das questões que a prática do professor suscitar. As atividades realizadas por meio de cursos a distância já ocorrem, porém limitam-se, como se viu, aos cursos “prontos” do MEC e da SEE. A intensificação das atividades de EAD, com gestão escolar eficiente, que dê aos professores as condições necessárias para participarem ativamente das atividades de formação, pesquisando, trocando experiências e dando continuidade no ambiente escolar às práticas e conhecimentos desenvolvidos nos cursos, bem como permitir aos formadores o acompanhamento das escolas e professores, são aspectos fundamentais ainda sem solução.

Apesar da estrutura da rede pública carente de recursos contribuir sensivelmente para a ocorrência da descontextualização, a análise não deve se restringir apenas a esse aspecto, pois o desafio se estende à própria concepção dos cursos e aos conteúdos ali discutidos. Mais importante do que simplesmente constatar as contradições presentes nas práticas dos NTE/ESFOR, é vislumbrar novas formas de compreensão e de elaboração; perceber, por exemplo, que o modelo baseado na presença dos formadores lotados em núcleos específicos, distanciados das escolas e sem recursos para estabelecer contatos periódicos com os professores da rede, confere à mediação do formador um caráter quase que exclusivo como opção para a formação continuada.

O modelo implantado pelo ProInfo e o destaque dado ao papel dos formadores, gerou um distanciamento entre as ações dos NTE/ESFOR e a prática dos professores da Educação Básica. Obviamente não se deve ignorar que outros aspectos concorrem para acentuar as contradições desse processo, particularmente a falta de condições técnicas e funcionais para a implantação de um modelo diferenciado, mas é necessário discutir sobre as possibilidades de reelaboração da atuação dos formadores e da participação dos professores da rede.

O processo de formação continuada para a utilização das TIC iniciado na implantação do ProInfo, baseado em uma concepção de inserção de tecnologias na educação que valoriza a inovação e a exigência de atualização em decorrência do avanço tecnológico verificado na sociedade, está presente nas práticas dos formadores e aparece como justificativa para a organização das atividades dos NTE/ESFOR.

Quando se observa as respostas obtidas na pesquisa, percebe-se que a referência pedagógica é transferida para o ProInfo, para o MEC e SEE. Apenas o NTE/ESFOR 2 apresentou Projeto Político Pedagógico (PPP), abordando questões específicas daquele núcleo, porém com uma proposta pedagógica bastante genérica em relação às TIC:

O objetivo geral [...] é assessorar, desenvolver e disseminar ações que possibilitem o uso pedagógico das tecnologias da informação e comunicação (TIC), em consonância com as diretrizes da Secretaria de Estado de Educação, visando a formação continuada do professor. O NTE desenvolve o trabalho de inserção das TIC na Educação através da formação e assessoramento nos cursos que são certificados, na modalidade semipresencial, com carga horária variável [...]

Não se descarta a importância de cada núcleo ter uma proposta pedagógica que atenda as peculiaridades locais. No entanto, o que realmente definiria a orientação do processo de atuação dos NTE/ESFOR seria a elaboração de um Projeto Político Pedagógico que abrangesse todos os núcleos, em que se explicitasse os princípios que orientariam as práticas em seus diversos aspectos. A questão principal passa a ser, então, a existência de um projeto orientador e, ao mesmo tempo, caracterizador dos NTE/ESFOR, que aponte suas concepções, características e seus objetivos.

A pesquisa permitiu verificar, portanto, que além das dificuldades com recursos e problemas de gestão dos diversos órgãos envolvidos, há distorções na definição dos princípios pedagógicos adotados pelos NTE/ESFOR no planejamento das atividades de preparação dos professores para o uso das TIC e consequentes desencontros entre teoria e prática. Entretanto, esses desafios, mais do que apontar dificuldades, mostram caminhos a serem desvendados e a possibilidade de reelaborar a organização das atividades, a partir do engajamento de formadores, professores da rede e gestores da educação.

#### 4 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada nos cinco NTE/ESFOR regionais e no NTE/ESFOR Central do estado de Goiás no período de 2012 e 2014, que são os principais responsáveis pela preparação dos professores da Educação Básica para a utilização pedagógica das TIC, vislumbrou a importância de ouvir os diretores de núcleos e os professores formadores para conhecer a realidade vivida por eles, tanto no campo pedagógico quanto no nível de estrutura material, como também os desafios enfrentados para a realização das atividades junto aos professores da rede estadual e identificar possíveis soluções a serem adotadas.

