



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

HILDEBRANDO ESTEVES NETO

**PROINFO E SEUS DESAFIOS: A POLÍTICA DE
INFORMÁTICA EDUCATIVA EM MATO GROSSO**

**CUIABÁ – MT
2008**

Livros Grátis

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

Milhares de livros grátis para download.

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

HILDEBRANDO ESTEVES NETO

**PROINFO E SEUS DESAFIOS: A POLÍTICA DE
INFORMÁTICA EDUCATIVA EM MATO GROSSO**

CUIABÁ – MT

2008

HILDEBRANDO ESTEVES NETO

**PROINFO E SEUS DESAFIOS: A POLÍTICA DE
INFORMÁTICA EDUCATIVA EM MATO GROSSO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação no Instituto de Educação da Universidade Federal de Mato Grosso como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação na Área de Concentração: Teorias e Práticas Pedagógicas da Educação Escolar, Linha da Pesquisa: Formação de Professores e Organização Escolar.

Orientadora: Profa. Dra. Simone Albuquerque da Rocha

Cuiabá – MT

2008

Catálogo da publicação, CEFETMT/Biblioteca Orlando Nigro
Coordenação da Biblioteca

Esteves Neto, Hildebrando.

PROINFO e seus desafios: a política de informática educativa em Mato Grosso/
Hildebrando Esteves Neto – Cuiabá, 2008.
140p.: il.

Bibliografia: 108- 113

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Simone Albuquerque da Rocha

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso. Instituto de Educação.

1. Educação – política de informatização - Tese. 2. PROINFO – Mato Grosso - Tese.
3. PROINFO/NTEs – Formação de professores – Tese. I. Rocha, Simone Albuquerque da. II. Título.

MT/CEFETMT/BON

CDU: 37.043.1-054(817.2)

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

CERTIFICADO DE APROVAÇÃO

Título: PROINFO E SEUS DESAFIOS: A POLÍTICA DE INFORMÁTICA
EDUCATIVA EM MATO GROSSO

Mestrando: Prof. Hildebrando Esteves Neto

Orientadora: Prof^a Dra. Simone Albuquerque Rocha

Aprovado em 09./ 05/ 2008

Prof^a Dra. Simone Albuquerque Rocha
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO DA UFMT
Orientadora

Prof. Dr. José Manuel Moran
DOUTOR EM CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO PELA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO – USP
Examinador Externo

Prof^a Dra. Kátia Morosov Alonso
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO - PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
EM EDUCAÇÃO DA UFMT
Examinadora Interna

A Deus pela graça da vida recebida e as alegrias alcançadas...

A meus pais, Hélio (in memorian) e Maria Luiza pela certeza da vitória.

*À minha família, Ana Maria, minha esposa; Miriam, Flaviana e Juliana,
minhas filhas, pelo sacrifício e infinita paciência apoiando-me nos momentos
de incertezas...*

Quanto mais avançadas as tecnologias, mais a educação precisa de pessoas humanas, evoluídas, competentes, éticas (Moran, 2007).

AGRADECIMENTOS

A Prof^a. Dra. “Simone Albuquerque da Rocha” pelo incentivo e dedicação com que me orientou em suas aulas e nesta dissertação do curso de Mestrado.

Aos meus examinadores interno e externo, Prof^a Dra. Kátia Morosov Alonso e Prof^o Dr. José Manuel Moran pelas orientações na qualificação indicando-nos os caminhos a serem seguidos.

A todos os professores, professoras e servidores da pós-graduação que de alguma forma contribuíram para o meu conhecimento.

Aos colegas de turma pelo carinho e amizades que surgiram ou se firmaram nesta caminhada árdua da construção do conhecimento a que nos dedicamos.

E em especial aos colegas Vera Lúcia e Geraldo pelo incentivo em continuar.

Aos Professores e Professoras, sujeitos da pesquisa, das redes estadual e municipal de ensino das regiões brasileiras que contribuíram para que a pesquisa acontecesse.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
2 O PROINFO EM NÍVEL NACIONAL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES	17
2.1 O PROINFO e suas Raízes Históricas	17
2.2 A Política de Informática na Educação e a Formação de Professores	24
2.3 As Competências Hierárquicas do Programa.....	27
2.4 Os Objetivos do PROINFO	29
2.5 Proposta para o Desenvolvimento do Programa ProInfo	30
2.5.1 O PROINFO e a Capacitação de Recursos Humanos	32
2.5.2 Os Núcleos de Tecnologia Educacional	34
2.5.3 Indicadores e Informações.....	37
3 PROINFO E A POLÍTICA DE INFORMATIZAÇÃO NOS ESTADOS BRASILEIROS: OS NÚCLEOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL	40
3.1 Funcionalidades dos NTEs nos Estados: algumas considerações	42
4 PROINFO NO ESTADO DE MATO GROSSO	48
4.1 Breve Histórico do ProInfo em Mato Grosso	49
4.2 Estrutura Operacional de Implantação do ProInfo.....	53
5. OS NÚCLEOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL - NTEs E SUA INCLUSÃO NA PROPOSTA FORMATIVA DOS CEFAPROS EM MATO GROSSO	56
5.1 O Trabalho Desenvolvido pelos NTEs nos Cefapros: Informática educativa ou inclusão digital?	61
5.2 Como o Mato Grosso está Dinamizando o PROINFO?	66
6 METODOLOGIA	71
6.1 Os loci da Pesquisa	73
6.1.1 O critério de seleção dos estados em nível nacional	73
6.1.2 Os critérios para a seleção dos NTEs em nível estadual	74
7 O QUE OS DADOS REVELARAM: COMO TRABALHAM OS NTEs/MT FRENTE À PROPOSTA NACIONAL DO PROINFO?	78
7.1 Caminhos e Descaminhos do NTE em Mato Grosso	90
8 CONSIDERAÇÕES FINAIS	103
REFERÊNCIAS	108
APÊNDICE A – Questionário Utilizado na Pesquisa	114
ANEXO A – Portaria de criação do ProInfo.	123
ANEXO B – Decreto criação dos Cefapros/MT	124
ANEXO C – Os NTEs de Mato Grosso e sua abrangência.....	137

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANFOPE	Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
CEFAPRO, CEFAPROS	Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica do Estado de Mato Grosso
CEFETMT	Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso
CETE	Centro de Experimentação Tecnológica de Educação
CIED	Centros de Informática na Educação
CONSED	Conselho Nacional de Secretários de Educação
DITEC	Departamento de Infra-estrutura Tecnológica
EAD, EaD	Educação a Distância
GINAPE	Grupo de Informática Aplicada a Educação
INEP	Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais
LIE	Laboratórios de Informática Educativa
MEC	Ministério da Educação
ONGs	Organizações não Governamentais
PDI	Plano Diretor de Informática
Proformação	Programa de Formação de Professores em Exercício
PRONINFE	Programa Nacional de Informática na Educação
RNP	Rede Nacional de Pesquisa
SEDUC, SEE	Secretaria de Estado de Educação
SEED	Secretaria de Educação a Distância
SIIG	Sistema Integrado de Informações Gerenciais
TIC	Tecnologia da Informação e da Comunicação

RESUMO

A pesquisa tem como objeto de investigação a formação de professores proposta pelo Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo e seus Núcleos de Tecnologia Educacional – NTE como políticas de formação em informática educativa cujo objetivo é investigar como tais políticas se desenvolvem em nível nacional e, focadamente, em Mato Grosso. Estuda a ação dos NTEs e sua proposta educativa bem como ela se efetiva na rede pública junto aos professores. Analisamos as concepções subjacentes às práticas dos profissionais, professores atuantes nos NTEs, e nas práticas que desenvolvem junto aos professores da rede pública. Os *loci* da pesquisa foram os Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica onde estão inseridos os NTEs em Rondonópolis, Cuiabá, Jauru e Terra Nova do Norte, e nos quais encontramos professores, nossos sujeitos, que escolhidos em função da sua disponibilidade aceitaram participar. Para a investigação foi adotada a pesquisa qualitativa, utilizando como instrumentos entrevistas presenciais e online. Tal tipo de pesquisa se adequa ao estudo por permitir a utilização de informações e processos de investigação que identificam a estrutura e a dinâmica de um sistema complexo cujas fronteiras e elementos integrantes não estão perfeitamente definidos, buscando identificar as inter-relações entre fatores técnicos, organizacionais, humanos e culturais. Subsidiaram a pesquisa os teóricos Moore (1993) Bogdan & Biklen (1994), Rocha (2001), Peters (2001), Pratt&Pallof (2002), Levy (2003), Freire (2004), Alonso (2006), Moran (2007) entre outros. Os resultados evidenciados denotam que os NTEs de Mato Grosso vivem uma realidade até então diferenciada dos demais em nível nacional como também precariedade dos laboratórios que impossibilitam viabilizar a proposta do PROINFO.

Palavras-chave: PROINFO/NTEs, formação-de-professores, informática-educativa.

ABSTRACT

This research has as investigation objective the teacher's graduation proposed by the Computing National program in Education – PROINFO and its Educational Technology Cores – NTE as graduation policies in educational computing, whose objective is investigate how this policies develop itself in national level with focus in Mato Grosso. It studies the NTE's action and its educational proposes and how it gets effective in public network with teachers. We analyzed the professional practices underlying conceptions, the acting teachers in NTEs, and the practices that they develop with the public network teachers. The search loci was the Basic Education Professional Formation and Modernizing Center where the NTEs are inserted in Rondonópolis, Cuiabá, Jauru, Terra Nova do Norte, and in other places that we found teachers, our people, chosen by their availability, who accepted to participate. A qualitative research was adopted for the investigation, using tools such as online and presential interviews. This type of research is appropriate to study because it allows information use and investigation process in order to identify the structure and dynamic of a complex system whose borders and integrating elements are not perfectly defined, attempting to identify the interrelations among technical, organizational, human and cultural factors. The theoretical Moore (1993) Bogdan & Biklen (1994), Rocha (2001), Peters (2001), Pratt & Pallof (2002), Levy (2003), Freire (2004), Alonso (2006), Moran (2007) and others helped the research. The evidential results show that Mato Grosso NTEs lives a different reality from others in national level and also the precarious laboratories make the PROINFO propose impossible.

Keywords: PROINFO/NTEs, teachers-graduation, educational-computing.

1 INTRODUÇÃO

Com o advento das comunicações, tornando as descobertas cada vez mais acessíveis ao homem e auxiliando sobremaneira todas as áreas do conhecimento, a educação torna-se ponto central das atenções no presente século do conhecimento. Assim sendo, a busca do conhecimento de forma mais célere se dá, utilizando-se de redes, sistemas, hardwares, softwares, webmail, webfóruns, e-groups, browsers, onde os computadores conectados à internet têm se tornado grandes aliados para que os homens possam atualizar-se acompanhando as mais recentes descobertas em todas as áreas do saber.

Na educação, uso dos computadores acessados às redes de informação, obviamente proporciona diversificação dos espaços do conhecimento, processos e metodologias de aprendizagem. Esta aprendizagem deve se basear na reflexão e na interpretação de experiências, idéias e proposições adquiridas antes, tendo como meta entender por que vemos o mundo da maneira como vemos e fazer com que nos livre das imposições inerentes às perspectivas limitadoras que carregamos conosco para a experiência da aprendizagem (PRATT & PALLOF, 2002 p. 159). Daí oportunizar a igualdade de acesso a instrumentos tecnológicos disponibilizadores e gerenciadores de informações possibilitam usufruir dos benefícios decorrentes do uso da tecnologia partindo de cada realidade.

A tecnologia bem como o uso de computadores não é um fato que se encerra em si próprio, vemos nesse processo muitos ganhos para o aluno, quando orientados para a leitura crítica, uma das exigências de uma boa formação política do cidadão, a qual se amplia, sobremaneira, com o uso da internet.

A chamada sociedade "tecnológica" caracteriza-se pela diversidade de idéias, significados, conceitos e muitas outras manifestações da vida humana. O termo "tecnologia" é polissêmico, apresentando vários significados de acordo com cada olhar lançado sobre o fenômeno.

Por isso desejamos inicialmente esclarecer alguns termos usados neste trabalho quando nos referimos as novas tecnologias.

Segundo o Dicionário Aurélio (1ª edição), o termo tecnologia refere-se ao "conjunto de conhecimentos, especialmente princípios científicos, que se aplicam a um determinado ramo de atividade; é o vocabulário peculiar de uma ciência".

A tecnologia pode ser compreendida como resultante da união entre ciência e técnica¹, uma técnica que emprega conhecimentos científicos e, ao mesmo tempo, fundamenta a ciência dando-lhe uma aplicação prática. A ciência com a finalidade de "facilitar" a conduta humana, no caso, na educação. Portanto, a tecnologia educacional, a qual nos referimos no decorrer do trabalho é definida como o conjunto de procedimentos (técnicas) que visam "facilitar" os processos de ensino-aprendizagem com a utilização de meios (instrumentais, simbólicos ou organizadores) e suas conseqüentes transformações culturais.

A expressão "Tecnologia na Educação" abrange a informática, mas não se restringe a ela. Inclui também o uso da televisão, vídeo, rádio e até mesmo cinema na promoção da educação, ao que Chaves (2008) comenta:

O termo "tecnologia", aqui, refere-se a tudo aquilo que o ser humano inventou, tanto em termos de artefatos, como de métodos e técnicas, para estender a sua capacidade física, sensorial, motora ou mental, assim facilitando e simplificando o seu trabalho, enriquecendo suas relações interpessoais, ou simplesmente lhe dando prazer. Eduardo Chaves (<http://edutec.net>, acesso em 08/04/2008)

A educação sistêmica utiliza diversas tecnologias educacionais, de acordo com cada época histórica, mais ainda, agora, na era da informação e do conhecimento. Onde se tenta adaptar a educação à tecnologia dos meios eletrônicos de comunicação.

O emprego desses meios e recursos, por si só, não garante bons resultados educacionais, porém, não pode ser desprezado tendo em vista o sentido transformador que ciência e técnica imprimem na sociedade.

Com o aparecimento dos computadores, o chamado "ensino individualizado" começou a ser amplamente favorecido, sobretudo devido à enorme interferência dos meios de comunicação na forma de pensamento e construção de conhecimentos na sociedade, acreditamos que essa tecnologia posta à disposição das pessoas tende a desenvolver possibilidades individuais, tanto cognitivas como afetivas sociais e estéticas, então, dizem respeito não às máquinas, mas ao campo das idéias. Capazes de desenvolver *tecnologias instrumentais* que dizem respeito a aparelhos, instrumentos, ferramentas e técnicas; *tecnologias simbólicas* que correspondem à

¹ As palavras técnica e tecnologia possuem sua raiz no verbo grego tictēin, que significa criar, produzir. Os gregos utilizavam a palavra téchne para designar o conhecimento prático que visava a um fim concreto e, combinada com logos (palavra, fala), diferenciava um "simples fazer" de um "raciocínio".

linguagem, escrita, desenhos, ícones e outros sistemas de representação; *tecnologias organizadoras* que se referem à gestão das relações humanas, das técnicas de mercado, das atividades produtivas, entre outras.

No meio acadêmico, pensa-se a tecnologia de forma mais ampla e profunda, relacionando-a a aspectos sócio-econômico-culturais que constituem elementos fundamentais e esclarecedores do modo como os homens criam tecnologia e com ela se relacionam. Ao que Gama aprofunda,

Tecnologia não é um conjunto de técnicas; não é a forma como os homens constroem as coisas; não é o conjunto de ferramentas, máquinas, aparelhos ou dispositivos, quer mecânicos quer eletrônicos, quer manuais quer automáticos; não é o conjunto de invenções; não é ciência aplicada; não é mercadoria e não deve ser confundida com o modo de produção capitalista (GAMA, 1986, p.205).

Esta visão do que não é tecnologia amplia os horizontes de reflexões, a tecnologia deixa de ser apenas instrumental e passa a contemplar as dimensões socioculturais envolvidas na produção.

MacLuhan há 40 anos lançou o desafio “o meio é a mensagem”, refutando assim a tese da neutralidade do meio tecnológico ao transmitir a mensagem. Apontando assim para a tese que hoje é aceita que chamamos “linguagens das mídias eletrônicas”.

Cada mídia tem sua linguagem própria. Na TV, por exemplo, a “palavra” é trabalhada em consonância com cenários, interpretações, entre outros elementos. Num ambiente virtual, a “palavra” pode se apoiar em layouts, formatações, ilustrações e muitos outros recursos complementares. E mesmo na mídia impressa, a “palavra” é interpretada de acordo com o momento atual que o leitor vivencia, ou seja, a ficção é sempre entendida a partir de um universo real já conhecido.

Acompanhar os complexos padrões de acumulação de conhecimento do paradigma eletrônico, a tradição fragmentária de classificação e disciplinarização, já não é eficaz. É necessário um modelo educacional integrador, que permitisse ao aluno reconhecer padrões e utilizá-los de forma ativa no seu cotidiano (MacLuhan, 1964 apud Silva & Pimentel, 2006, p.110).

Adequar métodos e estratégias de ensino (autodidaxia) e assegurar que não se percam de vista as finalidades maiores da educação, acreditamos incluir a apropriação crítica e criativa de todos os recursos técnicos que estão à disposição.

Entendemos que trabalhar com novas tecnologias fazendo uso das mídias requer enfrentar desafios onde o professor terá que aprender a trabalhar em equipe e a transitar com facilidade em muitas áreas disciplinares. Será imprescindível quebrar o isolamento da sala de aula convencional (trabalhar em redes) e assumir funções novas e diferenciadas. Quanto a isso Belloni comenta,

Enquanto a família, a classe social, o bairro, os grupos de pares, e às vezes, a religião são fatores de diferenciação das crianças face ao processo de socialização, a escola e a mídia funcionam como fatores de unificação, cuja finalidade é assegurar o consenso em torno de valores e normas supostamente aceitos. (BELLONI, 2001 p. 34)

Ultrapassar a visão passiva e assumir uma postura onde os indivíduos elaboram e modificam as mensagens veiculadas pelas mídias de acordo com as experiências e interesses. Esta é a idéia de educar para as mídias que se faz necessário atualmente, e que defendemos por causa de sua entrada e presença maciça na vida das pessoas, possibilitando-lhes o conhecimento crítico das mídias e uma ação transformadora das mesmas. Produzi-las efetivamente numa arena social cada vez mais mediatizada e interrelacionadas pelas TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) como a internet (a rede integradora). Tomamos neste trabalho como parâmetro este conceito, definido por alguns de “mídia-educação” (BELLONI, 2001).

Assim sendo, políticas governamentais em torno da implantação de programas que instruem, incentivem e disseminem o uso do computador de forma criativa e produtiva para mestres e alunos no processo ensino-aprendizagem são observáveis a partir da década de 90, principalmente no Brasil com o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo), e os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs),

O ProInfo contemplou e gerou a formação dos NTEs, que são núcleos capacitadores de professores, para que os mesmos possam adquirir noções e especificações de como usar o computador a partir do conceito de ferramenta pedagógica, nunca como sala de informática básica instrumental.

A função dos NTEs tem estreita relação com a informática educativa buscando sensibilizar e motivar as escolas para a incorporação da tecnologia de informação e comunicação, orientando o planejamento tecnológico das escolas capacitando professores e equipes administrativas das escolas, assessorando

pedagogicamente para o uso da tecnologia no processo ensino-aprendizagem. Por meio dos NTEs os professores da rede de ensino atualizam-se continuamente, sendo útil o programa em nível nacional, via internet, quanto em nível estadual, como em Mato Grosso, um estado dividido por florestas, águas e uma rede viária ainda insuficiente. Então, os NTEs funcionando agem como pólos permanentes de atualização dos professores. Portanto, utilizar os recursos para aprendizagens significativas e criativas, demanda formação pedagógica e política dos professores.

Os NTEs, servem como vínculos entre o ProInfo e as unidades para que nelas se efetive o programa de informática educativa assessorando professores de diferentes regiões geográficas do país e oportunizando intercomunicação e interação com demais culturas possibilitando o acesso a práticas diferenciadas e transformadoras por meio dos programas, das aprendizagens e das práticas formativas com o uso do computador. Não se trata de fazer uma apologia ao uso do computador no ensino-aprendizagem, visto que concordamos com PRETI (1996) ao dizer que “ainda que a comunicação multimídia favoreça a aprendizagem, ela não a garante” (1996, p. 29). Acerca disso, Moran traz uma reflexão importante no sentido de que:

[...] 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 em que estamos pressionados pela transição do modelo de gestão industrial para o da informação e do conhecimento (2000, p.12).

Então, tomarmos ciência de como o ProInfo pode contribuir para dinamizar o conhecimento do professor acerca das possibilidades de usufruir das novas tecnologias e seus NTEs utilizando-se do computador e Internet com essa finalidade (construção do conhecimento) requer análise cuidadosa do que significa ensinar e aprender a informática educativa nessa perspectiva bem como, exige rever o papel dos professores neste contexto. Nesse sentido a presente pesquisa que tem como **objeto** de investigação a formação de professores proposta pelo PROINFO/NTE.

Os *loci* da pesquisa se deram nos NTEs em duas dimensão: em nível federal, contamos com a contribuição dos NTEs de Santa Maria (RS), Ijuí (RS) Caraguatatuba (SP), Piracicaba (SP), Paraná, Rio de Janeiro, Pernambuco e, em

nível estadual, Mato Grosso com os NTEs de Cuiabá, Rondonópolis, Jauru, Terra Nova do Norte apontando como **foco** da pesquisa a formação proposta pelos NTEs de Mato Grosso- modelo e reflexos nas práticas dos professores.

O estudo apresenta como **questões de pesquisa**:

Como a política de formação de professores na área das novas tecnologias e mídias via PROINFO/ NTE está sendo desenvolvida nos estados brasileiros? De que forma ela se efetiva em Mato Grosso? Quais as contribuições do NTE para que os professores trabalhem a informática educativa nas escolas públicas de forma a realizar os objetivos do PROINFO - de desenvolver a criatividade, a autonomia, a participação e a cidadania dos alunos proporcionando diversificação dos espaços do conhecimento pela igualdade do acesso a instrumentos gerenciadores de informação?

Para tanto, constituem-se em **objetivos da pesquisa** levantar a atuação dos Núcleos de Tecnologia Educacional do PROINFO no estado de Mato Grosso e sua proposta educativa e como ela se efetiva na rede pública junto aos professores; analisar as práticas dos profissionais dos NTEs no sentido de se observar se estas propiciam aos professores reflexões sobre como trabalhar com o uso do computador para aprendizagens reflexivas e criativas que promovam a cidadania conforme explicitam os objetivos da proposta em nível nacional e investigar se a prática educativa informatizada está servindo como ferramenta motivadora aos professores, promovendo a autonomia, o diálogo e a interatividade, eliminando virtualmente as paredes da sala de aula e possibilitando desenvolver um ensino que promova o interesse dos alunos nas aprendizagens.

O trabalho foi dividido em cinco partes, sendo na primeira, abordadas as questões sobre a implantação do programa a nível nacional desde as suas origens. No segundo título, trata sobre os Núcleos de Tecnologia Educacional nos estados brasileiros; no terceiro, aborda esses núcleos focadamente no estado de Mato Grosso; já na quarta parte, além dos dados levantados, descreve os mecanismos metodológicos e operacionais que possibilitaram a elaboração da pesquisa. Por fim na última parte, discute os resultados encontrados apresentando um conjunto de considerações e recomendações sobre a situação encontrada para a melhoria do programa no estado de Mato Grosso.

2 O PROINFO EM NÍVEL NACIONAL: ALGUMAS CONSIDERAÇÕES

Educar no mundo agora dito globalizado significa preparar indivíduos capazes de conviverem, se comunicarem e dialogarem num mundo interativo e interdependente utilizando os instrumentos da cultura. Prepará-los para ser contemporâneos de si mesmos, como membros de uma cultura holística² e, ao mesmo tempo, comunitária próxima, que, além de exigir sua instrumentação técnica para comunicação à longa distância, requer também o desenvolvimento de uma consciência de fraternidade, de solidariedade e a compreensão de que a evolução é individual e, ao mesmo tempo, coletiva. Pressupõe-se nessa formação, uma filosofia de trabalho, de vida, uma nova visão de futuro, que os façam compreender a globalidade nas quais todos nós estamos envolvidos.

2.1 O PROINFO e suas Raízes Históricas

A história na informatização educacional teve sua cronologia marcada por eventos, a seguir relatados, que impulsionaram seu desenvolvimento no Brasil.

A década de 80 é marcada por grandes iniciativas em nível nacional na área de informática educativa que impulsionaram políticas, programas e iniciativas nessa área que foram sendo expandidas aos estados brasileiros.

A história da informática educacional inicia com o Seminário Nacional de Informática na Educação, promovido pelo MEC/SEI/CNPq em 1981 em Brasília de onde se originou o documento para a implantação do programa de Informática na Educação. A partir de então, muitos avanços foram apresentados nessa área, sendo significativa a criação do Centro de Informática – CENIFOR / Funtevê em 1982. Ao Cenifor competia, entre outras atribuições, assegurar a pesquisa, o desenvolvimento, a aplicação e a generalização do uso da informática no processo de ensino-aprendizagem em todos os níveis e modalidades.

Pode-se afirmar que nessa década de 80, os eventos foram marcados por documentos que se tornavam em providências impactantes nessa área, a ver pelo II Seminário nacional de Informática na Educação promovido pelo MEC/SEI/CNPq na UFBA em 1982 seguido das Diretrizes para o Estabelecimento da Política de

² A Aldeia Global citada em MCLUHAN, Marshall H. Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem, Tradução de Décio Pignatari, Título do original: Understanding Media: The Extensions of Man. Cultrix, São Paulo, 2005.

Informática no Setor da Educação, Cultura e Desporto pela Comissão de Coordenação Geral do MEC.

Elaborou-se, em 1983, documento do Projeto Educom que ficaria a cargo da Funtevê. Nesse mesmo ano solicitaram-se às universidades a apresentação de projetos para a Implantação de Centros-Piloto do Projeto Educom e a Reestruturação do Cenifor para que assumisse os papéis de órgão indutor, mediador e produtor de tecnologia educacional de informática, coordenando o processo de informatização da educação cujo regimento e sustentação financeira se deu em 1984 com aprovação em 1985, quando então o I Plano Setorial: Educação e Informática previam ações nos segmentos de ensino e pesquisa relacionados ao uso e aplicação da informática na educação. Porém, logo em seguida ocorreu a transferência (1986) da coordenação e supervisão técnica do Projeto EDUCOM da Funtevê para a Secretaria de Informática do MEC - SEINF/MEC.

Logo em seguida, com a implantação do Projeto Formar em 1987, e o início da implantação dos CIED - Centros de Informática na Educação de Primeiro e Segundo Grau e Educação Especial junto aos sistemas estadual públicos de ensino ganhou-se nova dimensão, ao ponto da Organização dos Estados Americanos (OEA) convidarem o MEC-Brasil para avaliar o programa de informática aplicada à educação básica do México resultando em um projeto multinacional de cooperação técnica e financeira integrado por oito países americanos. Esta ação se completa quando o Conselho Nacional de Informática e Automação (CONIN) alteram (1989) a redação do II Plano Nacional de Informática e Automação (II PLANIN), introduzindo ações de informática na educação: "... implantar núcleos de informática em educação junto às Universidades, Secretarias de Educação e Escolas Técnicas no sentido de criar ambientes informatizados para atendimento à clientela de primeiro, segundo e terceiro graus, educação especial e ensino técnico, objetivando o desenvolvimento de pesquisa e formação de recursos humanos". A partir daí tivemos a instituição na Secretaria Geral do MEC do Programa Nacional de Informática Educativa – PRONINFE (Portaria Ministerial nº 549, de 13/10/89).

Na década de 90, a consolidação da Informática Educativa em nível nacional e a viabilização da expansão das ações vêm marcadas pela alocação de orçamento da união e pelas publicações com o lançamento dos Livros Projeto Educom e Projeto Educom: realizações e produtos, descrevendo a sua história e os produtos e

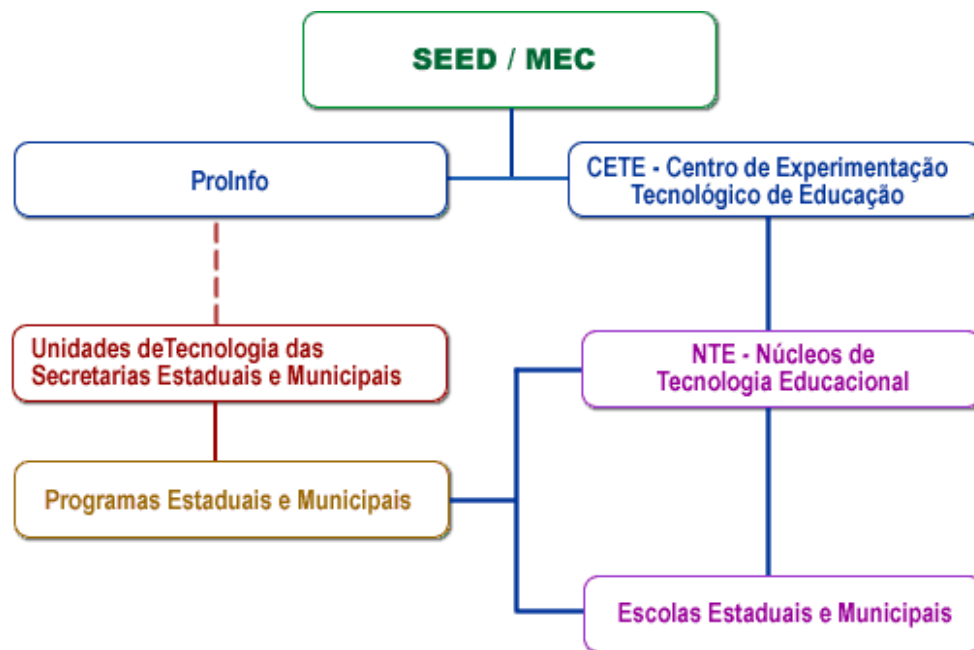
resultados alcançados. Uma mostra disso foi o Em Aberto do Inep nº 57, Ano XII, que enfocava Tendências na informática na educação.

O Proninfe foi então vinculado, informalmente, à Secretaria de Desenvolvimento, Inovação e Avaliação Educacional – SEDIAE, e a partir de 1995, foi possível a uma pequena parcela de educadores e pesquisadores desenvolver uma postura um pouco mais crítica e uma metodologia mais criativa não só perante o tecnicismo federal como também frente às constantes pressões do mercado no sentido de “vender pacotes educativos computacionais” (softwares) que reproduzem ideologias e produtos massificantes que valorizam mais o aspecto mercantil do que o educacional (MORAES, 2006).

Com a Criação da Secretaria de Educação a Distância - SEED (Decreto nº 1.917, 27/05/96) houve a análise e discussões das diretrizes iniciais para o futuro programa nacional de informática na educação, com a participação das Secretárias Estaduais de Educação dos Estados surgindo, em 1997, pré-projetos estaduais que posteriormente seria denominado Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) como um programa educacional brasileiro (oficializado, pela Portaria N. 522/MEC, de 9 de abril de 1997 - ANEXO A) para promover o uso pedagógico da informática na rede pública de ensino fundamental e médio.

O Programa é desenvolvido pela Secretaria de Educação à Distância (SEED), por meio do Departamento de Infra-estrutura Tecnológica (DITEC), em parceria com as Secretarias de Educação Estaduais e Municipais, Universidades, Secretaria de Educação Superior, Secretaria de Educação Média e Tecnológica, Secretaria de Educação Infantil e Fundamental, Secretaria de Educação Especial, funcionando de forma descentralizada, sua coordenação é de responsabilidade federal e a operacionalização é conduzida por estes parceiros.

Pode-se afirmar que a década de 90 encerra com trabalhos produtivos em nível nacional, a ver pela organização estrutural da política de informática educativa conforme o gráfico a seguir:



Como se pode ver, o passado contribuiu para a construção do presente e permitiu a reorganização de uma nova etapa ou estágio de maior desenvolvimento ou complexidade, o que pode ser traduzido, no PROINFO, com metas ambiciosas, avançadas e oportunas e que prevêm a formação de 25 mil professores e o atendimento a 6,5 milhões de alunos, no qual a compra de 100 mil computadores é apenas um requisito necessário para a operacionalização das atividades e não a sua finalidade maior segundo Cândida Moraes, 1997³.

Disto, podemos inferir que o conhecimento produzido no âmbito do Projeto EDUCOM, permitiu a realização do Projeto FORMAR que, por sua vez, possibilitou a implantação dos vários CIEd, subcentros e laboratórios atualmente existentes no país.

As experiências e avanços tecnológicos de um projeto podem servir de subsídio para novas propostas, conseqüentemente, o passado contribui para novas arremetidas, e, por sua vez, direciona a evolução rumo a uma perfeição maior ou a uma complexidade de ordem superior. Para Prigogine (1996 apud Cândida Moraes 1997), "o tempo e a realidade estão ligados irreduzivelmente (...). Negar o tempo, negar o passado, pode ser um consolo ou parecer um triunfo da mente humana, mas é sempre uma negação da realidade" (p.19).

Para Cândida Moraes, Coordenadora Geral do PROINFO/MEC (abril/1997),

³ "o futuro evolui a partir do presente (e do passado) e depende das interações que aconteceram e continuam acontecendo." (Doll, 1997 apud Moraes, 1997) Segundo, Piaget a essência do crescimento está na interação com o meio ambiente, com a realidade.

Os resultados parciais apresentados anteriormente esclarecem a existência de uma cultura nacional de informatização da educação centrada na realidade da escola pública brasileira, e mais - é uma cultura de sucesso. Isto pode ser facilmente observado a partir da análise das propostas de informática na educação apresentadas pelos Estados, que já possuíam centros, subcentros e laboratórios funcionando adequadamente e que apresentaram propostas de qualidade superior, em termos filosóficos, pedagógicos e operacionais, o que, no mínimo, era de se esperar (Disponível em: <http://www.inf.ufsc.br/sbc-ie/revista/nr1/mariacandida.html>. Acesso em dezembro/2007).

Em divulgação recente, abril/2008, o secretário de Educação a Distância do MEC, Carlos Eduardo Bielschowsky, ressalta ser fundamental oferecer aos alunos das escolas públicas brasileiras laboratórios de informática conectados em rede. "Nos laboratórios, os estudantes terão sua inclusão digital e acesso a conteúdos que vão dinamizar o processo de ensino e aprendizagem". Explica que as ações, bem como a capacitação de professores em todo o Brasil para a utilização das TIC, além do oferecimento de conteúdos digitais, fazem parte de um conjunto de **projetos integrados** que tem como objetivo oferecer ensino público de qualidade à população.

Já o ministro Fernando Haddad, em vídeo, divulgado na internet⁴, comentou que - a educação se destaca mais pela Equidade do que pela qualidade, e por isso está investindo na qualificação do professor, na universalização dos laboratórios de informática, no novo programa "Banda larga" e reforça as possibilidades da inclusão digital; através destes programas pretende criar uma indústria de conteúdos lançados através Portal do Professor e que também unificará todos os setores do governo que já fazem educação, inclusive o ProInfo Rural, reforçando sempre, na sua fala, a inclusão digital.

Planos futuros para a integração: - Programa Banda Larga - Nos próximos três anos, todas as escolas públicas com mais de 50 alunos terão laboratórios de informática com internet banda larga (40% delas ainda este ano). Em junho deste ano, a rede já estará instalada em duas mil escolas e possibilitará o acesso de 2,4 milhões de alunos à rede mundial de computadores (estima-se 86% dos alunos). Este novo projeto, que será implementado em 56.865 mil escolas públicas até

⁴ <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=10264> acesso em 09/04/2008

dezembro de 2010, tem três frentes de ação. A primeira é a instalação dos laboratórios de informática no âmbito do ProInfo. A segunda é a conexão de internet em banda larga, que as operadoras levarão gratuitamente às escolas até 2025, atualizando a velocidade periodicamente. A terceira frente do programa Banda Larga nas Escolas é a capacitação dos professores. Para tanto, serão oferecidos cursos a distância, que serão acompanhados pela Secretaria de Educação a Distância do MEC.

Exemplo destas ações que podem ser vistos, está na Escola Municipal Marília de Dirceu, onde foi o projeto-piloto da nova ação. Na escola, que fica no município de Tiradentes (MG), foi instalado um laboratório de informática com recursos do Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) do Ministério da Educação. São 20 computadores com internet banda larga, em funcionamento desde 2006. Os resultados impressionam: a evasão e a repetência caíram, mas o que mais surpreende foi o entusiasmo dos professores. Eles melhoraram muito a qualidade das aulas, relatou a sua diretora. A internet beneficiou alunos, professores e a comunidade, no contraturno escolar, o laboratório fica aberto à comunidade e os professores também utilizam os equipamentos para fazer cursos de formação a distância.

Como parte da nova política integradora, começou ser realizado, o 1º Encontro Regional de Formação de Formadores⁵, neste dará início à primeira etapa do treinamento em tecnologia da informação e comunicação na educação. Há inicialmente o curso de introdução à educação digital, e também tecnologias na educação com o objetivo de preparar professores e gestores para utilizar computadores e Internet, ambos devem estimular professores a planejar e utilizar as TICs dentro da sala de aula. Trata-se do **ProInfo Integrado** – O encontro representa o princípio do Programa Nacional de Formação Continuada em Tecnologia Educacional (ProInfo Integrado). Não há limite de vagas diferentemente de outros programas de capacitação, neste o MEC se propõe a atender toda a demanda que vier de estados e municípios.

O que se pretende é formar uma grande rede de capacitação dentro das escolas. Para isso, os formadores dos núcleos de tecnologia educacional (NTEs) serão apresentados, às diretrizes e materiais didáticos do curso. Caberá, então, a

⁵ Chamarelli, Renata - Cursos vão formar 100 mil professores. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=com_content&task=view&id=10268&interna=6>. Acesso em 14/04/2008

estes formadores repassar os conhecimentos aos multiplicadores de seus respectivos núcleos. Em seguida, cada multiplicador irá ministrar o curso diretamente nas escolas.

Pretende-se atender à demanda de mais de 100 mil professores em todo o país ainda este ano, os estados foi dividido em quatro grupos, cujos cursos estão previstos para chegar às escolas em abril, maio e junho de 2008.

Terão prioridade escolas públicas que tenham recebido laboratórios de informática do ProInfo, a partir de 2005, pois esses computadores já trazem o sistema operacional Linux Educacional (e dispõem de roteador wireless) especialmente criado para as escolas públicas brasileiras, contendo diversos conteúdos e ferramentas de produtividade, chegaram às salas de aula repletos de conteúdos digitais, como hinos nacionais, mais de 200 objetos de aprendizagem, 800 vídeos educacionais da programação da TV Escola, mais de 1.800 textos de literatura em português, espanhol e inglês, além de 50 aplicativos educacionais livres, contemplando as grades de física, química, biologia, matemática, geografia, história e português.

Em resumo, o Decreto⁶ Nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007 que dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – Proinfo promoverá o uso pedagógico das tecnologias da informação e da comunicação nas redes públicas da educação básica, com uma visão integrada em:

- I. Infra-estrutura: laboratórios de informática com banda larga, projetor integrado e outros equipamentos;
- II. Capacitação de professores e gestores para o uso das TICs nas escolas;
- III. Oferta de conteúdos educacionais multimídia e digitais e Portal do Professor (com participação de cinco universidades e parcerias internacionais para compartilhamento).

Como se vê as metas do ProInfo são ambiciosas e somente serão possíveis graças ao aparecimento de uma cultura, gerada em função da competência, criatividade e capacidade de resistência e sobrevivência dos profissionais de nossas universidades e secretarias de educação, que desenvolvem pesquisas, implementam projetos contextualizados voltados para os interesses e necessidades do programa. É mister tomar certa cautela, é que as propostas precisam deixar de

⁶ Disponível em https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6300.htm Acesso em 15/04/2008.

ser pontual e agirem na coletividade. Ignorar ou desmerecer este fato é um grande equívoco. É importante reconhecer todos os esforços desencadeados em cada época e compreender que a evolução ocorre a partir da troca de energia entre os diferentes estágios de desenvolvimento que caracterizam um programa.