Os resultados da pesquisa revelaram que a preparação de professores para a utilização das TIC ainda precisa avançar, apesar das várias ações e das políticas públicas de inserção das TIC na educação e dos inúmeros projetos e pesquisas desenvolvidos nos últimos anos, ainda não foi possível verificar resultados significativos em relação à capacitação dos professores atingidos por tais ações.

O ProInfo mesmo tendo uma abrangência nacional e apresentando planejamento, organização e estrutura de grande envergadura ainda possui aspectos a serem melhorados no que se refere à formação de professores. A concepção dos cursos oferecidos, sua implantação e gestão apesar de permitir adaptações às particularidades regionais de organização, não atinge resultados satisfatórios quanto à flexibilidade e capacitação dos professores para o uso pedagógico das novas tecnologias ou à melhoria na recepção das TIC no meio docente.

A política de inclusão digital adotada no estado de Goiás, a partir do ProInfo carece de melhor interação entre a Secretaria Estadual de Educação, NTE/ESFOR Central, NTE/ESFOR regionais e escolas, o que provoca uma série de dificuldades, especialmente no que se refere ao princípio ordenador das atividades desenvolvidas junto aos formadores e professores da rede que é hierarquizado, unilateral e coloca os NTE/ESFOR, escolas e professores como meros aplicadores de técnicas operacionais das quais não são autores. Esta organização verticalizada das atividades deixa pouca margem para o diálogo e distancia o que é proposto das reais demandas das instituições de ensino e educadores da rede estadual.

Antes mesmo de pensar na forma como os NTE/ESFOR capacitam os professores é preciso pensar em como incentivar a introdução das TIC no meio educacional motivando os professores a participar de todo o processo e a compreender pedagogicamente a aplicabilidade das tecnologias, vencendo a resistência ainda existente por desconhecerem suas potencialidades. Se de um lado cabe ao professor optar pela utilização das TIC em sala de aula, por outro lado a opção por não utilizá-las não deve ocorrer em função de limitações

peçoais do profissional, ou por falta de conhecimento dessa possibilidade. Numa sociedade permeada por tecnologias com alunos para os quais esses recursos fazem parte do dia a dia, não é mais admissível que professores não utilizem as tecnologias porque não sabem usá-las, ou não são formados para isso. Sua formação neste sentido deve ser repensada para esse novo tempo e nova forma de interagir com a produção de conhecimentos.

Apesar de todo o esforço dos NTE/ESFOR, a ausência da discussão do coletivo escolar acerca da inserção das TIC tem gerado tensões e resistências criando na comunidade docente enormes dificuldades de lidar com o novo. Para assegurar a introdução das TIC de modo mais dinâmico e eficaz, a SEE e o NTE/ESFOR Central precisam criar oportunidades de constante atualização pedagógica dos formadores, além de apoiar os NTE/ESFOR na formação dos professores da rede.

A capacitação tanto de formadores quanto de professores da rede deve primar por atividades que fortaleçam conceitos, discutam contextos e estabeleçam relações entre teoria e prática. Deve propor caminhos para utilização das TIC como recurso pedagógico e oferecer aos professores opções para utilizá-las de forma adequada às necessidades profissionais em contextos educativos e sociais.

É fundamental a participação dos formadores e professores da rede nas decisões relativas a essa preparação, cabendo às políticas educacionais governamentais, SEE, NTE/ESFOR e escolas proporcionarem condições para situá-los diante dos novos conceitos, métodos, paradigmas e tecnologias. Por sua vez, cabe aos formadores e professores da rede estadual a disposição para atuarem de maneira crítica e reflexiva frente às tecnologias, integrando-as às suas propostas educativas, visando não só o ensino, mas principalmente à aprendizagem de seus alunos.

A situação dos NTE/ESFOR verificada na pesquisa mostrou que as atividades de preparação de professores para utilização das TIC carecem de um projeto pedagógico orientador e caracterizador dos NTE/ESFOR e da própria ação formadora de professores. Nesse sentido a mudança de foco dos NTE/ESFOR, a partir de 2012, direcionando as atividades para atender demandas relativas às disciplinas curriculares, caminhou na contramão das necessidades de preparação dos professores para utilização das TIC, que ficou em segundo plano e restringe-se a poucas ações, voltadas na maioria das vezes para a instrução técnica, além de provocar sensível prejuízo nas atividades de atualização e aperfeiçoamento dos formadores lotados nos núcleos.

A retomada da preparação de professores para o uso pedagógico das tecnologias emerge como aspecto essencial a ser avaliado no processo de inserção das TIC na educação

de Goiás. Para isso, é fundamental a participação e o envolvimento dos formadores e professores da rede nos processos de mudanças, que devem ser fruto de decisão conjunta, com base no entendimento coletivo e compor a proposta pedagógica do NTE/ESFOR, na qual deve constar com exatidão o que se pretende com as tecnologias na educação. Essa interação somente é possível a partir da estreita ligação dos NTE/ESFOR com as escolas por meio do acompanhamento dos professores da rede após as atividades de capacitação, pois é compartilhando saberes e experiências que docentes e formadores poderão avaliar práticas, aprimorá-las e trabalhar na implementação de mudanças.

É verdade que nenhum projeto pedagógico resiste a questões de ordem estrutural não solucionadas como: a falta de apoio técnico nas escolas, laboratórios de informática obsoletos ou deprecados, falta de pessoal, melhores condições de trabalho e salário para os professores e tempo para que eles possam se dedicar ao autoaperfeiçoamento e aprimoramento de suas práticas pedagógicas, dentre outros obstáculos de mesmo nível relatados pelos entrevistados.

A integração das TIC às práticas pedagógicas é investimento complexo e requer dos professores o desenvolvimento de habilidades e a aquisição de conhecimentos não menos complexos. Por essa razão não se pode prescindir de políticas de formação mais perenes e de programas de longo prazo. As políticas educacionais relativas à capacitação de professores para uso das TIC precisam ser mais efetivas no apoio a esse processo. Significa avançar para além do campo das possibilidades e operacionalizar medidas concretas para o uso pedagógico dessas tecnologias, bem como pensar em outro ou outros modelos de formação de professores que dialoguem com as demandas reais dos NTE/ESFOR e das escolas, o que implica também na ação qualificadora do Estado diante das condições de infraestrutura em todos os segmentos envolvidos.

Os resultados da pesquisa sinalizam que a relação entre o processo de ensino e aprendizagem e o uso das TIC deve ser compreendida a partir da complexidade do acesso (inclusão) às tecnologias, formação docente e práticas pedagógicas. A implantação adequada das tecnologias na educação passa, fundamentalmente, pelo questionamento da concepção pedagógica e, conseqüentemente, pela necessidade da reformulação da prática escolar. Coloca-se, assim, a capacitação para o uso pedagógico das TIC como processo em que formadores dos NTE/ESFOR e professores da rede estadual não sejam meros executores das técnicas de comunicação e de informação ou de “pacotes de instruções”, mas sujeitos ativos e capazes de, a partir da aprendizagem de tais técnicas, levantarem possibilidades de sua utilização para construção de conhecimentos, tendo à disposição recursos e espaços

adequados, com projetos pedagógicos bem definidos, livres da interferência de pedagogias institucionalizadas que tentem determinar os saberes dos professores.

Para fins de aprofundamento dos estudos, sugere-se a investigação mais detalhada das atividades da SEE e NTE/ESFOR Central relativas à inserção das TIC na educação e ao acompanhamento dos NTE/ESFOR regionais. Outra sugestão seria estender a pesquisa aos professores da rede e diretores de escolas, a fim de conhecer a visão daqueles profissionais sobre o tema aqui proposto. Esta pesquisa evidentemente não esgotou o assunto, mas espera-se que ela abra caminho para novas pesquisas sobre a inserção das TIC na educação e o acompanhamento dos NTE/ESFOR regionais.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Fernando José de; FONSECA JÚNIOR, Fernando Moraes. **Projetos e Ambientes Inovadores. Secretaria de Educação a Distância. PROINFO: informática e formação de professores.** Brasília: Ministério de Educação: SEE, 2000.

\_\_\_\_\_. Educação e Informática. **Os Computadores na Escola.** 3 ed., São Paulo: Cortez, 2005.

ALMEIDA, Maria E. B. **O computador na escola: contextualizando a formação de professores. Praticar a teoria, refletir a prática.** São Paulo, 2000. Tese de Doutorado em Educação. Programa de Pós Graduação em Educação: Supervisão e Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

\_\_\_\_\_. **Prática e formação de professores na integração de mídias. Prática pedagógica e formação de professores com projetos: articulação entre conhecimentos, tecnologias e mídias.** In: Integração das tecnologias na educação / Secretaria de educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEE, 2005.

ANDRADE, Pedro Ferreira de. **Novas tecnologias em informática: a formação de professores multiplicadores para o Proinfo.** São Paulo, 2000. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Educação: Supervisão e Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

BETTEGA, Maria Helena Silva. **A educação continuada na Era Digital.** São Paulo: Cortez, 2004.

BARREIRA, Celene Cunha Monteiro Antunes et. al. **Tecnologia educacional nas escolas goianas: pioneirismo, conquistas e desafios –** Goiânia: Poligráfica, 2010.

BARRETO, Raquel Goulart (org.). **Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas.** Rio de Janeiro: Quartet, 2010.