2.2 A Política de Informática na Educação e a Formação de Professores

A história da política brasileira de informática e educação conduzidas na rede pública mostra que a informática na educação no Brasil apresenta-se como uma história paralela da política educacional brasileira de acordo com Raquel Moraes, 2006. Moraes ainda afirma:

Esse “paralelismo” deve-se às características históricas que deram origem às novas tecnologias, as quais expressam um modo de organização material e cultural da existência humana - capitalismo - essencialmente concentrador e centralizador de riqueza, poder e conhecimento. Aplicado à gestão do processo decisório da informática e educação no Brasil, essa lógica geral propicia base de sustentação política apenas aos atores que direta ou indiretamente se beneficiam com os bens que a informática proporciona, afastando do processo os que dela não são proprietários, material e, ou culturalmente (2006, p.01).

Em 1996, o então ministro de Educação Paulo Renato de Souza, economista e ex-reitor da Unicamp, reavaliando a política de informática na educação no País extinguiu o modelo do PRONINFE⁷, substituindo-o pelo modelo do PROINFO em 1997. Apesar de limitado, o PRONINFE representava um avanço considerável no sentido de democratizar as decisões acerca dessa política. Haja vista que o modelo que o sucedeu, o PROINFO, tem apenas dois atores: O MEC mediante a Secretaria de Educação a Distância, SEED e os Núcleos de Tecnologia Educacional, NTE, sob responsabilidade das Secretarias de Educação que também ficou responsável pela

⁷ Quanto às concepções pedagógicas, a maioria dos centros-piloto do PRONINFE utilizou como referencial pedagógico a teoria construtivista desenvolvida por Piaget, cujas premissas conceituais partem do sujeito como construtor das estruturas mentais que estão na base do processo de aprendizagem. Enfatizavam como metodologia a aprendizagem por meio de experiências desafiadoras, as quais levariam à assimilação e acomodação de conceitos, construindo no processo novos conhecimentos que formavam uma estrutura superior de equilíbrio cognitiva. Privilegiavam, portanto, a formação das estruturas cognitivas. O papel do professor, nesse enfoque, seria o de mediar a relação sujeito-experiência, em vez de dar o “conteúdo pronto”, como no ensino tradicional. (MORAES, 2006)

capacitação dos professores que antes estava sob a responsabilidade das universidades.

Em análise quanto a formação política do ProInfo, Nelson Pretto (2001) apud Moraes (1996) argumenta:

A falta das condições de acesso e as dificuldades em preparar professores e alunos para o trabalho com essas tecnologias não podem ser um estímulo para a implantação de programas de formação aligeirada, sejam eles presenciais ou a distância. A formação dos professores é essencialmente um ato político de formação de cidadania e não um simples fornecimento de conteúdos para serem assimilados, usando esses poderosos recursos de informação e comunicação. Mais do que tudo, a formação dos professores no mundo contemporâneo tem que se dar de forma continuada e permanente e, para tal, nada melhor do que termos todos - professores, alunos e escolas - conectados através de modernos recursos tecnológicos de informação e comunicação. (p.05)

Confirma-se essa análise de Pretto, quando a pesquisadora Raquel Moraes (2006) percebe que apesar dos computadores estarem chegando às escolas, observa-se que:

- a) uma parte desses computadores não está sendo utilizada;
- b) a maioria não está integrada ao projeto político-pedagógico da escola;
- c) quando ocorre essa formação, ela é feita de forma aligeirada sem ser incorporada organicamente nas atividades escolares mediante a formação continuada.

Para Perrenoud (2000), “o mundo do ensino, ao invés de estar sempre atrasado em relação a uma evolução tecnológica, poderia tomar a frente de uma demanda social orientada para a formação. Equipar e diversificar as escolas é bom, mas isso não dispensa uma política mais ambiciosa quanto às finalidades e às didáticas”(p.106).

O atual modelo da política de informática educativa – PROINFO afastou as universidades enquanto espaço de excelência para a formação e o centralizou no Núcleo de Tecnologia Educacional, NTE (SANTOS, apud MORAES, 2003), que é subordinado à Secretaria de Educação e ao MEC que não raramente dialoga com a comunidade educacional organizada.

Diversos educadores por meio dos organismos representativos fazem crítica ao discurso oficial do MEC, à sua política educacional, à metanarrativa do poder e à metáfora do supermercado, comenta Preti (2005) e complementa,

Apontam a opção excludente e opressora do governo, alinhado com as propostas neoliberais, atendendo à base internacional do trabalho. [...] Deposita-se nesses meios tecnológicos a esperança redentora e a panacéia de uma educação de qualidade. Mitos são espalhados ao vento, e novos heróis são apresentados para debelar as mazelas enrustidas e encrostadas da educação brasileira: o computador, a internet e a educação a distância. A mediação tecnológica não pode eliminar ou querer se colocar no lugar da mediação humana. A própria tecnologia precisa ser (re)humanizada, pois ela é uma extensão do homem, é um produto humano e que faz parte do processo de hominização. (p.25)

Raquel Moraes (2006) cita ainda as análises de Roberto Leher (2004) sobre o Banco Mundial e a política educacional para o Brasil e a América Latina afirmando que:

Os países do Norte exportarão conhecimento escolar, como ocorre hoje com as patentes! Essa ofensiva, presente também na agenda do ALCA, tem como meta edificar um mercado educacional ultramar, sacramentando a heteronomia cultural. Mas o pré-requisito é converter, no plano do imaginário social, a educação da esfera do direito para a esfera do mercado, por isso o uso de um léxico empresarial: excelência, eficiência, gestão por objetivos, clientes e usuários, empreendedorismo, produtividade, profissionalização por competências, etc. (p.12)

No caso dos países em desenvolvimento, onde há um contingente imenso de professores com pouco ou sub-treinamento, Potashnik e Capper (1998a)⁸ avaliam que a educação a distância é para ser usada para treinar os professores de modo mais eficaz, com baixos custos e aumentando a qualidade dos cursos com novos insumos tecnológicos. Mas nem todas as tecnologias são adequadas para todos os países nem para todos os níveis de ensino ou treinamento. E concluem afirmando que para o próprio Banco Mundial, a diretriz estratégica é ter a sua própria plataforma, a EducationNet (EdNet), com o intuito de capacitar tomadores de decisão, especialistas educacionais e investidores.

⁸ em documento do Banco Mundial intitulado Distance education: growth and diversity.

Raquel Moraes conclui reafirmando a tese de que desde as suas origens a política de informática e a informática na educação é contraditória, dependente e subordinada aos padrões internacionais, não se ocupando em atender aos direitos e necessidades da maioria excluída da população, incluindo as demandas educacionais, seja de formação geral, seja de capacitação tecnológica (MORAES, 2006)⁹.

2.3 As Competências Hierárquicas do Programa

Contraditória ou não a informática na educação surge com maior força a partir da instauração do ProInfo e tendo como meta a promoção do uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas da educação básica. Esta meta congrega três vertentes de ações para as escolas públicas a ver pelo que segue:

Implantação de ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais;
Capacitação dos professores, gestores e outros agentes educacionais para a utilização pedagógica das tecnologias nas escolas e inclusão digital;
Oferta de conteúdos educacionais multimídia e digitais, soluções e sistemas de informação disponibilizados pela SEED-MEC.
(Disponível em <http://www.proinfo.mec.gov.br/>. Acessado em: outubro/2007)

Para que as suas ações pudessem acontecer, promoveu-se uma parceria na esfera governamental (firmada por meio de um Termo de adesão ao Programa) estabelecida entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios e uma estrutura operacional descentralizada. A adesão representa um compromisso com os objetivos e estratégias do Programa e seus resultados. A partir daí, coube então a União, através do MEC, as seguintes ações (<http://www2.seduc.mt.gov.br/>):

- Implantar ambientes tecnológicos equipados com computadores e recursos digitais nas escolas;

⁹ Assim, concorda com Mattelart (1995) quando afirma que as novas tecnologias da informação e comunicação têm servido ao capital como instrumento de guerra física e psicológica, reproduzindo dessa forma a sua estrutura em seus aspectos material e cultural.

- Prover capacitações para os formadores dos NTEs municipais e estaduais e outras Agências de Formação, professores e outros agentes educacionais envolvidos no Programa;
- Disponibilizar conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações.
- Disponibilizar o Portal do Professor¹⁰.

Aos Estados, Distrito Federal e Municípios couberam as ações de (<http://www2.seduc.mt.gov.br>):

- Prover a **infra-estrutura adequada, serviços de manutenção e segurança** para os ambientes tecnológicos destinados **às escolas** e Núcleos de Tecnologia Educacional;
- Viabilizar e incentivar as capacitações dos professores e outros agentes educacionais para **utilização pedagógica** das Tecnologias da Informação e Comunicação;
- Assegurar recursos humanos e as condições necessárias ao trabalho dos Núcleos de Tecnologia Educacional no desenvolvimento e acompanhamento das ações de capacitação nas escolas;
- **Assegurar** suporte técnico e manutenção dos equipamentos dos laboratórios **findo o prazo de garantia** da empresa fornecedora; (grifo nosso)

Para assegurar estas competências, foram editadas as Diretrizes do programa (julho de 1997), e, apontaram pela universalização do uso de tecnologia de ponta no sistema público de ensino. Cujas ações previstas insere-se num contexto político-pedagógico mais amplo, no qual se situam, entre outras: livro didático, parâmetros curriculares nacionais, TV-Escola, educação à distância, valorização do magistério, descentralização de recursos para escolas e avaliação da qualidade educacional¹¹.

No sentido de se evitar os riscos de ignorar peculiaridades locais, o ProInfo mostrou-se flexível e contextualizado, daí fomentando a implementação descentralizada do Programa, ou seja, autonomia pedagógico-administrativa ao sistema de ensino.

¹⁰ <http://mecsrv70.mec.gov.br/pontodeencontro/>

¹¹ A exigência de infra-estrutura física e de suporte técnico para funcionamento dos equipamentos, em segundo lugar, assegura o uso educacional dos mesmos.

2.4 Os Objetivos do PROINFO

Com mais autonomia os sistemas de ensino devem perseguir, dentro do ProInfo, alguns objetivos gerais para as suas ações e que compreendem (Diretrizes do ProInfo, julho/1997):

Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Qualidade pressupondo introdução de melhorias no processo de construção do conhecimento, buscando estratégias novas para uma aprendizagem transformadora que gere conhecimento novo ao longo da vida. O que faz a diferença no avanço dos países é a qualificação das pessoas, para encontrarmos na educação novos caminhos de integração do humano e do tecnológico, do racional, sensorial, emocional e do ético, do presencial e do virtual; da escola, do trabalho e da vida em todas as suas dimensões. (MORAN, 2007 p.169)

Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas. Minimizar o espaço entre a cultura escolar e o mundo ao seu redor, aproximar a escola da vida em direção à comunidade tornando-a facilitadora das interações.

Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico. Diferentes realidades produtivas caracterizam a competição exigindo dos indivíduos intuição, criatividade, agilidade de raciocínio associada ao manejo da tecnologia e maior conhecimento técnico. A expansão do conhecimento pela educação deve permitir emancipação individual e coletiva articulada com a ciência e a tecnologia.

Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida. Isto exige seres sociais capazes de se comunicar, conviver e dialogar num mundo interativo e interdependente que entendam a importância de subordinar o uso da tecnologia à dignificação da vida humana, frutos de uma educação voltada para a democracia e amparada em valores, tais como tolerância, respeito, cooperação e solidariedade.

2.5 Proposta para o Desenvolvimento do Programa ProInfo

A exigência de se alcançar estes objetivos em sua abrangência, a rede pública de ensino de 1º e 2º graus de todas as unidades da federação, levou, através do ProInfo, só no biênio 97/98, a serem adquiridos 100.000 computadores, cuja instalação nas escolas respeitou os critérios acordados entre União e Estados. Foram beneficiadas, na primeira etapa (97-98) do Programa Nacional de Informática na Educação, cerca de seis mil escolas, que corresponderam a 13,40% do universo de 44,8 mil escolas públicas brasileiras com mais de cento e cinquenta alunos¹².

97/98 - 100 000 computadores assim distribuídos:	
DISTRIBUIÇÃO DE QUOTAS	
MT	1 640
CENTRO-OESTE	7 570
NORDESTE	30 270
NORTE	8 500
SUDESTE	38 040
SUL	15 620

Fonte: <http://sip.proinfo.mec.gov.br>

O programa foi implantado em estreita colaboração com os governos estaduais representados por suas respectivas Secretarias de Educação e a sociedade organizada. Suas principais diretrizes estratégicas foram e são (<http://www.proinfo.mec.gov.br/>):

- subordinar a introdução da informática nas escolas a objetivos educacionais estabelecidos pelos setores competentes;
- condicionar a instalação de recursos informatizados à capacidade das escolas para utilizá-los (demonstrada através da comprovação da existência de infraestrutura física e recursos humanos à altura das exigências do conjunto hardware/software que será fornecido);
- promover o desenvolvimento de infra-estrutura de suporte técnico de informática no sistema de ensino público;

¹² Considerando-se utilização em três turnos, dois alunos por máquina e dois períodos de aula por semana, seria possível, durante o período letivo, atender a 66 alunos por máquina. Nesta estimativa não foi levada em consideração a utilização dos computadores durante os quatro meses de férias escolares (por alunos ou membros da comunidade). Só em MT atingiria 108 240 alunos.

- estimular a interligação de computadores nas escolas públicas, para possibilitar a formação de uma ampla rede de comunicações vinculada à educação;
- fomentar a mudança de cultura no sistema público de ensino de 1º e 2º graus, de forma a torná-lo apto a preparar cidadãos capazes de interagir numa sociedade cada vez mais tecnologicamente desenvolvida;
- incentivar a articulação entre os atores envolvidos no processo de informatização da educação brasileira;
- institucionalizar um adequado sistema de acompanhamento e avaliação do Programa em todos os seus níveis e instâncias.

Para o desenvolvimento das atividades do programa, os estados elaboram seus projetos de ações em consonância com o roteiro aprovado pelo CONSED, e/ou com o apoio técnico da equipe da Secretaria de Educação à Distância do MEC - SEED/MEC seguindo estas orientações (Diretrizes/ Proinfo, 1997):

1. criação pela SEE de uma comissão para elaboração do projeto;
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);
3. encaminhamento ao MEC para análise e aprovação.

Paralelamente à elaboração de seu projeto de informática na educação, o Estado estabelece as condições mediante as quais as escolas públicas de 1º e 2º graus poderão ser informatizadas. Segundo as Diretrizes/ Proinfo, 1997, basicamente, cada escola deverá estabelecer seu planejamento tecnológico-educacional, com um horizonte de no mínimo cinco anos, indicando:

- objetivos educacionais;
- opções tecnológicas escolhidas em função das orientações do projeto do Estado;
- proposta de capacitação de recursos humanos;

- outros aspectos específicos;
- identificação da contrapartida da escola, indicando possíveis fontes de financiamento;
- cronograma de implantação.

A partir da aprovação do projeto estadual foram divulgadas as condições de adesão das escolas, o Estado passou, então, a receber os planos das escolas para análise e aprovação através de uma Comissão Julgadora. Os projetos consolidados das escolas foram encaminhados ao MEC para fins de análise, alguns tiveram solicitações de alteração ou complemento de informação (<http://sip.proinfo.mec.gov.br/>). Com a aceitação das escolas no programa, o próximo passo era capacitar os responsáveis pela administração e execução da proposta.

2.5.1 O PROINFO e a Capacitação de Recursos Humanos

Uma vez aprovado o projeto e, em virtude do sucesso do ProInfo estar ancorado fundamentalmente na capacitação dos recursos humanos envolvidos com sua operacionalização o desafio se torna grande, pois capacitar para o trabalho com novas tecnologias de informática e telecomunicações não significa apenas preparar o professor para um novo trabalho docente. Significa prepará-lo para ingresso em uma nova cultura, apoiada em tecnologia que suporta e integra processos de interação e comunicação.

Nesse sentido o uso das novas tecnologias de informação e comunicação poderia contribuir para a reconfiguração dos ambientes escolares, na medida em que pressupõe a transcendência do espaço e do tempo na forma pelo qual os conhecemos, inclusive em relação à escola" (PRETI, ALONSO et al.,2005)

O que significa pensar em um sistema com dimensões outras onde o papel do professor será o de atuar na formação do futuro cidadão. É, de fato, a quebra do paradigma da pedagogia tradicional, porque resulta em introduzir mudanças no processo de ensino-aprendizagem e, ainda, nos modos funcional e estrutural da escola e de suas interações com a comunidade.

O processo de capacitação de recursos humanos para o Programa, em síntese, teve como orientação, de acordo com as Diretrizes/ ProInfo, 1997, o seu desenvolvido da seguinte forma:

- seleção e capacitação de professores oriundos de instituições de ensino superior e técnico-profissionalizante, destinados a ministrar a formação dos professores multiplicadores;
- seleção e formação de professores multiplicadores, oriundos da rede pública de ensino de 1º e 2º graus e de instituições de ensino superior e técnico-profissionalizante;
- seleção e formação de técnicos de suporte em informática e telecomunicações;
- seleção e formação de professores da rede pública de ensino de 1º e 2º graus (que atuarão nas escolas, com os equipamentos e software fornecidos pelo MEC).

Apenas para a seleção de professores destinados à formação dos multiplicadores houve a exigência de sua qualificação profissional em informática e educação. Para os demais – multiplicadores e aqueles que atuarão em salas de aula – definiu-se um perfil, ainda segundo as Diretrizes/ 1997, que os levassem a ser:

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

Para que se pudesse alcançar este perfil à capacitação destes professores multiplicadores seria desenvolvida objetivando:

- Estruturar um sistema de formação continuada de professores no uso das novas tecnologias da informação, visando o máximo de qualidade e eficiência;
- Desenvolver modelos de capacitação que privilegiem a aprendizagem cooperativa e autônoma, possibilitando aos professores de diferentes regiões

geográficas do país oportunidades de intercomunicação e interação com especialistas, o que deverá gerar uma nova cultura de educação a distância;

- 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 à transformação de sua prática pedagógica;

Traçou-se então a estratégia para a implementação da capacitação de professores e técnicos de suporte, estando em primeiro plano a sua descentralização agregando recursos locais ao esforço de capacitação, com isso destacam-se a importância de um processo cooperativo, pois professores capacitam professores, evidentemente incentiva a interação. Nesta forma de agir, estimulou-se a participação de educandos - líderes como monitores; e valorizou-se a experiência profissional destes educadores, utilizando-a como forma de motivação para o seu engajamento no processo.

Ainda como estratégia de ação e para que o ProInfo desempenhe sua proposta e desenvolva seus objetivos articulou-se a criação dos núcleos de tecnologia educacional nos estados brasileiros.

2.5.2 Os Núcleos de Tecnologia Educacional

É interessante ressaltar que a idéia de uma organização que permitisse a descentralização estratégica, fez surgir um agente articulador entre as diferentes instancias: gestores, professores multiplicadores, escolas, professores de sala de aula e alunos. Criaram-se para este papel os Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE, portanto, estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das escolas, responsáveis, de acordo com a Cartilha (versão 2) de julho de 1997 (<http://proinfo.mec.gov.br>) pelas seguintes ações:

- sensibilização e motivação das escolas para incorporação da tecnologia de informação e comunicação;
- apoio ao processo de planejamento tecnológico das escolas para aderirem ao projeto estadual de informática na educação;

- capacitação e reciclagem dos professores e das equipes administrativas das escolas;
- realização de cursos especializados para as equipes de suporte técnico;
- apoio (help-desk) para resolução de problemas técnicos decorrentes do uso do computador nas escolas;
- assessoria pedagógica para uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem;
- acompanhamento e avaliação local do processo de informatização das escolas.

Ainda por recomendação (Cartilha/ 1997), os NTE foram instalados em dependências físicas já existentes, conforme planejado e escolhidos em conjunto pelo MEC, estados (SEE) e municípios (União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME) e tendo como preferência:

- escolas mais avançadas no processo de informatização;
- escolas normais (de magistério);
- escolas técnicas federais, cuja maioria conta com cursos profissionalizantes em informática;
- universidades;
- Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET;
- instituições destinadas à capacitação de recursos humanos implantadas por estados e municípios.

Em média, cinquenta escolas devem estar vinculadas a cada Núcleo, dependendo de condições tais como número de alunos, dispersão geográfica, etc.