BOGDAN, R. e Biklen, s.k. **Qualitative Research for Education.** Bostonm Allyn and Bacon, 1982.

BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais - Terceiro e Quarto Ciclos: Apresentação dos Temas Transversais.** Brasília; MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Orientações Gerais. Catálogo 2006.** Brasília, DF: MEC 2006.

BRASIL/MEC/SEED/PROINFO. Documento definição. Brasília, 1997.

BRUNNER, J.J. **Educação no encontro com as novas tecnologias.** In: educação e novas tecnologias / Juan Carlos Tedesco, (org.); tradução de Claudia Berliner, Silvana Cobucci Leite – São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educacion; Brasília: UNESCO, 2004.

COSTA, Fernando Albuquerque. **O potencial transformador das TIC e a formação de professores e educadores.** In: ALMEIDA, M. E. B.; DIAS P.; SILVA, B. D. (Org). Cenários de inovação par a educação na sociedade digital /. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

DEMO, Pedro. **Pedro Demo aborda os desafios da linguagem no século XXI.** In: Tecnologias na Educação: ensinando e aprendendo com as TIC: guia do cursista / Maria Umbelina Caiafa.

DIAS R. A.; LEITE, L. S. **Educação a Distância: da legislação ao pedagógico.** 3. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

DOWBOR, Ladislau. **Tecnologias do conhecimento: os desafios da educação.** 2. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

DREIFUSS, R. **A época das perplexidades: mundialização, globalização, planetarização.** 2.ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

DRUCKER, P. **A quarta revolução da informação.** Exame, São Paulo, a. 22, n. 18, 26 ago. 1998.

DURAN, Débora. **Letramento Digital e desenvolvimento: das afirmações às interrogações** – São Paulo: Hucitec, 2010.

FAGUNDES, L. **Mídias Digitais, Sistemas de Conceitos e Aprendizagem em Matemática.** Revista Brasileira de Informática na Educação, v. 13, n. 2, p. 42-52, 2005.

FERREIRA Naura Syria Carapeto (org.). **Formação continuada e gestão da educação.** 2. ed. – são Paulo : Cortez, 2006.

FREIRE, Paulo. (1979). **Educação como prática da liberdade.** 17.ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia do Oprimido.** (1983). 13.ed. Ruo de Janeiro, Paz e Terra.

GATTI, Bernadete A.; Barreto, Elba Siqueira de Sá (Coord.). **Professores do Brasil: impasses e desafios.** Brasília: UNESCO, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2006.

GOIÁS, Secretaria Estadual de Educação. Pacto Pela Educação, 2011. Disponível em <<http://www.seduc.go.gov.br/especiais/pactopelaeducacao/default.asp>>. Acesso em: 10 fev. 2014.

GOMEZ, Margarita Victoria. **Educação em rede: uma visão emancipadora.** São Paulo: Instituto Paulo Freire, 2004.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e Tecnologias: o novo ritmo da informação.** Campinas, SP: Papyrus, 2007.- (Coleção Papyrus Educação). 4.ed. 2008.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência.** Rio de Janeiro: Editora 34, 1995.

\_\_\_\_\_ **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1999.

MONEREO, C.; POZO, J.I. **En qué siglo vive la escuela?: el reto de la nueva cultura educativa**. Cuadernos de Pedagogía, n. 298, p. 50-55, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. **Tendências Pedagógicas na Prática Escolar**. In: Revista da AMDE, n. 6, p. 11-19, 1983.

\_\_\_\_\_ **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5. Ed. Revista e ampliada. Goiânia: MF Livros, 2008.

LÜDKE, M; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MENDES, Durmeval Trigueiro (coord.). **Filosofia da educação brasileira**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.

MINAYO, M.C.S. (Org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 30 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MORAES, D. (Org.) **Globalização, mídia e cultura contemporânea**. Campo Grande: Letra Livre, 1997.

MORAES, M. C. de. **Subsídios para fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação**. BRASIL/MEC/SEE/PROINFO, 1997.

\_\_\_\_\_ **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 1999.

MORAN, J. M. **Mudar a forma de aprender e ensinar com a Internet**. In: Tv e informática na educação. Brasília: Secretaria de Educação a Distância – MEC, 2000. v. 3. Séries de Estudos a Distância.

MOREIRA, Carlos Eduardo. **Formação continuada de professores: entre o imprevisto e a profissionalização**. Florianópolis: Insular, 2002.

MOREIRA, M.A. **Pesquisa em ensino: o vê epistemológico de Gowin [S.I.]**: Editopra Pedagógica e Universitária, 1999.

MORIN, E. **A cabeça bem feita**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

NEVES, Carmem Moreira de Castro. **A Educação a distância e a formação de professores**. In: Integração das tecnologias na educação/Secretaria de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEE, 2005.

OLIVEIRA, Daniela Motta de (Org.). **Formação continuada de professores: contribuições para o debate**. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2012.

OLIVEIRA, Elsa Guimarães. **Educação a distância na transição paradigmática**. Campinas, SP: Papirus, 2003 – (coleção Magistério: Formação e trabalho pedagógico).

PAIS, Luiz Carlos. **Educação escolar e tecnologias da informática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

POZO, J.I. **Humana mente: el mundo, la conciencia y la carne**. Madrid: Morata, 2001. (ver como coloca a referencia do artigo da internet)

\_\_\_\_\_. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

\_\_\_\_\_. **Adquisición de conocimiento: cuando la carne se hace verbo**. Madrid: Morata, 2003.

\_\_\_\_\_. POSTIGO, Y. **Los procedimientos como contenidos escolares: uso estratégico de la información**. Barcelona: Edebé, 2000.

PRETTO, Nelson de Luca. **Desafios para a educação na era da informação: o presencial, a distância, as mesmas políticas e o de sempre**. In: BARRETO, Raquel Goulart (org.). *Tecnologias educacionais e educação a distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

RAMOS, José Luís Pires. **Recursos educativos digitais potencialmente inovadores ou oportunidades de acrescentar valor à aprendizagem**. In: ALMEIDA, M. E. B.; DIAS P.; SILVA, B. D. (Org). *Cenários de inovação par a educação na sociedade digital /*. São Paulo: Edições Loyola, 2013.

RIPPER, A. V. **O preparo do professor para as novas tecnologias**. In OLIVEIRA, V. B. de (Org.). *Informática em psicopedagogia*. 2 ed., São Paulo: Editora SENAC, 1999.

RUGGERO, Niube. *A aculturação de educadores em uma nova modalidade: a ferramenta moodle em um caso de sucesso*. In: RODRIGUES, Aurora de Jesus (org). *Educação a distância: formação de professores e recursos didáticos*. São Paulo: Factash editora, 2010.

SALGADO, Ana Lúcia Amaral. – Brasília; Ministério da Educação, Secretária de Educação à Distância; 2008. Cap. 4, p. 139.

SANCHO, J. (Org.). **Para uma tecnologia educacional**. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SANCHO, Juana Maria; HERNÁNDEZ, Fernando. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTOS, Gilberto Lacerda (org.). **Tecnologias na educação e formação de professores**. Brasília: Plano editora, 2003.

SATO, L. S.; MAÇADA, D. L. **Aprendizes do Futuro: as inovações começaram**. Brasília: PROINFO/SEE/MEC, 1999.

SAVIANI, Demerval. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**. Campinas: Editora Autores Associados, 1997.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor a atualidade**. 4 ed. São Paulo: Érica, 2004.

TRIVIÑOS, A.N.S. **Introdução à pesquisa em Ciências Sociais: a pesquisa qualitativa em educação – o positivismo, a fenomenologia, o marxismo**. São Paulo: Atlas, 1987.

THIOLLENT, M.J.M. **Crítica metodológica, invenção social e enquête operária**. São Paulo, Editora Polis, 1981. Coleção Teoria e História 6.

VALENTE, José Armando. **Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador. O papel do computador no processo ensino-aprendizagem**. In: Integração das tecnologias na educação / Secretaria de educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEE, 2005.

\_\_\_\_\_. **Aspectos críticos das tecnologias nos ambientes educacionais e nas escolas. Educação e Cultura Contemporânea**. Rio de Janeiro, RJ, v. 2, n. 3, p. 11-28, 2008.

\_\_\_\_\_. **Prefácio**. In: RODRIGUES, Aurora de Jesus (org). Educação a distância: formação de professores e recursos didáticos. São Paulo: Factash editora, 2010.

\_\_\_\_\_. **As tecnologias e as verdadeiras inovações na educação**. In: Cenários de inovação para a educação na sociedade digital / Maria Elizabeth Bianconcini de Almeida, Paulo Dias, Bento Duarte da Silva, (organizadores).-São Paulo: Edições Loyola, 2013.

WITTER, G. P.; PASCHOAL, G. A. **Ensino a distância: produção e áreas de aplicação**. In: JESUS, Aurora Rodrigues de, (org). Educação a distância: formação de professores e recursos didáticos. São Paulo: Factash editora, 2010.