Os Núcleos dispõem de uma equipe composta de educadores e especialistas em informática e tele-comunicações e são dotados de sistemas de informática adequados. Tem, também, um papel de destaque no processo de formação da Rede Nacional de Informática na Educação, atuando como concentradores de comunicações para interligar as escolas a eles vinculadas a pontos de presença da INTERNET e da Rede Nacional de Pesquisa - RNP. Desta forma, podem ser obtidas economias substanciais de escala nos custos de telecomunicações do Programa.

Com relação ao modelo tecnológico disponibilizado pelo MEC para a rede pública de ensino, evidencia-se o mais próximo possível daquele que predomina nas

organizações informatizadas do Brasil, pois estas constituem importante fatia do mercado de trabalho dos egressos das escolas públicas. Por isto, o MEC adquiriu: microcomputadores compatível com o padrão IBM/PC; impressoras policromáticas; hardware e software necessários para interligar os computadores.

As especificações dos equipamentos instalados nas escolas públicas destinam-se a permitir o uso de software educativo por um período mínimo de cinco anos (por isso aqueles inicialmente adquiridos já carecem de atualização tecnológica), além de apresentar características ergonômicas adequadas ao educando; e a interação escola/comunidade, com a maximização do tempo de funcionamento contínuo (hardware e software). O que em decorrência do uso determina existência de suprimentos e assistência técnica em um grande número de localidades, daí as dificuldades em mantê-los.

Em razão da velocidade de evolução tecnológica e a variação da relação custo/benefício em função da tecnologia empregada faz com que a aquisição de bens e serviços seja feitos por lotes regionalmente definidos, instalados e customizados de acordo com o projeto de cada estado e escola.

Esta relação técnica e humanística (pedagógica) está sendo acompanhada fazendo-se uso de critérios e de seus indicadores, com a participação da Secretaria de Avaliação e Informação Educacional do MEC – SEDIAE, e teve como ponto de partida da avaliação um censo, sobre a situação atual da informatização da escola pública brasileira (marco zero da avaliação), que foi realizado pelo SEEC/MEC (Serviço de Estatística da SEDIAE). A avaliação do Programa inclui indicadores (que veremos mais adiante) que abordam os índices de repetência e evasão; habilidades de leitura e escrita; compreensão de conceitos e facilidade na solução de problemas; desenvolvimento das habilidades de trabalho em equipe; acesso à tecnologia por alunos de classes sócio-econômicas menos favorecidas; e o desenvolvimento profissional e valorização do professor.

Em nível regional e local ficou a cargo das secretarias e das próprias escolas, através dos seus projetos tecnológico-educacionais explicitarem como são efetuadas as avaliações qualitativas e quantitativas do uso da tecnologia, em função dos objetivos e metas perseguidos.

A proposta de apoio ao desenvolvimento e implantação da tecnologia da informática na educação pública, dentro de um programa descentralizado, e que respeita as peculiaridades de cada Estado, num ambiente de contínua interação,

entendemos que traz inúmeros benefícios, entre os quais, a melhoria da qualidade e eficiência do sistema educacional público brasileiro.

2.5.3 Indicadores e Informações

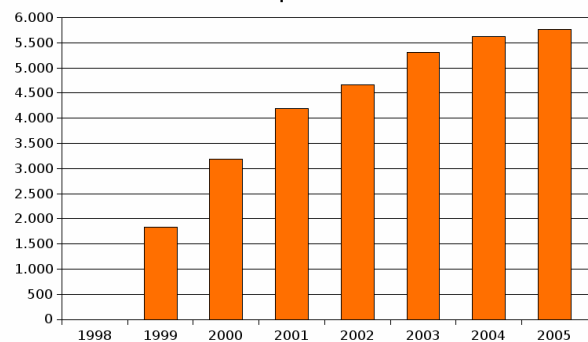
Como dissemos anteriormente a avaliação do programa de 1998 a 2005, inclui indicadores que expressam a expansão da informática na educação no Brasil, como se pode ver abaixo:

Nos gráficos abaixo podemos notar: (1) o crescimento constante do número de escolas a participar do ProInfo a partir de 1999; (2) apesar deste crescimento o número de escolas com laboratório de informática não passou de 22%; (3) e a conexão a internet só começou em 2000 e não atingiu os 20%.

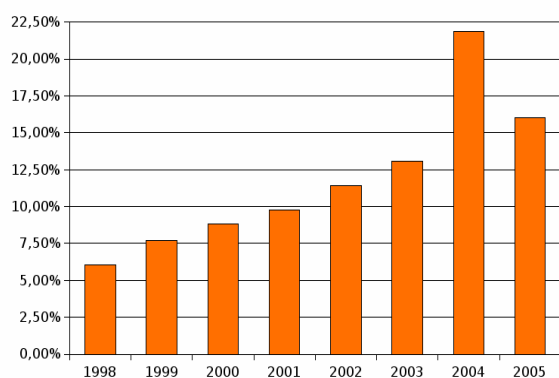
Fonte: http://sip.proinfo.mec.gov.br/relatorios/indicadores_rel.html acesso dezembro/2007

(1) Somatório anual do Quantitativo do número de de escolas da rede pública de ensino beneficiadas com laboratórios ProInfo (Dados retirados do censo do INEP, do ano anterior)

Escolas Participantes do ProInfo

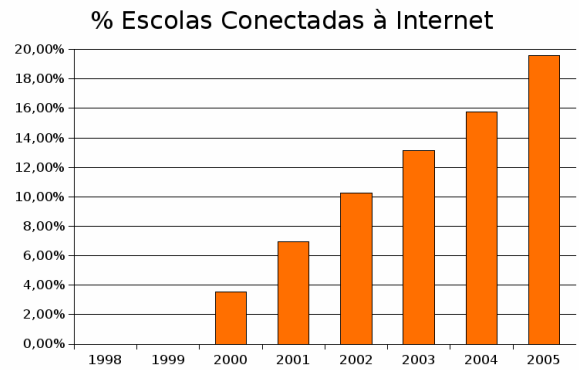


% Escolas com Laboratório de Informática



(2) Percentual de escolas com laboratório de informática. Divisão do somatório de Escolas com laboratório de informática pelo somatório de Escolas do Ensino Fundamental e Médio (conforme dados do Censo do INEP), anualmente=> $(\text{Total de Escolas com laboratórios de informática} / \text{Total de Escolas do Ensino Fundamental e Médio}) * 100$

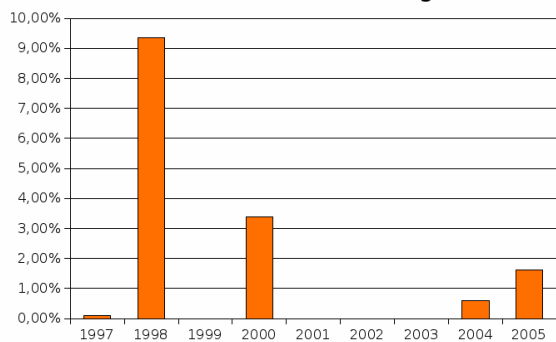
(3) Percentual de escolas com laboratório de informática. Divisão do somatório de Escolas com laboratório de informática pelo somatório de Escolas do Ensino Fundamental e Médio (conforme dados do Censo do INEP), anualmente=> $(\text{Total de Escolas com laboratórios de informática} / \text{Total de Escolas do Ensino Fundamental e Médio}) * 100$



Nota-se pelos gráficos abaixo: (1) a quantidade de alunos atingidos diminuiu com o passar dos anos, (2) já o número de alunos por equipamento diminuiu em razão (3) do crescimento do número de equipamentos, chegando a pouco mais de 650 000 em 2005.

Fonte: http://sip.proinfo.mec.gov.br/relatorios/indicadores_rel.html acesso dezembro/2007

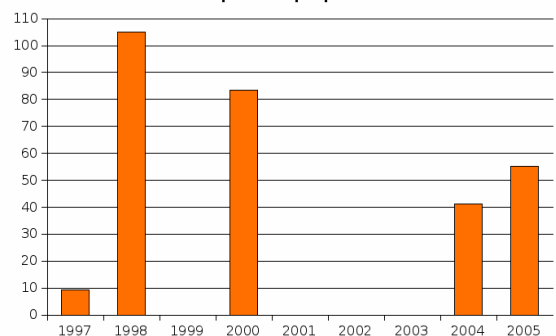
Alunos Potencialmente Atingidos



(1) Percentual de alunos beneficiados pelo Proinfo $(\text{Total de Alunos Beneficiados} / \text{Total de Alunos do Ensino Fundamental e Médio}) * 100 \Rightarrow$ Divisão do somatório de Alunos Beneficiados pelo somatório de Alunos do Ensino Fundamental e Médio (conforme dados do Censo do INEP), anualmente.

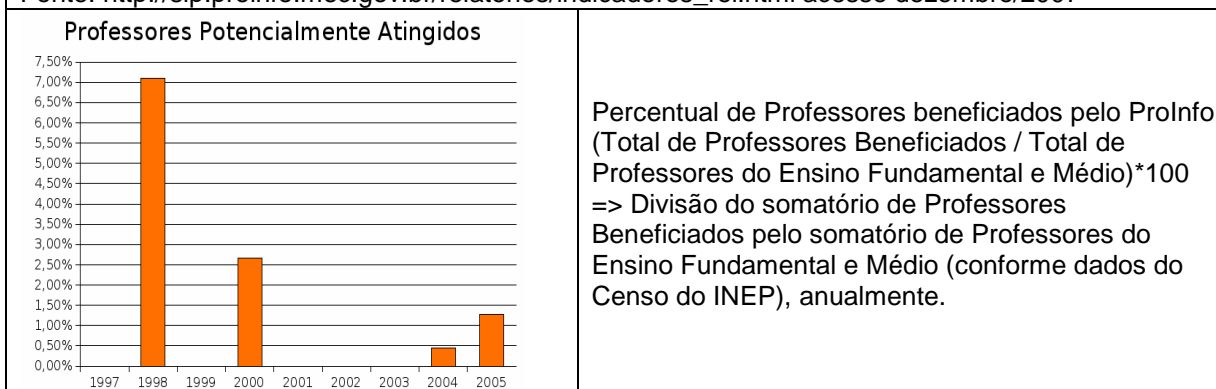
(2) Quantitativo médio de alunos beneficiados por microcomputador adquirido $(\text{Total de Alunos Beneficiados} / \text{Total de Microcomputadores Distribuídos}) =$ Divisão do somatório de Alunos Beneficiados pelo somatório de Microcomputadores Adquiridos, anualmente.

Alunos por Equipamento



Quanto aos professores, pelo gráfico abaixo podemos perceber um *pool* em 1998, porém atingindo apenas 7% e a partir daí o seu decréscimo.

Fonte: http://sip.proinfo.mec.gov.br/relatorios/indicadores_rel.html acesso dezembro/2007



O Departamento de Infra-estrutura Tecnológica nos mostra no quadro abaixo um histórico do investimento feito na aquisição de computadores desde a implantação do ProInfo, em 1997 até 2006.

Ano do Contrato	Quantidade de Microcomputadores
1997	3.125
1998	34.079
2000	16.691
2004	5.620
2005	31.625
2006	23.020
Total	114.160

Fonte: Ditec-Departamento de Infra-Estrutura Tecnológica- 2006 (<http://portal.mec.gov.br/seed/>)

Destaca-se como se pode ver pelos gráficos apresentados, que em 1999 e entre 2001 e 2005 houve uma estagnação no potencial de alunos e professores atingidos pelo programa, em contradição ao número de laboratórios (microcomputadores instalados) e escolas participantes e conectadas a internet. Tal contradição no nosso entendimento mostra uma priorização em equipamentos e instalações em detrimento à capacitação humana, como se só a ferramenta bastasse, é verdade que ela em si “não garante a correta aplicação para fins didáticos, mas torna isso possível” (PERRENOUD, 2000, p 134).

3 PROINFO E A POLÍTICA DE INFORMATIZAÇÃO NOS ESTADOS BRASILEIROS: OS NÚCLEOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Os Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE enquanto estruturas descentralizadas de apoio permanente ao processo de introdução da tecnologia da telemática nas escolas públicas devem estar atentas aos aspectos citados, pois é neles que são preparados os professores do Ensino Médio e os técnicos de suporte à informática educativa das escolas.

A orientação era para que os Núcleos fossem instalados em dependências escolares já existentes, conforme definido pelos estados nos seus respectivos Programas de Informática Educativa. Em média, cada NTE poderia atender até 50 escolas, dependendo de condições específicas como o número de alunos, dispersão geográfica das escolas, estrutura de telecomunicações e facilidade de acesso.

Cada Núcleo dispõe de uma equipe composta por educadores (multiplicadores) e especialistas em informática, bem como de um conjunto adequado de sistemas de informática educativa. Os multiplicadores são recrutados dentre os professores ativos, que são capacitados através de cursos de Especialização de 360 horas, ministrados pelas principais universidades (no caso de Mato Grosso, foi a UFMT).

Os NTE estão ligados a pontos de presença da Rede Nacional de Pesquisa - RNP, e devem assumir o papel de Provedor Internet para as escolas vinculadas, visando garantir (aos NTE) um papel de destaque no processo de formação da Rede Nacional de Informática na Educação como concentradores de comunicações para interligação das escolas, ou seja, são estruturas permanentes de suporte ao uso da informática educativa, assessorando os professores e os técnicos de suporte das escolas em questões técnicas e pedagógicas. Além disso, eles fazem parte do sistema de Acompanhamento e Avaliação do Programa, e, portanto, são responsáveis, de acordo com as Recomendações Gerais para a preparação dos núcleos de tecnologia educacional (Versão Julho/97) (<http://proinfo.mec.gov.br/>), pelas seguintes ações:

- sensibilização e motivação das escolas para incorporação da tecnologia de informação e comunicação;

- apoio ao processo de planejamento tecnológico das escolas para aderirem ao projeto estadual de informática na educação;
- capacitação e reciclagem dos professores e das equipes administrativas das escolas;
- realização de cursos especializados para as equipes de suporte técnico;
- apoio (“help-desk”) para resolução de problemas técnicos decorrentes do uso do computador nas escolas;
- assessoria pedagógica para uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem;
- acompanhamento e avaliação local do processo de informatização das escolas.

Para atender a estas prerrogativas os Núcleos de Tecnologia Educacional dispõem de laboratórios semelhantes aos instalados nas escolas, de forma a reproduzir o ambiente tecnológico disponível para professores e alunos. Neste ambiente, são encontrados uma Sala Básica - onde fica instalado o servidor Internet; duas Salas de Capacitação - onde fica instalada a rede local de treinamento, compostas por um servidor de rede e dez micros para as atividades dos professores. E, além destas salas encontra-se uma sala administrativa - para os serviços de administração do NTE, secretaria e atendimento telefônico. Como se pode ver os NTEs estão bem instalados em termos da sua estrutura física e estão assim distribuídos:

Distribuição dos NTEs por região	
CENTRO-OESTE	39
NORDESTE	96
NORTE	40
SUDESTE	176
SUL	101
Total:	452

3.1 Funcionalidades dos NTEs nos Estados: algumas considerações

Para dar suporte aos NTEs criou-se o Centro de Experimentação em Tecnologia Educacional (CETE), para viabilizar e apoiar as ações do ProInfo nos estados e está situado na sede do MEC, em Brasília. As suas principais contribuições de acordo com Mec/Seed (<http://proinfo.mec.gov.br/> acesso dez/2007) Projeto de Implementação do CETE (1999) são:

- Estabelecimento de redes de comunicação.
- Divulgação de produtos.
- Disseminação de informações.
- Promoção do uso de novas tecnologias através de atividades nas áreas de Telemática e infra-estrutura de informações.

Como as ações dos CETE extrapolam os objetivos desta pesquisa, cujo foco são os NTEs do estado de Mato Grosso, não iremos entrar em maiores detalhes sobre este Centro de Experimentação. Porém, alguns questionamentos nos instigavam: como estarão os NTEs nos outros estados? Suas ações estão sendo realizadas de acordo com o programa ProInfo? A informática educativa está se concretizando?

Depois de inúmeros contatos com os colegas professores, sujeitos da pesquisa de outros estados, algumas respostas nos levam a concluir que nenhum NTE funciona nos moldes dos Núcleos de Mato Grosso (cuja situação descreveremos mais adiante), no entanto, nota-se, em outros estados passos mais largos favoráveis a inovação educacional.

Assim, vejamos a razão de tal afirmativa, na fala da professora “Suele”, manifestando agilização e interação nas ações do NTE, tanto nas questões de gestão quanto na solução de problemas.

*Temos na D.E. Um núcleo de informática, que presta assessoria a todas as escolas estaduais da cidade, além de realizar ações na própria D.E. **Agora recebemos informes da D.E. via rede, um site da diretoria onde informam aos diretores sobre vários assuntos, inclusive convocações.** Antes esses contatos eram feitos via jornal ou telefone ou ainda por correspondência. A comunicação entre a diretoria e a D.E. melhorou muito, pois muitas vezes podemos passar ou responder a comunicados via e-mail, logo que acessamos a rede. Além da assessoria técnica que é prestada para as escolas. Também no núcleo são orientados os alunos monitores, que auxiliam os professores nas escolas. (grifo nosso)*

Já a professora “Paty” demonstra que vem praticando a informática educativa através de pesquisas (ou pelo menos tentando).

Sou professora de inglês do Colégio Pedro II, Rio de Janeiro e estou conduzindo uma pesquisa com meus alunos de Ensino Médio na plataforma e-proinfo. (“Paty”)

Quando contatados por nós, os professores apresentaram interação e a vontade de colaborar se mostrou maior do que no nosso estado em foco, como se pode observar a seguir:

[...] sobre a localização dos NTEs você acesse o site do MEC/SED/PROINFO, lá você encontra diversas informações sobre o PROINFO e, conseqüentemente, dos NTEs, tais como relatórios, localização, etc. (“Carmem”)

Prof. nessa lista você tem os emails da maioria dos coord de NTE do Br. (“Lau”)

Isso mostra-nos que o espírito de colaboração e cooperação inserido pela informática educativa está vindo à tona. Por outro lado, o professor “Ezi” enfatiza tanto no Rio Grande do Sul quanto no Paraná onde atualmente trabalha a importância de agregar valores e a facilidade que isto traz.

O! O NTE com o qual trabalhei até abril era com o núcleo de Santa Maria, Rs, pois sou prof. estadual e eles realizam os cursos relacionados a educação formativa do professor e de como trabalhar com informática educativa nas escolas públicas. Como era antes? Faz três anos que iniciei o trabalho com os prof. do núcleo, eles sempre fizeram com que incentivássemos a tec. nas escolas. Atualmente continuamos e há mais adeptos e está mais fácil, pois hoje já contamos com internet nas esc. públicas o que foi uma luta, ainda difícil, faltam cpus,... Bem aqui no Paraná os NTEs agora são chamados de CRTES (coordenação regional de tecnologia na educação) são 32 no estado com média de 4 multiplicadores por CRTE. Antigamente éramos 12 NTEs. Existe também um técnico em cada CRTE para suporte. O perfil do multiplicador paranaense pode ser conferido aqui:

*<http://seed2cta.pr.gov.br:2080/cetepar/forumnte.nsf/Perfil?openform>
 (“Ezi”)*

“Ezi” chama a atenção para a realização de cursos onde se trabalha a informática educativa, e ao se referir ao estado do Paraná, diz que lá o NTE chama-se CRTE.

A professora “Sile” destaca a educação para a convivência além da acessibilidade, no entanto, vemos que a informática educativa está na sua fala confundida com a informática digital. Ao que nos parece este início digital passageiro (preconizado pelo programa) está se transformando em educativo permanente no momento em que passaram a usar alguns softwares, porém ainda privilegiam o capitalismo (software proprietários).

Olá!Trabalhei com alunos durante 3 anos.Trabalhava com alunos das séries iniciais, pré-escola, e alunos com deficiências de aprendizagem.Iniciei o trabalho utilizando apenas três computadores e atendia em torno de 200 alunos durante a semana.O trabalho foi difícil devido as poucas condições, utilizava alguns softwares educativos, word, power point. Elaborava projetos ex: meio ambiente todos prof trabalhavam em sala de aula e no laboratório explorava softwares que auxiliavam na aprendizagem, montavam álbuns digitados, apresentações em power point e apresentávamos aos colegas e pais. O trabalho mais difícil é de conscientizar os prof da importância do computador como auxiliador da aprendizagem, ou mais um meio. Os alunos com deficiências também foi uma grande experiência, pois aprendi muito com eles, mas a maior alegria foi conseguir que um aluno sem coord. motora de grande vontade e fui adaptando até que descobrimos com o pé esquerdo e mais tarde adptado um capacete na cabeça com um cabo e um lápis ele trabalhou com a cabeça usava o teclado e com o pé o mouse, muito demorado foi com dow pois sua coord.com a mão tbém dificultava o trabalho mas com calma este inicio do ano já tinha o domínio.(“Sile”)

Sobre o trabalho do NTE com os professores, Sile assim comenta.