## **APÊNDICES**

## APÊNDICE 1

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado participante,

Você está sendo convidado(a) a participar da pesquisa que tem como título “Tecnologia de Informação e comunicação na Educação Básica: Desafios para a Prática Pedagógica dos Profissionais dos Núcleos de Tecnologia Educacional de Goiás,” desenvolvida por Silma Pereira do Nascimento, discente do curso do Mestrado, Multidisciplinar em Sociedade Tecnologia e Meio Ambiente do Centro Universitário UniEVANGÉLICA, sob orientação da Professora Dra Maria Gonçalves da Silva Barbalho.”

O objetivo central do estudo é: Analisar as ações desenvolvidas pelos Núcleos de Tecnologia Educacional/Escola de Formação dos professores (NTE/ESFOR) de Goiás na formação continuada de professores da Educação Básica, visando ao uso pedagógico das TIC em sala de aula, nos anos de 2012 e 2013.

Sua participação é de suma importância para o bom desenvolvimento da pesquisa que pretendemos realizar, que tem como foco analisar o trabalho pedagógico desenvolvido pelo núcleo para a utilização das TIC na formação continuada visando apoiar os professores no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em suas aulas.

Sua colaboração é voluntária, isto é, ela não é obrigatória e você tem plena autonomia para decidir se quer ou não participar, bem como retirar sua participação a qualquer momento. Contudo, ela é muito importante para a execução da pesquisa.

Serão garantidas a confidencialidade e a privacidade das informações por você prestadas. Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro. A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.

A sua participação consistirá em responder perguntas de um roteiro de entrevista/questionário à pesquisadora do projeto. A entrevista somente será gravada se autorizado pelo senhor(a). O tempo de duração da entrevista e de aplicação do questionário é de aproximadamente uma hora para cada ação.

Salientamos que as entrevistas serão transcritas e armazenadas, em arquivos digitais, mas somente terão acesso às mesmas a pesquisadora e sua orientadora e que ao final da pesquisa, todo material será mantido em arquivo, por pelo menos 5 anos.

O presente trabalho, no entendimento da pesquisadora, tem o potencial de disponibilizar aos integrantes dos NTE/ESFOR e aos gestores da educação em Goiás um perfil da atuação pedagógica dos NTE/ESFOR relativa à implementação de Tecnologias da Informação e Comunicação na formação continuada de professores da Educação Básica da rede estadual. Buscar-se-á, também, fornecer elementos capazes de demonstrar a correta dimensão das oportunidades de melhoria na formação continuada de professores e do alcance de políticas públicas que possam apoiar as transformações necessárias.

Por outro Lado, os procedimentos a serem adotados poderão, eventualmente, causar desconforto ou até mesmo constrangimento aos participantes, bem como receio dos mesmos

quanto a possíveis razões acerca das respostas e/ou críticas formuladas. Com o intuito de prevenir tais riscos, serão adotados os seguintes mecanismos de proteção:

- utilização de sala específica para realização de entrevistas e respostas de questionários;
- os dados de identificação dos participantes serão mantidos em sigilo;
- os procedimentos serão realizados sem a presença de quaisquer superiores hierárquicos dos participantes; e
- os participantes poderão optar livremente por não responder a qualquer pergunta ou mesmo desistir de participar da pesquisa caso não se sintam a vontade para continuar.

Esclarecemos que os resultados serão divulgados em palestras dirigidas ao público participante, relatórios individuais para os entrevistados, artigos científicos e na dissertação/tese.

Por fim, solicito que o senhor(a) preencha o campo a seguir manifestando-se a respeito da gravação da entrevista.

Autorizo a gravação, na íntegra, da entrevista por mim concedida, nos termos especificados acima: ( ) sim ( ) não

### **CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO PARTICIPANTE DA PESQUISA**

Eu, \_\_\_\_\_ RG nº \_\_\_\_\_, abaixo assinado, concordo voluntariamente em participar do estudo acima descrito, como sujeito. Declaro ter sido devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador Silma Pereira do Nascimento sobre os objetivos da pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios envolvidos na minha participação. Foi-me dada a oportunidade de fazer perguntas e recebi telefones para entrar em contato, a cobrar, caso tenha dúvidas. Fui orientado para entrar em contato com o CEP - UniEVANGÉLICA (telefone 3310-6736), caso me sinta lesado ou prejudicado. Foi-me garantido que não sou obrigado a participar da pesquisa e posso desistir a qualquer momento, sem qualquer penalidade. Recebi uma cópia deste documento.

Declaro que entendi os objetivos e condições de minha participação na pesquisa e concordo em participar.