Pontos negativos pouco interesse dos prof em novos meios de educar, falta de equipamentos, mas conseguimos mais máquinas atualmente com doze desde 2005,falta de pessoal pra o trabalho.este ano trabalhei até abril no laboratório de inform. na escola Tito Ferrari em São Pedro do Sul ,e no final do ano 2005 iniciamos um curso com prof do nte de Santa Maria para prof das séries iniciais e de séries finais e está tendo continuidade este ano com prof e alunos envolvidos e realizando projetos e atividades no lab ,também com empenho da direção foi colocado internet,mas eu como prof não tive a oportunidade de continuar este trabalho,pois tive que sair para acompanhar cônjuge e pedi remoção pra Santiago,mas na escola em que atuo não consegui pra atuar como coord.no laboratório. Mas antes de sair treinei uma prof que ficou responsável e dando continuidade ao trabalho que iniciei e que amei. Hoje os projetos de pesquisa além de outros estão sendo desenvolvidos, inclusive com Ens. Médio. Os coord. do NTE continuam dando treinamento bem como acompanhando o desenvolvimento dos proj. Alguns softwares que trabalhei: Micromundo, curioso, mônica, seninha, alfabeto de animais, of. do livro, crayola, ...proj meio ambiente, folclore, ortografando... sites

educativos. Material teria, mas ficou na escola em que trabalhei. Esc. Est. Ed. B. Tito Ferrari em São Pedro do Sul. Iniciávamos tendo noção sobre funcionamento, explorando, lendo textos sobre inform. educacional, mídias e seu uso, elaborando projetos e desenvolvendo-os. o que mais???(“Sile”)

Em seu relato Sile ainda nos aponta problemas, não diferentes dos demais estados, como a insuficiência de equipamentos e sua manutenção. Outro colega já manifesta a necessidade da pesquisa na prática pedagógica, como se pode observar:

ok! o que precisares pode entrar em contato! o trabalho de informática nas escolas devem ser bem direcionados e com objetivos muito claros e o professor deve estar presente nas atividades e ensinar a pesquisa e não a cópia, o que geralmente fazem (Lau).

No depoimento da professora “Mar” já se observa a distinção do digital e do educativo, o primeiro voltado para a assistência técnica (manutenção) dos laboratórios e o segundo específico, educativo e criativo, inclusive com ajuda de universitários, alunos e professores (veja um exemplo mais adiante).

Sou a Professora “Mar”, atuo como professora multiplicadora no NTE/Ijuí-RS (manhã e tarde) e na Unijuí (noite). Nosso NTE está desenvolvendo atividades desde 2004. Porém somente em final de 2005 conseguimos nos instalar num local com estrutura para isso. Mas veja bem, em 2004 e 2005 desenvolvíamos capacitações nas escolas, ou seja, utilizávamos os lab de info das escolas que tinham interesse em fazer a capacitação. Esse ano 2006 estamos desenvolvendo várias atividades de formação e assistência técnica. Temos cursos de capacitação básica, curso de formação continuada para coord de lab de info das escolas estaduais e municipais, cursos de capacitação em programas específicos (Clic, linux...), curso de capacitação em áreas específicas do conhecimento (como por exemplo, em matemática em parceria com a Unijuí, a produção do material pode ser acessada no endereço www.unijui.tche.br/defem/matematica/ ainda estamos realizando Seminário de Tecnologia Educacional, Assistência técnica e pedagógica as escolas, entre outras atividades. Gostaria de acrescentar que o nosso NTE é um dos novos instalados no RS.(“Mar”)

A afirmação feita por Darlan Marcelo Delgado, pesquisador do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual Paulista (Unesp), em

conferência realizada na 29ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Educação (Anped), (18/10/2007), em Caxambu (MG) e por ele reforçada, salienta sobre a importância da inovação tecnológica nas políticas educacionais.

Como vemos, o processo de inovação tecnológica contribui não apenas para aumentar os índices de competitividade no cenário globalizado, mas também tem um papel fundamental na formulação de políticas educacionais. Para gerar inovação, precisam ter como foco o aprendizado tecnológico em programas de pesquisa e desenvolvimento e na formação de capital humano, conceitos que redefinem o papel da universidade como ambiente sustentador das necessidades empresariais (DELGADO, 2007.p.06).

Afirma o pesquisador que, devido à crescente incorporação de novas tecnologias nos processos industriais, os produtos acabam sendo projetados com um ciclo de vida reduzido. “Essa é uma estratégia ideológica que induz à formação de uma sociedade consumidora de objetos que, por sua vez, tornam-se obsoletos cada vez mais rapidamente”, comentou.

Para Delgado, quando o conhecimento não é incorporado de imediato – o que ocorre, por exemplo, quando um equipamento industrial é importado –, a questão de como dominar os procedimentos intensivos em tecnologia (que demandam *know how*), o *know why* (conhecimento profundo da tecnologia capaz de aprimorar os processos) e o nível mínimo de aptidões operacionais deve ser direcionada ao debate da educação continuada, de modo que a formação dos profissionais acompanhe avanços de mercado.

A educação não é equivalente às aptidões tecnológicas, mas proporciona as bases para a ocorrência do aprendizado. “Sem experiência e direcionamento específicos as qualificações formais do ensino não serão capazes de gerar novas tecnologias”, explicou o pesquisador. Nesse contexto, a educação é vista de maneira “utilitarista” – uma vez que um de seus papéis é o de lidar com as mudanças rápidas –, o conhecimento então passa a ter um caráter perecível.

Citamos anteriormente, na fala da professora “Mar” o desenvolvimento do ProInfo que ocorre no sul do país, e agora, tomamos como exemplo, o Programa do Curso de Capacitação de Professores da Área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias realizado no Rio Grande do Sul através da Universidade

Regional do Noroeste do Estado do RS e que envolve professores da rede Estadual e Municipal de municípios ligados à 36 CRE/Ijuí, para a Melhoria e Expansão do Ensino Médio; a ver pelo que segue:

Curso de Capacitação de Professores de Matemática do Ensino Médio - organizado para ser desenvolvido com enfoque na Estatística, Informática, Modelagem e Investigação Matemática e Seminários envolvendo Situação de Estudo - *Seminários* - este tópico permeia todo o curso e inicia com uma palestra sobre a Formação do Professor Hoje. Desenvolve-se em torno de “Ar atmosférico”, reunindo professores de Biologia, Física e Matemática. A segunda etapa - Informática no Ensino da Matemática são analisados e construídos materiais didáticos virtuais que envolvem as novas tecnologias de informação; são analisados e elaborados objetos de aprendizagem acompanhados com roteiros para utilização, sendo a internet abordada como um meio para pesquisa (disponibilizados em <http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica>). Na terceira etapa, à distância, os professores propõem um tema para uma situação de estudo e que possa envolver um grupo de professores da escola. Além disto, produz-se atividades junto aos alunos do ensino médio nas escolas de origem. Estas atividades são orientadas pelos docentes da universidade. - *Estatística* - realizado interpretação e elaboração de gráficos/ tabelas e introdução à probabilidade. Em todo momento a teoria e a prática estão presentes, de forma a proporcionar ao professor, embasamento, acompanhamento e leitura de fenômenos físicos e sociais, fornecendo subsídios para a interdisciplinaridade e a contextualização do ensino com base no conhecimento da realidade do educando e da comunidade na interpretação de dados quantitativos e qualitativos. - *Modelagem e Investigações Matemáticas* - é apresentada e discutida como uma das possibilidades para ensinar matemática no ensino médio como uma forma de interdisciplinaridade e a contextualização de conteúdos de matemática, haverá discussões em torno dos processos de modelagem e investigações, com reflexão em torno das implicações e potencialidades no ensino. Posteriormente, acompanhado e orientado implementar gradativamente o discutido na sua prática de sala de aula. (Disponível em: <http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/modelagem/>. Acesso em novembro/2007)

Observa-se neste exemplo, prioridade e incentivo à prática da informática educativa tendo como consequência a inclusão digital de professores e alunos ao contrário do que é afirmado por Preti (2005) busca-se a qualidade.

Quanto à formação do professor, há uma preocupação, por parte do governo, muito mais com as estatísticas [...] e a “obrigatoriedade” prescrita na LDB, [...], do que com a qualidade de sua formação (PRETI, 2005).

4 PROINFO NO ESTADO DE MATO GROSSO

Em Mato Grosso, não diferente do resto do Brasil, o ProInfo iniciou os trabalhos no ano de 1997 criando-se posteriormente os Núcleos de Tecnologia Educacional, no ano de 1998 os quais atuavam até 2002 como uma política de formação de professores e, conseqüentemente, como uma política de ensino por meio de conteúdos e metodologias significativas com o uso do computador; as informações e normas recebidas e seguidas até então não eram divergentes dos outros estados brasileiros.

No estado de Mato Grosso, à exceção dos demais estados brasileiros, em abril de 2006 por decisão da Secretaria de Estado de Educação, os Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE criados pelos Decretos nº 2116 de 10 de fevereiro de 1998 e nº 162, de 14 de março de 2003, assim como seus respectivos Conselhos Deliberativos das Comunidades Escolares (CDCE) passaram a integrar os Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica do Estado de Mato Grosso (Cefapros) objetivando implementar a formação continuada de professores das escolas públicas, contribuindo, assim, como mais um eixo formativo oferecido.

Os Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica, antes denominados de Centro de Formação e Atualização do Professor, existem enquanto uma política de formação continuada para os profissionais do estado de Mato Grosso, ora criando programas, ora coordenando programas emanados do MEC ou de parcerias com ONGs, entidades, fundações. Para desenvolver a formação continuada com os professores do sistema público estadual, os Centros foram criados em número de 12 em todo o Estado, distribuídos estrategicamente em pólos regionais. Associar os NTEs aos Cefapros, propiciando a criação de ambientes de aprendizagem que enfatizam a construção do conhecimento, via tecnologia das Informações, apresenta enormes desafios no sentido de propiciar as condições possíveis para o desenvolvimento desse trabalho associado a outros programas na mesma instituição.

Para entendermos a trajetória de implantação dos NTEs no Mato Grosso, é necessário, antes, que estudemos o projeto maior, ou seja o Proinfo de onde

emanaram os NTEs, como também requer que situemos histórica e politicamente o rumo que tomou o NTE em Mato Grosso.

4.1 Breve Histórico do ProInfo em Mato Grosso

O Proinfo é um programa educacional criado em abril de 1997 pelo Ministério da Educação, para promover o uso da Telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. O Estado de Mato Grosso aderiu ao programa criando o Programa Estadual de Informática na Educação – PROINFO/MT, que tem como objetivo implementar a formação continuada de professores das escolas públicas, contribuindo para uma nova cultura de utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem.

A informatização da Secretaria de Estado de Educação teve seu início em 1995, com a implantação do Sistema Integrado de Informações Educacionais (SIED/MEC). Este sistema disponibiliza a Secretaria, diretamente do servidor do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais do Ministério da Educação (INEP/MEC), os dados resultantes do Censo Escolar, isto levou aos poucos, a aquisição de equipamentos para a sede da Secretaria. No início de 1998, houve a seleção dos projetos de laboratório de informática das escolas, sendo 135 escolas do Estado das redes estadual e municipal, onde os equipamentos foram liberados pelo MEC, diretamente para as escolas, de acordo com o seu cronograma. Paralelamente informatizou as áreas de Recursos Humanos, orçamento e finanças. Conectou em rede os Centros de Formação de Professores (CEFAPRO), os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) e 154 escolas estaduais.

Através do Programa foram criados em nosso estado sete NTE's - Núcleos de Tecnologia Educacional, em Cáceres, Cuiabá, Diamantino, Nova Xavantina, Sinop, Terra Nova do Norte e Rondonópolis.

O Proinfo-MT, até 97 implantou 68 laboratórios de informática, sendo 60 em escolas estaduais, e 8 em escolas municipais.

Dados coletados na Seduc evidenciam que até julho/2004, o ProInfo/MT instalou 51 Laboratórios de Informática com outros recursos, sendo recursos próprios (32), e oriundos de outros programas como Apoena (12), Xané (2), Fiturekid

(1), Airton Senna (2), Proinesp (2), totalizando 119 Laboratórios que são atendidos pelos NTE's conforme tabela abaixo.

NTE Nº de Escolas com Laboratório de Informática	
Cáceres	22
Cuiabá	25
Diamantino	20
Nova Xavantina	6
Rondonópolis	29
Sinop	11
Terra Nova do Norte	6
Total	119

Para apoiar o trabalho nas escolas, e capacitar os professores na área de informática, a Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso mantém os sete Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), que têm como objetivo:

- Capacitar os técnicos e professores que atuam na Informática da Educação.
- Suporte Técnico e Assistência Técnica na área de Tecnologia da Informação.
- Fomentar e acompanhar os Projetos de Informática na Educação.
- Gerenciar o processo de Informática na Educação e a infraestrutura tecnológica disponível promovendo ação integradora das Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC's utilizados.
- Atuar como extensão do processo de gestão tecnológica da Administração Central da SEDUC nos municípios de atuação, desenvolvendo ações de implementação dos processos de informatização da gestão escolar.

Juntos, os NTE contam com 12 técnicos em informática para cuidarem do bom funcionamento dos computadores, e com 39 professores-multiplicadores, que

participaram de curso de especialização *Lato Sensu* em informática educativa, e preparam os professores para trabalharem com os alunos nos laboratórios. Os multiplicadores deveriam iniciar curso de Mestrado em 2002, na área de informática educativa, promovido pela SEDUC e pelo Ministério da Educação (MEC), porém, não identificamos tal fato.

Desde 1998, quando os NTE foram instalados, os professores-multiplicadores capacitaram mais de 1.961 professores da rede pública de ensino. O conteúdo da capacitação incluiu informática básica e elaboração de projetos com uso da tecnologia. Foram 80 horas de estudos, realizadas no Laboratório das próprias escolas.

Os NTE ministraram ainda cursos de informática básica para os cursistas do projeto PROFORMAÇÃO, que formou 1.162 professores com habilitação em magistério, e do projeto Arara Azul, que profissionalizou 1.039 funcionários da área técnica e de apoio administrativo educacional.

A capacitação abrange informática básica, sistema operacional, processador de textos, planilha eletrônica e uso dos sistemas de gerenciamento de informações, a ser adotado pela Secretaria de Educação (SIEG).

Em 2002, 50 diretores e coordenadores pedagógicos de Cuiabá, Rondonópolis e Terra Nova do Norte participam do curso de 40 horas “Gestão de Novas Tecnologias”. O objetivo do curso foi sensibilizar e preparar os dirigentes escolares sobre a importância e o uso dos Laboratórios de Informática Educativa (LIE). Este curso foi ministrado por 4 técnicos dos Núcleos de Tecnologia Educacional de Mato Grosso, especialmente preparados em Faxinal do Céu, Curitiba e Brasília. Dentre os objetivos desta capacitação podemos destacar, o conhecimento da estrutura do PROINFO e sua utilização nos projetos de telemática incluindo a sua integração na educação e captação de recursos para a implementação; discussão dos aspectos regionais da legislação e condições específicas de implantação de projetos com uso de tecnologias.

Este curso foi realizado através de convênio firmado pela Secretaria de Estado de Educação (SEDUC), com o Ministério da Educação (MEC) e a Universidade Federal de Goiás (UFG), que já possuía essa experiência em outros Estados. Através deste mesmo convênio SEDUC/MEC/UFG, 8 técnicos dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) de Mato Grosso participaram de capacitação

técnica em Cuiabá, e mais 153 alunos voluntários para dar suporte básico aos Laboratórios de Informática Educativa.

A Secretaria de Estado de Educação trabalha com variedade e complexidade de situações, possui uma rede de escolas e órgãos distribuídos por todos os municípios, e tem como clientela um grande número de cidadãos. Por isso, a implantação de um sistema de informação e comunicação é fundamental.

Mato Grosso teve atividades de sucesso quando participou do VIII Encontro Nacional do PROINFO que foi realizado em novembro de 2002, em Camboriú, Santa Catarina. O Encontro Nacional, promovido anualmente pelo Ministério da Educação (MEC), teve como tema "Tecnologia: Um Caminho a Trilhar", foram na ocasião apresentados os seguintes trabalhos¹³:

Projeto "APAE e XANÉ", do NTE de Terra Nova do Norte.

Projeto "Intranet Educacional no Laboratório de Informática" da Escola Estadual Rafael de Siqueira, de Chapada dos Guimarães.

O NTE de Nova Xavantina participou da oficina técnica sobre o suporte técnico às escolas.

Mato Grosso participou ainda de uma mesa redonda sobre a capacitação de professores e gestores educacionais, onde o NTE de Cáceres apresentou o projeto "Curso de Capacitação em Informática Educativa".

Alunos das escolas estaduais dos pólos de Cuiabá, Rondonópolis, Terra Nova do Norte, Sinop e Diamantino, maiores de 14 anos, cerca de 153 (em 2003), receberam capacitação em curso de 80 horas, para prestarem atendimento básico aos Laboratórios de Informática Educativa (LIE) de escolas cadastradas no Programa Estadual de Informática Educativa (PROINFO/MT).

Estes alunos eram voluntários, e atuaram no período contrário ao que freqüentavam as aulas, apoiando o LIE e resolvendo problemas básicos de hardware e software, somente quando não conseguiam resolver o problema, os alunos entravam em contato com os técnicos dos NTE. Destacamos algumas das suas funções, como zelar pelo bom funcionamento do Laboratório de Informática (LIE), de acordo com as orientações do NTE e da escola; manter atualizados e funcionando: antivírus, sistema operacional, ambiente de rede, aplicativos.

¹³ Estes projetos podem ser visitados: "Intranet Educacional no Laboratório de Informática" (http://www2.seduc.mt.gov.br:8080/informatizacao/proinfo_chapada.doc) Laboratório de Informática Educativa da EE Rafael de Siqueira, de Chapada dos Guimarães. (veja o Relato no ANEXO V). Projeto APAE/XANÉ - Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) de Terra Nova do Norte. Projeto terranova (http://www2.seduc.mt.gov.br:8080/informatizacao/proinfo_terranova.doc).

Foi a primeira vez que o PROINFO de Mato Grosso selecionou e capacitou alunos das próprias escolas para atuarem como apoio técnico dos Laboratórios de Informática Educativa. Outros estados brasileiros como Paraná e Ceará, já desenvolvem experiência similar, e revelam como resultados positivos:

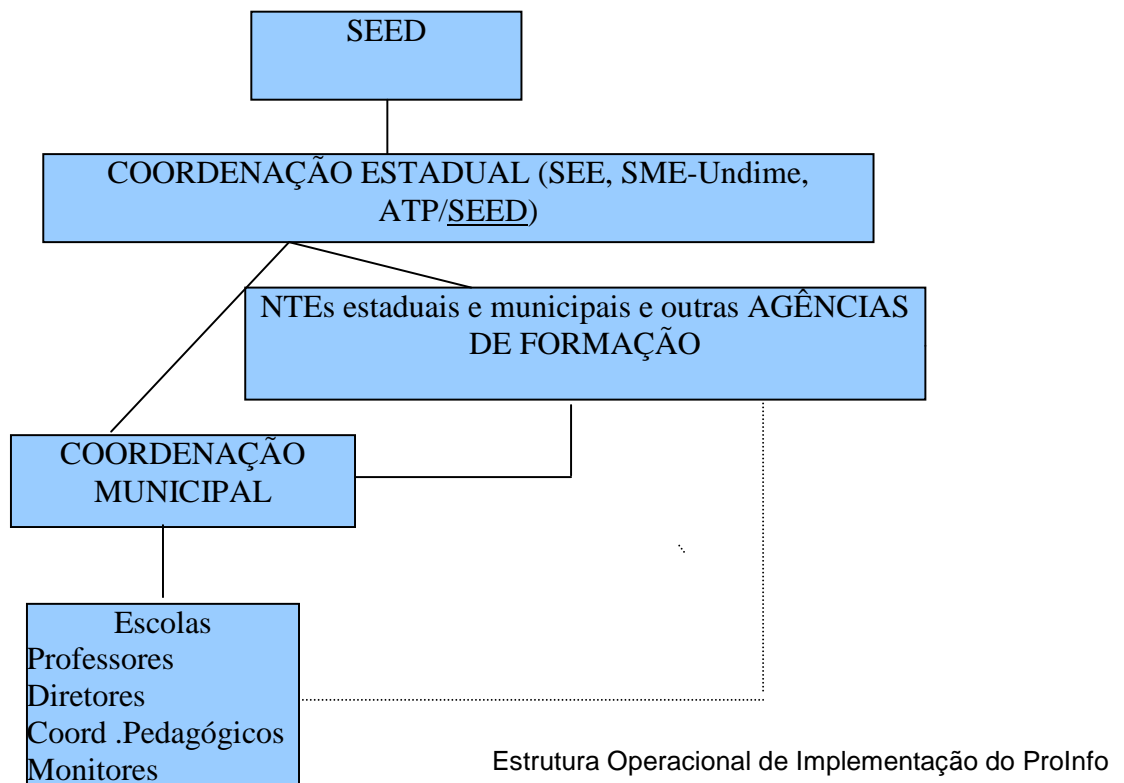
- Os equipamentos ficam menos tempo sem uso, pois pequenos problemas são resolvidos na hora.
- Os alunos tornam-se mais comprometidos e responsáveis, tanto na escola como na comunidade. Sentem-se prestigiados, melhoram sua auto-estima e recebem propostas de trabalho.

Para que se possa clarear como estes processos de implantação e capacitação ocorreram, entendemos ser necessário conhecer a estrutura operacional do programa em estudo, como veremos a seguir.

4.2 Estrutura Operacional de Implantação do Proinfo

A SEED, por meio de sua Coordenação de Capacitação, relaciona-se diretamente com as Coordenações Estaduais, formadas por representantes da Secretaria Estadual de Educação e das Secretarias Municipais de Educação (elegido pela UNDIME), que, por sua vez, relacionam-se com os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs) estaduais e municipais e Coordenações Municipais.

A estrutura operacional do Programa definida em Mato Grosso para a implementação foi a seguinte:



Coube à Coordenação Estadual:

- Coordenar as ações do ProInfo nos estados, conforme diretrizes de implementação do Programa, em articulação com a SEED;
- Articular os parceiros locais para a implementação do Programa;
- Definir, em conjunto com a SEED/MEC, os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs) e outras agências de formação, considerando a distribuição geográfica dos municípios a serem atendidos e as condições técnicas necessárias à execução do Programa;
- Auxiliar no planejamento e dar suporte operacional na organização das capacitações dos formadores e técnicos dos NTEs e outras agências de formação;
- Acompanhar e monitorar a atuação dos NTEs e outras agências de formação, formadores e demais agentes envolvidos na implementação do Programa;
- Promover encontros entre os formadores e técnicos dos NTEs e outras agências de formação sempre que necessário para a definição de estratégias locais de implementação do Programa;
- Manter atualizados os dados gerenciais do Programa de Capacitação do ProInfo no sistema informatizado.

Em seu site, a Secretaria Estadual de Educação define os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) como locais dotados de infra-estrutura de informática e comunicação que reúnem educadores e especialistas em tecnologia de hardware e software. Os profissionais que trabalham nos NTE são especialmente capacitados pelo ProInfo para auxiliar as escolas em todas as fases do processo de incorporação das novas tecnologias. Portanto o NTE é o parceiro mais próximo da escola no processo de inclusão digital¹⁴, prestando orientação aos diretores, professores, e alunos, quanto ao uso e aplicação das novas tecnologias, bem como no que se refere à utilização e manutenção do equipamento. A capacitação dos professores é realizada a partir destes núcleos onde os agentes multiplicadores dispõem de toda a estrutura necessária para qualificar os educadores a fim de utilizar a internet no processo educacional.

Informa ainda o site, que o laboratório de informática é um patrimônio que pode beneficiar toda a comunidade, e o NTE é um agente colaborador, cuja função é orientar o uso adequado desses instrumentos para promover o desenvolvimento humano não apenas na escola, mas em toda a comunidade, otimizando os resultados.

O número de escolas a serem atendidas – bem como o número de NTE em cada Estado – é estabelecido de maneira proporcional ao número de alunos e escolas de cada rede de ensino público estadual (veja a abrangência dos NTEs de Mato Grosso no Anexo C).

¹⁴ Transcrevemos aqui os dizeres do site da SeducMT para observar aqui o uso inadequado da palavra.

5 OS NÚCLEOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL - NTEs E SUA INCLUSÃO NA PROPOSTA FORMATIVA DOS CEFAPROS EM MATO GROSSO

Para que possamos entender a situação dos NTEs no Mato Grosso, é preciso que resgatemos um pouco da história sobre como se efetivou a inclusão destes na proposta dos Cefapros.

Em 1995, via portaria, o estado de Mato Grosso extinguiu o curso de Magistério e no final de 1997, criou os Centros de Formação e Atualização do Professor/ CEFAPROS, instâncias responsáveis pelo desenvolvimento de Programas de Formação Continuada de Professores e de Formação Inicial .

Essa posição de tornar os Centros como catalizadores das políticas de formação continuada de professores, como também entidades que poderiam desenvolver a formação inicial, em nível de Ensino Médio, quando necessária, tem sua origem na política de qualificação docente investida em parceria pela SEDUC e UFMT, e UNEMAT. O Programa Interinstitucional de Qualificação Docente foi o grande propulsor das propostas de formação e qualificação dos docentes sem formação que atuavam no Ensino Fundamental e Médio no interior do Estado. Desenvolveu-se com o convênio da Universidade Federal de Mato Grosso e Fundação Estadual de Ensino Superior de Mato Grosso (FESMAT), e Universidade Estadual de Mato Grosso sob a coordenação da Secretaria de Estado de Educação de Mato Grosso e a assessoria do Prof. Michel Brault no programa de cooperação Educativa Brasil/França. A proposta era de uma formação gradativa dos profissionais que atuavam no estado de Mato Grosso sem titulação no período de 1995-2011 assumido com os municípios, incluindo, sempre que necessárias instituições particulares de Ensino Superior.

O programa surge a partir do Plano de Metas do governo de Mato Grosso de 1995-2006 e propõe:

- construir uma política de profissionalização docente que atenda às especificidades; conceber a política de formação docente como tarefa cooperativa, interdisciplinar e interinstitucional levando-se em consideração o projeto político pedagógico Escolar; desenvolver o processo formador na perspectiva epistemológica, pedagógica e ético-política, de modo a dar conta dos aspectos técnico-científicos relativos à

prática pedagógica; criar condições de trabalho na escola e em termos de carreira docente.

Com uma trajetória de formação firmada em diversos convênios, a UFMT mantinha seus cursos normais na sede, cujo acesso se dava via vestibular, bem como criou, por meio do Instituto de Educação, programas específicos para a formação de professores, sendo eles nas séries iniciais: a Licenciatura Plena em Educação Básica: 1ª a 4ª série.

Nesse momento de efervescência política pela formação dos professores em nível superior em Mato Grosso, extinguiu-se o curso de magistério, dando-se prioridade a formação em nível superior. Nessa esteira da formação, surge com muito vigor o projeto da UFMT de Educação a Distância – o Núcleo de Educação Aberta e a Distância em Mato Grosso para a formação dos professores nas licenciaturas em pólos no interior do Estado.

Em 1997, com a implementação do PIQD, a SEDUC soma a essa política os Cefapros, os quais nascem da experiência de formação investida em Rondonópolis e que tinha afinidade com a proposta de qualificação em andamento. Assim sendo, o Centro criado em Rondonópolis, visava, como já dissemos, a formação de professores a partir das necessidades destes e das escolas, no entanto, com o decorrer dos anos, aproximadamente em 2003 eles passam a ter outra função, ou seja, a de serem treinadores e repassadores de políticas de capacitação da SEDUC.

Conforme Rocha (2001), os demais centros, foram criados e implementados no período de 1997 a 2002 como pontos estratégicos de apoio a formação contínua do professor, propiciando uma formação voltada aos interesses e solicitação dos mesmos, como também, oferecendo discussões e reflexões sobre as políticas e projetos emanados da SEDUC/MEC/Fundescola. Em pesquisa, a autora traça a trajetória dos Cefapros, desde a discussão inicial da criação dos Centros, os encontros com a Consultora Dra. Selma Garrido Pimenta em 1997 e 1998, as discussões com o Sindicato dos Trabalhadores da Educação Pública que também contribuíram para o delineamento da proposta, objetivos e finalidade, pólos, estrutura organizacional com a total supervisão e coordenação da SEDUC. Dada a criação de três centros iniciais: Rondonópolis, Cuiabá e Diamantino e, posteriormente, dos restantes, somando o número de 12, cada centro passou a desenvolver a formação continuada de seus professores atendendo as

peculiaridades regionais e destacando-se pelo atendimento voltado às diferenças existentes em cada localidade.

Assim sendo, havia uma política maior que geria os centros e uma autonomia na proposta educativa de cada unidade. Em tais loci formativos os professores reuniam-se em busca de aprofundamento de conteúdos, propondo formação e atualização didático-metodológica em diversas áreas do conhecimento, ora a partir dos próprios professores, ora a partir de uma demanda da escola. Para tanto, o estado de Mato Grosso mantinha um corpo de professores efetivos, especializados nas diversas áreas para darem suporte aos professores em exercício nas escolas públicas estaduais e às políticas educacionais desenvolvidas do Estado.

É preciso ressaltar que a proposta de Mato Grosso, era de experienciar as atividades do Cefapro em 3 unidades piloto, para depois expandir a todo o Estado. Mas, tal intenção foi aligeirada pela necessidade de criação dos pólos para o atendimento ao Proformação, cujo programa disponibilizava, ao Estado, para cada unidade: formação continuada aos professores do Cefapro com especialistas contratados pelo MEC/Fundescola; aparelhos de TV 29" e vídeo; antena parabólica; acervo bibliográfico na área de formação de professores; um laboratório completo com 10 computadores para cada centro e uma linha 0800 para cada unidade. Com tal proposta associada à criação dos Cefapros, a Secretaria de Estado de Educação aceitou-a em sua plenitude e acelerou a implantação dos Cefapros.

Assim sendo, “caracterizou-se como realidade ímpar a história da construção dessa política de formação no Estado, cuja implementação se dá paralelamente à experiência Piloto da Formação de Professores Leigos em Mato Grosso” (ROCHA, 2001).

Um dado interessante é que, concomitante a criação dos Centros, deu-se em nível nacional, a criação do Programa Nacional de Informática na Educação – o ProInfo em 1997 pelo Ministério da Educação, com a finalidade de promover o uso da Telemática como ferramenta de enriquecimento pedagógico no ensino público fundamental e médio. O PROINFO, também se expandiu, criando os NTEs nos estados brasileiros. O estado de Mato Grosso aderiu ao programa criando o Programa Estadual de Informática na Educação – PROINFO/MT, que tem como objetivo implementar a formação continuada de professores das escolas públicas, contribuindo para uma nova cultura de utilização de recursos tecnológicos no processo de ensino-aprendizagem.

Assim sendo, em Mato Grosso, até 2005, os NTEs funcionaram como unidades distintas, muitos deles no mesmo prédio em que o Estado alocava o Cefapro, como foi o caso de Diamantino, Sinop, Cáceres, Alta Floresta, no entanto, cada um mantinha seu programa, sua identidade e autonomia.

RELAÇÃO DOS NÚCLEOS DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL - NTE DO MT.

Mapa dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE)



Pesquisa e Redação: Rita Volpato

Nome: NTE - CÁ CERES

Município: Cáceres

Nome: NTE/CEFAPRO - CUIABÁ

Município: Cuiabá

Nome: NTE - CUIABÁ - (Municipal)

Município: Cuiabá

Nome:NTE/CEFAPRO-DIAMANTINO

Município: Diamantino

Nome:NTE/CEFAPRO-MATUPA- (Terra Nova do Norte)

Município: Matupa

Nome:NTE/CEFAPRO-RONDONÓPOLIS

Município: Rondonopolis

Nome: NTE/ CEFAPRO –SINOP

Município: Sinop

Fonte: www2.seduc.mt.gov.br:8080 acesso em 13/03/2007

Dados evidenciam que até 2002, os centros desenvolveram-se conforme o projeto inicial de atendimento as escolas e aos professores em suas dificuldades e solicitações. A partir de 2003 os centros, por designação da Seduc expandiram suas atividades, perdendo sua referência de centro de formação de professores com ênfase nas dificuldades dos mesmos e solicitações das escolas para serem executores de projetos e programas que emanavam da Secretaria de Estado de Educação. A política de redefinição do papel dos Cefapros deu-se no período gestor da SEDUC de 2003 a 2007 o qual contratou consultorias constituídas por professores doutores da UFMT, que analisaram o desenvolvimento específico e diferenciado dos Centros em cada pólo e traçaram uma proposta de formação continuada para o Cefapro. Situa Rocha (2007) que, embora as consultoras tivessem realizado um trabalho de grande envergadura, inclusive escrevendo uma política de formação continuada para os Cefapros, após pesquisa da realidade, as mesmas não encontraram eco de suas propostas junto ao próprio órgão que as contratou - a SEDUC. A pesquisa de doutorado de Rodrigues em 2004 já apontava o caráter prescritivo atribuído aos centros em sua tese intitulada: Práticas de Formação Contínua em Mato Grosso – da Autonomia Professoral à Prescrição da Política Estatal. É possível ainda observar em pesquisa de Mestrado de Favretto (2006) este fato ao apontar que os professores da rede pública, sujeitos da pesquisa lamentaram o destino dado aos centros ao expressaram que “ultimamente o centro não vem atendendo as suas expectativas (p.113).

Junto a essa nova realidade, passaram a constituir-se em programas de formação dos Cefapros: a coordenação do Gestar, a Sala de Professor, a coordenação e capacitação de professores formadores da Formação Continuada da Cesgranrio, o projeto Acelera da fundação Ailton Sena, e o NTE, entre outros. Assim trabalhando os NTEs em Mato Grosso, as questões da pesquisa novamente ficam em evidência:

De que forma ela se efetiva em Mato Grosso? Quais as contribuições do NTE para que os professores trabalhem a informática educativa nas escolas públicas de forma a realizar os objetivos do PROINFO - de desenvolver a criatividade, a autonomia, a participação e a cidadania dos alunos proporcionando diversificação dos espaços do conhecimento pela igualdade do acesso a

instrumentos gerenciadores de informação? Tais questões serão respondidas no decorrer do trabalho.

5.1 O Trabalho Desenvolvido pelos NTEs nos Cefapros: Informática educativa ou inclusão digital?

Em Mato Grosso, os NTEs, incluídos na proposta formativa dos Cefapros estão trabalhando informática educativa ou informática digital? Conforme as diretrizes do ProInfo, os NTEs na formação dos professores deve envolver tanto uma quanto outra. Por outro lado, a maioria dos autores é unânime em afirmar que o computador em si apenas desencadeia o processo no sentido de que o importante não é a máquina ou o currículo, mas o que se pode ser feito com eles na direção do resgate do pensamento humano, do seu poder de construir ciência, criar, refletir, criticar, questionar e aprender de forma mais significativa.

A luz da contextualização do novo paradigma educacional, que aponta para a escola como ambiente criado para uma aprendizagem rica em recursos, possibilitando ao aluno a construção do conhecimento passa a contar com o desenvolvimento tecnológico de informações, promovendo o saber ensinar e saber aprender de forma mais global, viabilizada pela mídia, redes de conhecimento e tecnologias.

No entanto, algumas reflexões precisam ser desenvolvidas, tais como: computadores só se tornam com mil e uma utilidades diante de uma pedagogia inovadora assentada em educadores propensos a didáticas renovadas, contudo se faz necessário lembrar que o computador é o meio não o fim, portanto, ninguém precisa sair correndo atrás de um curso de informática só porque o computador chegou à escola, o primeiro contato deve ser feito com cuidado, para que se crie um bom relacionamento, oportunizando familiarizar-se com esta nova tecnologia. Devemos lembrar que a iniciativa deve ser do professor na opção pelo uso, de acordo com seu interesse e necessidade, nunca através da obrigatoriedade; o domínio da máquina e dos programas deve acontecer paralelamente, passo a passo, pois deve ser empregado para facilitar, reforçar ou motivar o estudo das disciplinas curriculares nas experiências pedagógicas.

Mas afinal o que é informática educativa? A discussão é grande sobre o que vem a ser informática educativa ou seria melhor dizer qual o papel que o computador deve exercer em escolas, faculdades e etc. A partir da concepção sobre educação e das condições técnico/pedagógicas, este termo pode assumir diversos significados.

Segundo Valente (2002), Informática Educativa significa “a inserção do computador no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades da educação”. Os assuntos de uma determinada disciplina da grade curricular são desenvolvidos e mediatizados por intermédio do computador.

Portanto, Informática Educativa vai muito além de ensinar o aluno sobre competências e habilidades computacionais, onde é treinado em aplicativos, geralmente comercial. Pode-se falar que não basta ter conhecimento técnico e conhecer a fundo os componentes do computador, ou saber programar com diversas linguagens. Há outras variáveis que devem ser levadas em consideração, pois a informática educativa refere-se a um processo. O mais importante e necessário é ter consciência do processo ensino-aprendizagem e das implicações sociais do computador na sociedade.

Por que falamos em informática educativa? Porque podemos notar o desvio das finalidades pedagógicas do programa ProInfo em Mato Grosso, quando foca a inclusão digital e ações de gestão até através de notícias veiculada pela imprensa e disponível no site oficial de comunicação do governo (<http://www.seduc.mt.gov.br/>, 2006), assim anunciada:

Tecnologia a Serviço da Educação
*Três projetos da SEDUC vão participar do II Encontro de **Inclusão Digital** de Mato Grosso. Desde 1995, a Secretaria de Estado de Educação está investindo na **informatização do sistema educacional**, a fim de melhorar sua eficiência e o atendimento aos professores, funcionários, alunos e público em geral. Em 2001, todas as escolas da Rede Estadual de Ensino de Mato Grosso tiveram suas secretarias equipadas com microcomputadores de última geração, impressoras e softwares básicos. Foram adquiridos e instalados 558 microcomputadores. As Assessorias Pedagógicas da Secretaria de Educação também foram informatizadas. Para operar os equipamentos, já foram capacitados 80% dos servidores das escolas de Cuiabá e Várzea Grande. Em 2002, mais de 500 funcionários das escolas estão sendo treinados. Estes computadores são **destinados a apoiar e agilizar a gestão escolar**. Com eles a equipe administrativa das escolas organiza e controla: O quadro de servidores. As receitas e as despesas da escola. A entrada e saída*

de materiais. O monitoramento das taxas de aprovação, reprovação e evasão. (grifo nosso)

A Informática Educativa numa instituição educacional associa as disciplinas curriculares e seus conteúdos ao uso do computador. É um processo que vai além da conscientização por parte dos alunos, direção e, principalmente, dos professores; é a ação em si, a prática pedagógica consciente somada a tecnologia. O professor não deve substituir seus métodos e estratégias de ensino/aprendizagem e sim enriquecê-los com as novas possibilidades. Acerca disso Moran (2007) considera que “a escola não pode apenas ensinar a aprender, preparar só para a vida profissional. A educação social é importante, para compreender as raízes da desigualdade e para encontrar meios de diminuí-la”. E ainda complementa o autor que:

Uma escola ativa foca em pesquisa, projetos, experimentação, criação, já tem tudo pronto para acontecer. Não depende só de alta tecnologia, mas de pessoas criativas e de projetos pedagógicos institucionais bem gerenciados. O problema é de gestão inovadora. Bons gestores são fundamentais para dinamizar a escola, para buscar caminhos, para motivar todos os envolvidos. Não se formam gestores e professores inovadores com oficinas e cursos de formação tradicionais (MORAN, 2007, p.155)

Assim sendo importante se torna esclarecer que a informática educativa deve conduzir os NTEs a estruturar um sistema de formação continua de professores no uso das tecnologias de informação, desenvolvendo modelos de capacitação que privilegiem a aprendizagem cooperativa e autônoma, possibilitando aos professores de diferentes regiões geográficas do país oportunidade de intercomunicação e interação, gerando assim uma nova cultura de educação, levando a socialização do conhecimento a uma situação transformadora das práticas pedagógicas, pois socializar o conhecimento motivará o professor a uma interação do processo cooperativo, na qual os professores capacitarão professores.