Anápolis, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2014

\_\_\_\_\_  
Assinatura do participante da pesquisa

Testemunhas

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

**Contato com o(a) pesquisador(a) responsável:**

**E-mail [silma.nascimento@hotmail.com](mailto:silma.nascimento@hotmail.com) Telefones (62) 9244-2290/81054425**

Endereço da instituição: Avenida Universitária, Km 3,5 Cidade Universitária – Anápolis/GO  
CEP: 75070-290

**Em caso de dúvida quanto à condução ética do estudo, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da UniEVANGÉLICA:**

Tel e Fax - (0XX) 62- 33106736

E-Mail: [cep@unievangelica.edu.br](mailto:cep@unievangelica.edu.br)

## APÊNDICE 2

### Termo de Autorização para Utilização e Manuseio de Dados

Solicitamos autorização para manusear plano de ação de 2012 e 2014, o projeto político Pedagógico (caso o núcleo pesquisado tenha o PPP) desta instituição/unidade, para a realização do projeto “Tecnologia de Informação e Comunicação na Educação Básica de Goiás: Desafios para a prática pedagógica dos profissionais dos Núcleos de Tecnologia Educacional de Goiás.” orientado pela professora Dra Maria Gonçalves da Silva Barbalho e desenvolvido pela acadêmica Silma Pereira do Nascimento. “O convite a sua participação é de suma importância para o bom desenvolvimento da pesquisa que pretendemos realizar, que tem como foco analisar o trabalho pedagógico desenvolvido pelo núcleo afim de apoiar os professores no uso das Tecnologias de Informação e Comunicação em suas aulas ”.

Será feita análise do Plano de Ação de 2012 a 2014 e do Projeto Político Pedagógico que são documentos impressos ou digital. Justificamos que os dados somente serão coletados mediante a autorização do responsável da instituição em questão. Acreditamos que não existem riscos ou desconfortos no decorrer desta pesquisa, mas caso ocorra algum constrangimento, dano emocional ou qualquer outro desconforto agiremos com prudência, discrição e respeito aos profissionais entrevistados, caso ainda persista a entrevista/questionário poderá ser cancelada a estes profissionais.

“Qualquer dado que possa identificá-lo será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa e o material armazenado em local seguro.”

“A qualquer momento, durante a pesquisa, ou posteriormente, você poderá solicitar do pesquisador informações sobre sua participação e/ou sobre a pesquisa, o que poderá ser feito através dos meios de contato explicitados neste Termo.”

Garantimos, caso necessário o sigilo com os dados coletados e com a Instituição, substituindo o nome dos participantes e da instituição por códigos diferenciados para manter o anonimato dos dados coletados.

Os dados serão coletados a fim de desenvolver Dissertação, para obtenção do título Mestre, sendo esta uma das exigências do curso. No entanto, os pesquisadores garantem que as informações e dados coletados serão utilizados e guardados, exclusivamente para fins previstos no protocolo desta pesquisa. Posteriormente serão publicados em revistas científicas da área, periódicos ou cadernos de resumos.

Asseguramos que os dados coletados ficarão guardados por 5 anos, sob responsabilidade dos pesquisadores e após esse período serão destruídos, conforme Resolução 466/12.

Goiânia, de de 2014.

---

Assinatura e Carimbo do Responsável pelos prontuários da Unidade.

### APÊNDICE 3

#### QUESTIONÁRIO – DIRETOR DO NTE/ESFOR

Caro diretor(a), por favor responda as questões a seguir, levando em consideração as atividades desenvolvidas nos anos de 2012 a 2014.

As perguntas de caráter descritivo foram elaboradas a fim de permitir que Sr(a) possa expor suas concepções a respeito dos temas abordados.

#### CARACTERIZAÇÃO DO PARTICIPANTE

Data de início de sua atuação no NTE/ESFOR como professor formador \_\_\_\_\_  
 Idade \_\_\_\_\_ Sexo ( ) feminino ( ) masculino  
 Formação inicial \_\_\_\_\_  
 (graduação) \_\_\_\_\_

1. Em que ano o NTE/ESFOR iniciou suas atividades? \_\_\_\_\_
2. Quais são as dependências e instalações existentes no NTE/ESFOR (salas, laboratórios, escritórios, auditório, equipamentos etc.)?
3. Qual a composição do quadro de profissionais do NTE/ESFOR?
4. Como é realizada a seleção de professores formadores para trabalhar no NTE/ESFOR?
5. Ao entrarem no NTE/ESFOR, os professores formadores recebem alguma capacitação específica antes de atuar na formação de professores da rede para o uso das TIC?  
 ( ) não ( ) Sim. Especificar.
6. Quantidade de municípios, escolas e professores atendidos pelo NTE/ESFOR?
7. Dentre as escolas atendidas, quantas possuem laboratórios de informática em pleno funcionamento?
8. Nos anos de 2012 a 2014, quantos professores da rede receberam formação para trabalhar com as TIC?
9. Indicar o nível/área de formação/especialização dos professores formadores do

NTE/ESFOR envolvidos na formação e capacitação de professores da rede.