A “inclusão digital”¹⁵ é a denominação dada, genericamente, aos esforços desenvolvidos por governos, organizações do terceiro setor e empresas no sentido de possibilitar às pessoas: obter os conhecimentos necessários para utilizar, com um

¹⁵ “A inclusão digital é considerada um requisito para a inclusão social, porque o acesso às tecnologias da informação e da comunicação é condição básica para ter acesso ao conhecimento, produzir e desfrutar de bens econômicos e culturais.” (afirmativa no site - http://www2.seduc.mt.gov.br:8080/info_inclusao.htm - da SEDUC/MT em 25/03/2003 alusivo ao dia da Inclusão Digital comemorado dia 29/03).

mínimo de proficiência, os recursos das Tecnologias de Informação e da Comunicação existentes; dispor de acesso físico regular a esses recursos.

As estruturas e o funcionamento da sociedade contemporânea estão sendo significativamente alteradas pelas TIC de tal forma que favorecer a todos os cidadãos o acesso a esses meios é um importante passo no combate à exclusão social.

O Prof. Dr. Sérgio Amadeu, que já foi presidente do Instituto Nacional de Tecnologia da Informação (ITI) e uma das figuras mais respeitadas na comunidade de software livre internacional comenta:

É possível distinguir a inclusão digital como o acesso: à rede mundial de computadores (computadores conectados a um provedor); aos conteúdos da rede (pesquisa e navegação em sites de governos, notícias, bens culturais, diversão, etc); à caixa postal eletrônica e à modos de armazenamento de informações; às linguagens básicas e instrumentos para usar a rede (MP3, chat, fóruns, editores, etc); às técnicas de produção de conteúdo (html, xml, técnicas para a produção de hipertexto, etc); à construção de ferramentas e sistemas voltados às comunidades (linguagem de programação, design, formação para desenhar sistemas, etc)¹⁶

Em geral, a maioria dos programas de inclusão digital está voltada apenas ao acesso à conexão, esquecendo que se trata de um passo inicial. Não é à-toa que durante o início do século XXI visualizamos a proliferação de inúmeros projetos de totens – computadores embutidos em caixas, quase sempre para uso em pé e sem nenhuma possibilidade de utilização de aplicativos, além do browser – como a grande saída para a inclusão digital. Estes projetos portavam uma concepção bem reduzida do que deveria ser o acesso à informática e à Internet.

Incluir digitalmente é um primeiro passo para a apropriação das tecnologias pelas populações socialmente excluídas com a finalidade de romper a reprodução da miséria. O compartilhamento do software e demais produtos da inteligência coletiva é decisivo para a democratização dos benefícios tecnológicos e precisa ser incentivado.

Desse modo, as políticas de inclusão digital, praticadas pelos NTEs, não podem servir a manutenção e a expansão da política de formação continuada de professores; como nos referimos anteriormente, ela (a inclusão digital) depende mais

¹⁶ O artigo do Prof. Dr. Sérgio Amadeu na íntegra pode ser visto em: http://www.softwarelivre.gov.br/softwarelivre/artigos/artigo_02, acesso em 10/01/2008

da informática educativa do que esta desta, uma vez que na inclusão digital permeia uma aprendizagem mecanicista, robotizada¹⁷, instintiva, há apenas interação homem máquina e que através de qualquer bom tutorial é possível adquirir a habilidade desejada, porém só com a prática para a fixação cognitiva do aprendido, como se diz uma vez aprendido a andar de bicicleta nunca mais se esquece, será? Um professor que aprenda a usar as ferramentas do software word ou excel e que por um espaço de tempo não possa praticar com seus alunos (e talvez não possua computador), saberá ele utilizar esta ferramenta quando necessário? A nossa experiência nos mostra que não, afinal, que concepções aprendeu para a sua prática pedagógica?

No entanto, a informática educativa induz e possibilita habilidades da inclusão digital, porque ela permite inovar, recriar e repensar sempre (reflexões), pesquisa, diversidade nas estratégias, percebe-se a afetividade possibilitando “conhecer o desejo” de aprender de cada um, e descobrindo o seu próprio “desejo de conhecer”. E ainda, amplia o olhar pedagógico em todas as situações sejam quais forem do seu dia-a-dia em sala de aula, inovando as suas práticas pedagógicas na construção inventiva de novos conhecimentos. Comenta Moran (2007 p 101): “Do ponto de vista metodológico, o educador precisa aprender a equilibrar processos de organização e de “provocação” na sala de aula. Uma das dimensões fundamentais do ato de educar é ajudar a *encontrar uma lógica dentro do caos de informações* que temos, [...]”. O computador passa a ser um parceiro muito além da relação usuário/máquina e a aprendizagem passa a ser significativa, pois pressupõe a existência de conceitos e proposições relevantes na estrutura cognitiva, uma predisposição para aprender e uma tarefa de aprendizagem potencialmente significativa (MOREIRA, 1982). Diante do exposto, fica a questão: os Ntes estão desenvolvendo que tipo de aprendizagem com os professores da escola pública - a inclusão digital ou a informática educativa? Encontram os professores forma de harmonizar tais aprendizagens? Há prevalência de uma sobre a outra aprendizagem? Quais as conseqüências disso?

¹⁷ Contrastando com a aprendizagem significativa, Ausubel define aprendizagem mecânica como sendo a aprendizagem de novas informações com pouca ou nenhuma associação com conceitos relevantes existentes na estrutura cognitiva.

5.2 Como o Mato Grosso está Dinamizando o PROINFO?

A resposta a esta questão nos é dada através de entrevista com os nossos sujeitos vinculados ao ProInfo no estado de Mato Grosso, na qual demonstra indignação pelo fechamento de dois NTEs apesar do incremento pela transferência destes para os Cefapros (o que ainda não é um fato bem resolvido). Parece inevitável o fechamento de dois NTEs, dizem os sujeitos, ao comentar que nos outros estados isto não ocorreu, ou seja, não existe centro de formação com as características do Cefapro do nosso estado. Mato Grosso é o único.

Entendemos que na desativação dos dois NTEs “paira no ar” desavenças de caráter político pessoal, não entramos então no mérito da questão; até porque durante a pesquisa muitas dificuldades ocorreram, como por exemplo, entrevistas sendo marcadas e desmarcadas várias vezes, depoimentos recebidos por e-mail com posterior pedido de não divulgação, recusas das mais diversas. Aos nossos olhos, estes sujeitos por ocuparem cargos ou funções de confiança (pois são indicados) têm receio em apresentar os fatos dos quais discordam ou não concordam inteiramente. Razão esta que ora optamos por utilizar de pseudônimos para preservar a identidade dos nossos sujeitos.

Segundo o professor coordenador, um dos sujeitos, o Cefapro começou em 2003 enquanto que os NTE iniciaram em 1998, e foram sendo criados ano a ano (um ou dois por ano). O Cefapro (em cada polo) deu continuidade aos princípios e diretrizes do ProInfo no que se refere aos NTE e fazem a capacitação de professores multiplicadores nas escolas.

Estes multiplicadores são professores designados que deixam a sala de aula e assumem o laboratório como técnicos educacionais. Em sua fala do coordenador entrevistado relata que a capacitação dos multiplicadores nas escolas tem sido apenas a informática básica, primeiro porque não conhecem objeto de aprendizagem (chamam de ferramenta) e segundo porque quando foram realizar a “informática educacional” não deu certo, faltaram recursos financeiros, daí limitou-se a uma única palestra (no ano de 2006 e talvez 2007).

Apenas os profissionais dos NTE receberam capacitação em informática educativa, e muitos já foram substituídos, mas 250 professores dos Cefapros estão fazendo um curso à distância de Mídias na Educação (através do próprio MEC) e

Tecnologia na Educação (em parceria com a PUC-Rio), cursos estes que ainda não concluíram.

Na escola só chegou à informática básica e fica a critério do professor, se tiver tempo, o uso de software educacional.

Enquanto gestor, o entrevistado manifesta sua intenção de fiscalizar as ações dos professores, no entanto não há recursos para isso, sabe, por exemplo, que professores de sala de aula deixam os alunos com o professor de laboratório e saem pelos corredores como se o compromisso não fosse deles. Complementa, dizendo que o professor tem uma resistência muito grande em trabalhar com informática, mesmo sendo informática básica, a informática educacional “a gente não está fazendo”. Reconhece esse processo como de transição porque “a gente sai do analfabetismo digital passou na informática básica e o objetivo nosso é chegar aqui na frente, informática educacional nas áreas”. Informa que esse seria o objetivo principal e agora com a mudança do governo, está sinalizando a vontade de comprar softwares Educacionais “inclusive estamos vendo com a empresa Micro Kids e Positivo”.

Apesar disso, alguma coisa funciona quando comenta que: “Tem muitos professores que estão desenvolvendo projetos. Eles enviam projetos para nós e eles mesmos trabalham. Tem gente que consegue chegar nesse nível”.

A exemplo vemos o caso de uma escola em Chapada dos Guimarães (NTE-Cuiabá) onde é possível observar atividades pontuais ligadas a um ou outro docente, como se pode ler no relato a seguir:

Descrevemos o histórico de nosso laboratório desde 1999 e a dificuldade de conexão à Internet por interurbanos, e o conseqüente desenvolvimento da Intranet Educacional, isto é, um grande conteúdo com sites inteiros copiados da Web rodando nas dez máquinas, possibilitando uma navegação “off-line” muito rápida, com a vantagem do conteúdo controlado, introduzindo a população estudantil diretamente no ambiente da Internet. Com o surgimento de um provedor local passamos a aumentar bastante o conteúdo com o compartilhamento da Internet em todas as máquinas, com a colaboração dos alunos e professores que passaram a pesquisar sites interessantes. Vamos expor o uso do laboratório seus objetivos para tornar-se uma ferramenta para a construção do conhecimento com diversas ferramentas de pesquisa e produção das apresentações virtuais e dos trabalhos tradicionais. A metodologia do uso do laboratório com a requisição do professor agendando horário após ter analisado os conteúdos da matéria presentes na intranet, leva os alunos que passam a buscar na Intranet e em algumas vezes

na Web, reunindo material para concluírem e exporem o assunto. O laboratório é aberto não apenas aos alunos de nossa escola, os alunos e professores da comunidade podem freqüentar o ambiente. Relatamos nossas experiências com chat (bate papo) em várias turmas e diferentes temas, a Oficina de Texto produziu estórias em quadrinhos, e uma peça teatral, relatamos a experiência do Projeto de Plantas Medicinais, o Mural de Atualidades da 8ª série, o uso do sistema "Localizar" do Windows buscando conteúdos na Intranet, a turma do prezinho e primeiro ano utilizando alguns softwares interessantes e páginas especiais na Intranet, a campanha para os alunos criarem e-mails grátis é um sucesso atual, isso possibilita a troca de mensagens entre eles avivando o hábito da escrita. A nossa página da Internet é um espelho da Intranet com parte do conteúdo, e linka muitas páginas interessantes sobre os mais diversos assuntos do conhecimento humano. A Oficina de Desenvolvimento de Intranet Educacional é uma forma de disseminar o sistema para outros laboratórios e NTEs, com formatação para 16 horas, e está à disposição dos interessados. Foram produzidos CDs de demonstração do funcionamento de uma Intranet Educacional com os principais softwares usados, e um tutorial para criar o sistema e será apresentado no VIII Encontro Nacional do Proinfo em Camburiú - SC. (José das Salgadeiras)

Surpresos com o relato nos indagamos: por que em alguns locais funciona bem o NTE e em outros não? Ao refletirmos, contatamos nas falas dos professores entrevistados que estas ações isoladas se devem a existência de pessoas comprometidas com aquilo que fazem ao que Tedesco (2004) comenta: ...é muito mais rápido comprar e distribuir equipamentos que mudar atitudes e padrões culturais. E continua

...embora a maioria dos professores manifeste atitudes favoráveis à utilização das novas tecnologias, existem aspectos culturais que merecem atenção. As novas tecnologias modificam significativamente o papel do professor no processo de aprendizagem e as pesquisas disponíveis não indicam caminhos claros para enfrentar o desafio da formação e do desempenho docente nesse novo contexto. (p.11).

Outra ação pontual é no próprio CEFAPRO de Matupá / NTE de Terra Nova do Norte, onde com o título do Projeto: "A Internet Como Objeto de Ensino-aprendizagem" estão a qualificar professores, nas principais ferramentas disponíveis na Internet as quais possibilitam a divulgação da cultura regional, reconstruída no âmbito escolar por seus alunos. Preparam o professor para que possam construir: blog, webquest, paginas na web escritas em HTML geradas por programas da Microsoft FrontPage e Programa NVU.

O resultado vem sendo promissor, como eles mesmos situam:

Partimos em busca de auxílio considerando que em nossa escola não possuímos nem mesmo um computador na secretaria. Conseguimos uma parceria com os profissionais do Núcleo de Tecnologia Educacional-NTE de nosso Município e passamos a desenvolver uma oficina de informática com nossos alunos, no final do bimestre constatamos com alegria que todos estavam contentíssimos, com um rendimento melhor em sala de aula, mais comprometidos socialmente e isso motivou a todos para participarem de outras oficinas demonstrando interesse na aprendizagem. A informática realmente contribui para o aprendizado das crianças desenvolvendo assim o interesse, a motivação e o auto estima evitando assim repetência e evasão escolar. (Professor entrevistado2)

Seguido por outros depoimentos:

O compromisso com a organização do material melhorou muito, pois sabedores que são, se não forem bons alunos na escola não participarão da oficina de informática. (Professor entrevistado 3)

Meus alunos falam que agora, podem se igualar as crianças que muitas vezes aparece na TV, também sabem utilizar o computador. (Professor entrevistado 4)

Ao produzir um texto, fazem com o maior entusiasmo, pois o texto pode ser escolhido para ser reproduzido com desenhos no Paint. (Professor entrevistado 5)

O ProInfo/MT não usa ambiente de aprendizagem (os LMS), disse o entrevistado 1, usaram o e-proinfo e pretendem usar o Moodle e videoteleconferência para reuniões de gestão. Comentou ainda, o entrevistado 1, sobre a videoconferência e as propostas que considera “cara” – desconhece este procedimento via internet.

Pudemos verificar que nem todos os microcomputadores tiveram origem no Proinfo e que em muitas escolas com laboratório ainda falta a capacitação em informática básica (e já receberam os micro há algum tempo).

Veja a fala de um dos entrevistados:

Alguns tão dependendo de mobiliário até hoje. Receberam equipamentos e está lá encaixotadinho, num canto pegando umidade e acontece isso mesmo, né! A coisa não é tão assim bacana não. É recebe equipamento e a infraestrutura não esta pronta, não tem rede de lógica, elétrica, não tem quadro elétrico, equipo para o computador por causa que puxa muita energia. Ai eles querem colocar no mesmo quadro elétrico o ar condicionado com o computador, na hora que liga os dois PUFF!!!!A equipe.... só é uma empreiteira fazendo uma coisa mal feita, é um disjuntor de 50 para três coisas, sabe! Coisa que não dá certo! (Professor entrevistado 1)

Revela ainda o entrevistado que:

O MEC dá os equipamentos, a Seduc tem que dar a infraestrutura e pagar o pessoal, essa é a contrapartida do estado, infraestrutura e pagar o pessoal. O que é pagar pessoal? É designar o professor para lá e colocar um substituto no lugar quer dizer ele está pagando dois professores um para ficar aqui e outro para substituí-lo porque ele não pode perder o vínculo com a sala de aula. (Professor entrevistado 1)

É possível observar a crítica ao MEC pelo que segue:

Então isso custa caro por mês e por ano custa caro manter isso, a parte mais barata é o que o papai Noel faz, dar os computadores no final do ano, o resto é criar o filho o resto da vida, a contrapartida para manter. (Professor entrevistado 1)

Comenta o professor coordenador, que pretendem ter três professores no atendimento ao laboratório para auxiliar os professores de sala de aula nos três períodos, mas esbarram nas dificuldades de contratação. Este professor de laboratório seria o responsável por ele, fica inclusive com a chave, e se falta por algum motivo, ninguém pode usá-lo. Reclama que houve uma redução drástica de orçamento do estado para atender o ProInfo, de 6 milhões que tinham, reduziu-se “virou uma coisa de 50 mil –70 mil”. Por outro lado, sua equipe se resumiu, extinguiu, ou como se diz “euquipe”, pode contar de vez em quando com o auxílio de mais duas pessoas; infraestrutura e manutenção ficaram em outro setor da Seduc que atende a todos os programas.

Recentemente os representantes de Cefapros debatem políticas educacionais para 2008 através do I Encontro de Avaliação 2007 e Planejamento de Assessoria Seduc-MT discutem as dificuldades e caminhos para trabalhar as políticas pedagógicas desenvolvidas nas regiões atendidas pelas unidades.

Para o secretário de Estado de Educação¹⁸, os Cefapros são como o coração da qualidade da Educação e devem ter o olhar globalizado com foco específico na formação, e ressalta a importância dos Centros no fortalecimento das políticas do Estado para melhorar os índices de desenvolvimento da Educação uma vez que representa o norte para as escolas desenvolverem as políticas educacionais.

¹⁸ Fonte: <http://www.seduc.mt.gov.br/conteudo.php?sid=20&cid=7584&parent=20> acesso em 01/02/2008

6 METODOLOGIA

A pesquisa se efetiva na abordagem qualitativa, **do tipo estudo de caso** visando identificar os resultados, efeitos ou inovações causados no processo ensino-aprendizagem que envolve os professores das escolas vinculadas ao ProInfo/NTEs em Mato Grosso. Tal tipo de pesquisa se adequa ao estudo por permitir a utilização de informações e processos de investigação com o objetivo de identificar a estrutura e a dinâmica de um sistema complexo cujas fronteiras e elementos integrantes não estão perfeitamente definidos, buscando identificar as inter-relações entre fatores técnicos, organizacionais, humanos e culturais. Para Bogdan e Biklen (1996), a investigação qualitativa em educação é freqüentemente designada por naturalista, tendo em vista o investigador freqüentar os locais em que naturalmente se verificam os fenômenos nos quais está interessado incidindo os dados recolhidos nos comportamentos naturais das pessoas através de conversas, visitas etc. E sobre isto Marli André comenta,

Os estudos de caso podem ser usados em avaliação ou pesquisa educacional para descrever e analisar uma unidade social, considerando suas múltiplas dimensões e sua dinâmica natural. [...] Se o interesse é investigar fenômenos educacionais no contexto natural em que ocorrem, os estudos de caso podem ser instrumentos valiosos, pois o contato direto e prolongado do pesquisador com os eventos e situações investigadas possibilita descrever ações e comportamentos, captar significados, analisar interações, compreender e interpretar linguagens, estudar representações, sem desvinculá-los do contexto e das circunstâncias especiais em que se manifestam. Assim, permitem compreender não só como surgem e se desenvolvem esses fenômenos, mas também como evoluem num dado período. São, portanto, instrumentos preciosos tanto para desvelar rotinas e inovações quanto para aferir mudanças em comportamentos e práticas ao longo do tempo (ANDRE, 2005, p.07).

No estudo de caso os comportamentos relevantes não podem ser manipulados, mas é possível se fazer observações diretas e entrevistas sistemáticas uma vez que se trata de uma inquirição empírica que investiga um fenômeno atual dentro de um contexto da vida real, e caracteriza-se por lidar com uma completa variedade de evidências - documentos, artefatos, entrevistas e observações.

Um Estudo de Caso, segundo Robert K. Yin (1989) é uma pesquisa empírica que:

- Investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real;
- As fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes;
- Múltiplas fontes de evidências são utilizadas.
- Explica ligações causais em intervenções ou situações da vida real que são complexas demais para tratamento através de estratégias experimentais ou de levantamento de dados;
- Descreve um contexto de vida real no qual uma intervenção ocorreu;
- Avalia uma intervenção em curso e modificá-la com base em um Estudo de Caso ilustrativo;
- Explora aquelas situações na qual a intervenção não tem clareza no conjunto de resultados.