<b>NÍVEL</b>	<b>QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS</b>	<b>ÁREA</b>
Especialização		
Mestrado		
Doutorado		
Pós-doutorado		
Cursos de especialização para utilização das TIC na educação		
Capacitação técnica na área de informática		

10. Os professores formadores do NTE/ESFOR, nos anos de 2012 a 2014, participaram de alguma das atividades de atualização pedagógica/metodológica, citadas a seguir, sobre como preparar os professores da rede para a utilização das TIC? Relacione-as nos campos abaixo.

<b>ATIVIDADE</b>	<b>QUANTIDADE DE PROFISSIONAIS</b>	<b>TEMA GERAL/ASSUNTOS ABORDADOS</b>
Estágios		
Seminários		
Congressos		
Capacitação no NTE/ESFOR regional, ministrada por profissionais da Secretaria Estadual de Educação ou de outros órgãos		
Cursos de especialização		
Outros. Quais?		

11. Qual a duração média dos cursos ministrados pelo NTE/ESFOR e quais as modalidades mais utilizadas (presencial, a distância ou semipresencial)?

12. Em geral, qual é o nível de conhecimento tecnológico dos professores da rede ao iniciar os cursos de capacitação?

( ) nenhum ( ) pouco/inicial ( ) intermediário ( ) avançado

13. A capacitação dos professores da rede nos cursos oferecidos pelo NTE/ESFOR enfatiza uma formação (mais de um item, se necessário):

- Tecnológica básica (Word, Windows, Excel...)
- Para o uso do computador como meio de aprendizagem
- Que integre os diversos recursos tecnológicos (informática, televisão, vídeo, rádio, filmes, etc) ao contexto escolar e à experiência cotidiana dos alunos.
- Que enfatiza aspectos pedagógicos da utilização das tecnologias na educação.
- outros \_\_\_\_\_

14. Que ações são desenvolvidos por este núcleo com vistas a apoiar os professores da rede?

(mais de uma alternativa, se necessário):

- visitas de orientação
- cursos
- seminários
- assistência técnica
- outros (especificar) \_\_\_\_\_

## APÊNDICE 4

### ENTREVISTA – DIRETOR E PROFESSORES FORMADORES DO NTE/ESFOR

1. Você já fez algum curso de capacitação para a utilização pedagógica das TIC oferecido pela Secretaria Estadual de Educação, pelo MEC ou outro órgão?

Caso positivo, descreva brevemente como eram as aulas da capacitação para trabalhar no NTE, o que você aprendeu na capacitação oferecida e como você avalia essa capacitação.

2. Qual a sua opinião sobre a utilização das TIC na educação?

3. Como pode ser descrita a reação dos professores frente às novas exigências pedagógicas decorrentes da utilização das TIC?

4. No planejamento das atividades de formação/capacitação de professores para o uso pedagógico das TIC, que princípios pedagógicos você leva em consideração? (especificar)

5. Como foram/são elencados os assuntos a serem abordados nos encontros com os professores da rede e elaboradas as pautas para desenvolvimento das atividades de formação continuada?

6. Existiu/existe algum planejamento de ações a serem desenvolvidas com base nas demandas apresentadas pelos professores durante as atividades de formação continuada? (descrever)

7. Nos cursos de formação continuada são oportunizados momentos em que os professores da rede possam compartilhar experiências envolvendo utilização das TIC? Descrever.

8. O NTE/ESFOR desenvolveu/desenvolve atividades visando preparar os professores para realizar a integração das diversas mídias tecnológicas como vídeo, som, imagens e textos, ou a formação restringe-se ao uso da informática? (detalhar como esse aspecto é abordado)

9. O NTE/ESFOR oportuniza/incentiva a apresentação de projetos como os citados anteriormente, criados pelos professores da rede? (caso, positivo, descrever)?

10. Após os cursos ministrados, que tipo de acompanhamento dos professores é feito para verificar o nível de aplicação dos conhecimentos desenvolvidos?

11. Que método é utilizado para avaliar a aprendizagem dos professores nos cursos de capacitação?
12. Ao final dos cursos, é disponibilizado algum mecanismo para que os professores da rede avaliem as atividades desenvolvidas? Descrever.
13. Quais os obstáculos mais enfrentados para desenvolver as atividades junto aos professores da rede?
14. Que oportunidades de melhoria você visualiza nos cursos de capacitação oferecidos pelo NTE/ESFOR?