O estudo de caso é uma das maneiras de realizar uma pesquisa sólida. Tem vantagens e desvantagens, dependendo: 1) do tipo de foco da pesquisa; 2) do controle que o investigador tem sobre eventos comportamentais atuais, e 3) do enfoque no contemporâneo ao invés de fenômenos históricos.

Constituem na estratégia preferida quando o "como" e/ou o "por que" são as perguntas centrais, e o enfoque está em um fenômeno contemporâneo dentro de algum contexto de vida real.

Estudos de casos podem ser classificados de várias maneiras: explicativos, cognitivos, expositivos. Pretendemos tratar neste trabalho "estudo de caso explicativo".

Marli André (2003) destaca que a abordagem do estudo de caso vem sendo usada a muitos anos em diferentes áreas do conhecimento e aparece nos livros de pesquisa educacional, dentro de uma concepção bastante restrita, ou seja, o estudo descritivo de uma unidade seja uma escola, um professor, um aluno ou sala de aula. Isto quer dizer um sistema bem delimitado, isto é, uma unidade com limites bem definidos, tal como uma pessoa, um programa, uma instituição ou um grupo social.

Optamos pelo estudo de caso na tentativa de envolver as características mais importantes da delimitação do programa que estamos pesquisando, o ProInfo, bem como seu processo de desenvolvimento, partindo de um pressuposto teórico. O registro dos acontecimentos observa manifestações, conversas, entrevistas e atividades desenvolvidas pelos NTEs. Estas técnicas podem ser aplicadas a

qualquer tempo e a qualquer pessoa ou grupo, já que os critérios de normalidade ou anormalidade dos sujeitos pesquisados não interferem na técnica proposta (ANDRE, 2003).

Por se tratar de uma pesquisa de cunho qualitativo foram utilizados como referenciais teóricos os trabalhos de Moreira (1982), de Shön (1992), Perrenoud (2000), Rocha (2001), Peters (2001), Pratt & Palloff (2002), Levy (2003), Pimenta (2003), Rios (2005), Alonso (2005), André (2005), Preti (2005), Moraes (2006) e Moran (2007), e particularmente no que se refere à formação dos professores.

6.1 Os *loci* da Pesquisa

O estudo se deu em dois níveis. Primeiramente houve uma pesquisa em nível nacional e, cuja coleta se deu de forma online e, posteriormente, em nível estadual, com entrevistas, presenciais e online, aos sujeitos nas localidades de Cuiabá, Matupá, Jauru e Rondonópolis.

6.1.1 O critério de seleção dos estados em nível nacional

O critério para pertencer à pesquisa em nível nacional ocorreu de forma aleatória. Ele se deu por meio de uma relação nossa com o Grupo de Discussão da Unicamp pela Web, em que tivemos a iniciativa de solicitar ao grupo informações relativas ao objeto da pesquisa. Em seguida um dos participantes nos forneceu uma lista com os endereços eletrônicos cerca de 150 coordenadores dos NTEs distribuídos por todo o Brasil. Antes já havíamos solicitado à Coordenação Nacional do Programa que nos remeteu à coordenação estadual, frustrando-nos pela morosidade e ausência do envio.

Assim, de posse da lista adquirida em Campinas, enviamos e-mail's a todos convidando-os para participarem da pesquisa, porém a disponibilidade dos sujeitos em atenderem ao nosso contato se limitou a dez sendo assim localizados:

NTEs das regiões Sul, Sudeste e Nordeste, sendo eles dos estados do Rio Grande do Sul, São Paulo, Santa Catarina, Minas Gerais e Pernambuco.

Dentre estes sujeitos observamos e selecionamos, para a coleta de dados do ProInfo em nível nacional, apenas seis, o critério utilizado foi:

a- por serem professores ativos, em sala de aula, e pertencentes as redes públicas municipal e estadual ou;

b- formadores nos NTEs participantes do programa ProInfo há pelo menos dois anos, independente de gênero;

c- possuem mais de 10 anos de profissão e com cursos de especialização em Informática na Educação do NTE.

Para tanto, constituiu-se em critério para a seleção dos sujeitos a aceitação ao convite para participar da pesquisa via online, enviando os dados.

6.1.2 Os critérios para a seleção dos NTEs em nível estadual

O critério para a seleção dos sujeitos em nível estadual deu-se, inicialmente, em abril de 2007 quando fomos convidados a proferir palestra no Encontro Estadual dos Coordenadores dos Cefapros, ocasião em que aproveitamos para aplicar um questionário da pesquisa, cerca de 150 instrumentos no universo de aproximadamente 200 professores. Obtivemos no retorno 40 questionários, e entre estes selecionamos sete mediante os seguintes requisitos:

a) clareza e consistência das respostas

b) possibilidade de manter contato posterior via e-mail.

Retornaram os instrumentos, os sujeitos pertencentes aos NTEs de: Jauru, Matupá, Rondonópolis, Cuiabá, Juina e Barra do Garças.

Diante de suas respostas, foi-nos possível descrever os sujeitos como sendo:

- professores efetivos com uma média de 10 anos de profissão
- 60% são mulheres, a grande maioria casados e com filhos, os mais ativos possuem cursos na área de informática
- há uma diversidade na graduação dos mesmos
- O tempo de atuação nos NTEs/Cefapros se caracteriza por cerca de 80% são recém chegados ao programa. Apresentam ainda as seguintes características:
 - 82 % têm computador em casa e apenas 4% sem acesso à internet;

- 78% têm frequência diária de acesso à internet;
- 43% acessam preferencialmente pela manhã, os demais não tem um horário específico;
- 73% têm como costume acessar com maior frequência da escola/trabalho;
- 69% consideram que sabe usar o computador.

Como mais um locus da pesquisa tivemos a Seduc, na Superintendência de Formação Profissional, quatro NTEs do estado de Mato Grosso, vinculados aos Cefapros de Cuiabá, Cáceres, Terranova e Rondonópolis e a Internet - sites governamental ou não, todos escolhidos em função da disponibilidade dos sujeitos

Os sujeitos da pesquisa – os sujeitos que aceitaram participar da pesquisa serão identificados neste trabalho como: Esperança, CefaproSolitário, Varella, Lailan, Zá Xavier, Zulmara, Ritinha, Professora, pseudônimos escolhidos por eles, nos deteremos mais nos estudos destes por serem eles pertencentes aos NTEs foco desta pesquisa.

Vale ressaltar que muitos professores e coordenadores dos diferentes NTEs, locais e regionais, se recusaram a prestar informações, ora protelando no tempo, ora se recusando. Como se pode ver,

Caro Professor, Em função das formações que estão ocorrendo no Centro de Eventos do Pantanal durante esta semana e da formação que ocorrerá na próxima semana, ficamos impossibilitados de agendar nossa conversa para estes dias. No entanto, podemos estar agendando para a primeira semana de maio. Atenciosamente, Fulando de tal NTE - xxxxx/MT.

Utilizamos como **Instrumentos da pesquisa**: Entrevistas não estruturadas (presenciais), observações (virtuais e presenciais durante o encontro), conversas informais e questionários semi-estruturados durante o encontro estadual ocorrido em abril/2007. E também o Ciberespaço por meio de entrevistas on-line semi-estruturadas e questionários.

Na Superintendência de Formação Profissional do estado, foi entrevistado o Coordenador Geral do ProInfo em MT e aplicado um questionário semi-estruturado (APÊNDICE A) em um momento único, pois ocorria, em abril/2007, no Centro de

Eventos do Pantanal em Cuiabá, o Encontro Estadual dos Gestores dos CEFAPROS de Mato Grosso, ocasião em que também tivemos a oportunidade de dialogar informalmente e observar. A coleta de dados em sua maioria deu-se de forma por correspondência eletrônica e virtual através da WWW (World Wide Web).

O termo virtual deve ser entendido na presente pesquisa para designar qualquer relacionamento mediado por redes de computador. Para Levy¹⁹, o virtual é mediado ou potencializado pela tecnologia; produto da externalização de construções mentais em espaços de interação cibernéticos. Pode-se afirmar que o virtual é uma realidade que veio facilitar a vida do ser humano, pois através do virtual, que se encontra num suporte material (o computador), é possível obter várias informações (interagir) com outras pessoas.

Nesta parte do estudo, buscaremos analisar os dados para responder a questão foco da pesquisa, qual seja: A Formação Proporcionada pelos Ntes aos Professores da Rede Pública em Mato Grosso se dá na Proposta de Informática Educativa?

Os dados analisados nos permitem responder segundo as seguintes categorias:

- Os NTEs nos estados brasileiros e as condições estruturais para desenvolver a proposta do ProInfo;
- Como os professores e coordenadores avaliam a inclusão do NTE nos Cefapros em Mato Grosso?
- A situação NTE/CEFAPRO em Mato Grosso propicia o desenvolvimento da proposta de informática educativa?

Ao analisar os NTEs nos estados brasileiros e as condições estruturais para desenvolver a proposta do ProInfo pretende-se identificar as condições mínimas de uso e disponibilidade das ferramenta utilizadas na aplicação prática das tecnologias da informação na educação, visto que José Moran alerta para:

O foco da aprendizagem é a busca da informação significativa, da pesquisa, o desenvolvimento de projetos e não predominantemente a

¹⁹ Levy fala de "virtualização" aplicada a, praticamente, todos os aspectos da vida humana: "Três processos de virtualização fizeram emergir a espécie humana: o desenvolvimento das linguagens, a multiplicação das técnicas e a complexificação das instituições" (LÉVY, 1996, p. 70). Ele afirma que "a palavra virtual vem do latim medieval *virtualis*, derivado, por sua vez, de *virtus*, força, potência. O virtual tende a atualizar-se, sem ter passado, no entanto, à concretização efetiva ou formal", ou seja, é algo que não existe na forma física. <http://pt.wikipedia.org/wiki/Virtual> acesso em 14/01/2008.

transmissão de conteúdos específicos. As aulas se estruturam em projetos e em conteúdos. A Internet está se tornando uma mídia fundamental para a pesquisa. O acesso instantâneo a portais de busca, a disponibilização de artigos ordenados por palavras-chave facilitaram em muito o acesso às informações necessárias. Nunca como até agora professores, alunos e todos os cidadãos possuíram a riqueza, variedade e acessibilidade de milhões de páginas WEB de qualquer lugar, a qualquer momento e, em geral, de forma gratuita (MORAN, 2007).

Garantir uma estrutura mínima de acesso as informações, como ambiente adequado e acessíveis, conexão a internet através de computadores, softwares, possibilita a abertura das escolas para o mundo, e nesse sentido, acredita-se que esta estrutura, a recebida através do programa ProInfo permitirá a criatividade na aquisição do conhecimento por parte de todos os envolvidos.

Ao percorrermos os dados analisados vislumbraremos como os professores e coordenadores avaliam a inclusão do NTE nos Cefapros em Mato Grosso, fato este exclusivo em relação aos demais estados, e, portanto relacionados à formação continuada dos professores. Essa idéia é interpretada de maneira diversa e caracteriza nova concepção da educação, entre outras a maneira de estudar. E, em relação ao conceito de estudo permanente, Otto Peters explica,

A dificuldade de descrever e delimitar o conceito de estudo permanente de forma concisa provém do modo como ele surgiu. No fundo, ele denomina todo um conjunto de conceitos, no qual se localizam idéias-alvo e em parte também estratégias defendidas por diferentes instituições supranacionais. (PETERS, 2001)

A interpretação da fala dos sujeitos representa os aspectos mais significativos em relação a esta mudança conjuntural dos NTEs, agora fazendo parte do centro de formação, indicando se a idéia-alvo de formação proposta pelo ProInfo está sendo beneficiada.

7 O QUE OS DADOS REVELARAM: COMO TRABALHAM OS NTEs/MT FRENTE À PROPOSTA NACIONAL DO PROINFO?

As análises direcionaram o olhar para a situação NTE/CEFAPRO em Mato Grosso buscando levantar se estes Centros propiciam aos NTEs condições para desenvolverem a proposta de informática educativa. A prática pedagógica dos professores multiplicadores nos NTEs e a publicação dos trabalhos realizados pelas escolas oferecem elementos para refletir as ações educativas. Sobre isto Moran comenta que,

[...] o aluno e o professor se expõem, divulgam seus projetos e pesquisas, são avaliados por terceiros, positiva e negativamente. A escola contribui para divulgar as melhores práticas, ajudando outras escolas a encontrar seus caminhos. A divulgação hoje faz com que o conhecimento compartilhado acelere as mudanças necessárias e agilize as trocas entre alunos, professores, instituições. A escola sai do seu casulo, do seu mundinho e se torna uma instituição onde a comunidade pode aprender contínua e flexivelmente. (MORAN, 2007)

Desta forma a informática educativa deve ser percebida levando-se em conta os relatos dos sujeitos e a publicação de suas realizações.

Assim os sujeitos, ao responderem a primeira categoria de análise sobre **os NTEs nos estados brasileiros e as condições estruturais para desenvolver a proposta do ProInfo**, responderam:

Estou encaminhando um documento com a previsão da distribuição de computadores para 2006. Ainda não há definição de cotas para os Estados, mas devido ao grande número de equipamentos a serem distribuídos solicitamos que vcs desde já veriquem a necessidade do Estado com a finalidade de agilizar a adequação das escolas para a instalação dos laboratórios. (Carol)

Na fala a entrevistada deixa transparecer que todas as necessidades em equipamentos serão sanadas bastando que cada estado aponte as suas precariedades. É bom lembrarmos que a manutenção dos equipamentos de acordo com o programa é de responsabilidade dos estados.

Nessa minha vivência no NTE, orientando o trabalho de professores na utilização das novas tecnologias em sua atividade pedagógica, tivemos a oportunidade de inventar juntos. Inventar novos caminhos, criando novas situações de aprendizagem, propiciando aos nossos

alunos oportunidades de aprender de uma forma mais construtiva e criativa e, o mais importante, respeitando o tempo de cada uma das pessoas envolvidas nesse novo construir pedagógico. (Arge)

Neste relato fica clara a ausência de problemas estruturais, pois o trabalho está fluindo normalmente.

O meu papel nesse momento, é estar orientando os planejamentos e mostrando à escola as possibilidades pedagógicas na utilização da Internet. (Isa)

Aqui já se observa uma nova fase, a de orientar os professores em seus planejamentos, o que demonstra uma estrutura de suporte funcional.

Atualmente continuamos e há mais adeptos e está mais fácil pois hoje já contamos com internet nas esc.públicas o que foi uma luta, ainda difícil, faltam cpus,... (Sani)

Nesta fala do sujeito verifica-se que os problemas com infra-estrutura começam a surgir depois de alguns anos após o recebimento dos equipamentos, pois há um aumento na demanda. Abaixo podemos ver através da reportagem do Jornal Folha de São Paulo que os computadores são importantes nas escolas, mas não se bastam.

É importante ter computador na escola para ser usado ao menos pelo diretor ou para que os alunos se acostumem a usar essa ferramenta, que será importante para seu desenvolvimento profissional. O que está errado é dizer que o computador, por si só, vai melhorar o desempenho. Antônio Gois da Sucursal do Rio, Folha de S. Paulo em 23 de abril de 2007.

A Dra. Mauri Collins da University of Nevada, em Las Vegas comenta que agora está “mais do que nunca convencida do minimalismo²⁰ tecnológico; a tecnologia não é a solução para os problemas do ensino e da aprendizagem on-line – a solução está em cursos bem desenhados e no compromisso do professor com os alunos!”, e continua,

O simples fato de muitas pessoas terem acesso à Internet com banda larga não quer dizer que sejam usuários sofisticados de

²⁰ A essência do minimalismo tecnológico é conhecer tecnologias fáceis de usar e aproveitá-las ao máximo. Dra. Mauri Collins do Centro de Educação a Distância da Universidade de Nevada [University of Nevada], em Las Vegas (UNLV).

computadores – NÃO SÃO. Vemos isso nos alunos de nossa universidade – e professores – o tempo todo. Muitas pessoas têm carro e podem dirigi-los em alta velocidade – mas será que sabem como funcionam? Será que conseguem consertá-los quando apresentam defeito? NÃO... Precisam pagar alguém para fazê-lo. (email recebido em 04/03/2008 através sala 01 da www.aquifolium.com)

Como se pode observar uma infraestrutura tecnológica dita sofisticada não é a essência para uma aprendizagem reflexiva e significativa.

Em nossa pesquisa junto aos estados, os sujeitos pouco mencionaram as carências estruturais o que nos leva a crer que em problemas pontuais. No entanto, são unânimes em falar das suas práticas e experiências inovadoras, como se vê abaixo, na utilização de chat.

A capacitação realizada se concentrou em práticas educacionais e não puramente no uso de computadores e de software. Além disso, o ProInfo é um programa elaborado e administrado por educadores para educadores e é implementado em parceria com instituições federais, estaduais e municipais. Além desses papéis cruciais, o ProInfo também promove inovações na educação com o emprego de tecnologias de informática e de Internet. Este Projeto Piloto Chat é um exemplo dos esforços do ProInfo para estimular e apoiar atividades inovadoras de pesquisa. (Rena)

Pelos depoimentos vistos temos então que concordar com Moran (2007) quando cita: “Tudo isto pressupõe que os professores foram capacitados antes para fazer esse trabalho didático com os alunos no laboratório e nos ambientes virtuais de aprendizagem (o que muitas vezes não acontece)” e acrescentamos se houve capacitação e as atividades vão bem é porque a estrutura funcionou.

Observamos que a proposta pedagógica através de Pedagogia de Projetos foi gradativamente aceita pelos participantes, uma vez que, procuramos utilizar uma metodologia voltada para cooperação em que os textos e as discussões estivessem entrelaçados, visando o encadeamento das idéias e possibilitando a troca de experiência entre eles. (Miss Silvia)

É evidente que problemas surgem e são maiores em nossa “casa”, até porque são vistos mais de perto por ser o foco da pesquisa.

O programa Proinfo se operacionaliza nos estados com os NTEs que, por sua vez, fazem um trabalho com os professores das escolas com informática educativa. Com relação ao uso do laboratório em nosso estado disse um dos sujeitos:

Sempre que preciso, posso utilizá-lo. Não existe restrições de uso, desde que se tenha apresentado um projeto antes. (Varella)

Este depoimento se contradiz com outros que veremos mais adiante.

Vou falar, em relação a minha antiga escola, no município de Santo Antonio de Leverger, onde estive até o final do ano passado. Lá temos o Laboratório de Informática, e eu o utilizava de forma rotineira, principalmente após o lançamento do Software Google earth, pois por ser da área de Geografia, ele fornece bastante informações e imagens interessantes. Tenho um bom conhecimento de informática, por isso, não tinha dificuldades. Tenho até alguns trabalhos arquivados na escola, que também foram encaminhados ao NTE e CEFAPRO de Cuiabá. (Zá Xavier)

Observa-se pelas falas que nem tudo foi negativo, e que os sujeitos tiveram grandes oportunidades de por em prática uma aprendizagem significativa. No entanto subentendido nas falas, vemos as dificuldades brotarem em termos estruturais, como a instabilidade da energia elétrica, conforme comentado abaixo.

Sim trabalho diretamente no laboratório. As dificuldades mais freqüentes é o conserto ocasionado pela instabilidade da energia elétrica em nosso municípios, o que faz ocorrer danos gravíssimos, então chamamos um técnico no assunto. (Zulmara)

Sobre a precariedade dos laboratórios, observáveis praticamente na maioria dos NTEs, fica o entendimento de que não há possibilidade de desenvolver um trabalho a contento. Acerca disso, Moran (2007) nos leva a refletir que “[...] o professor, em qualquer curso presencial, precisa hoje aprender a gerenciar vários espaços e a integrá-los de forma aberta, equilibrada e inovadora. O primeiro espaço é o de uma nova sala de aula equipada e com atividades diferentes, que se integra com a ida ao laboratório para desenvolver atividades de pesquisa e de domínio técnico-pedagógico.” Esse domínio do qual o autor nos fala, fica atrelado às condições da máquina e ao preparo da mão de obra qualificada, ou seja, do técnico em operacionalização dos laboratórios. No caso dos NTEs em Mato Grosso, antes em funcionamento com professores cuja formação se deu em nível de

especialização em informática para atuarem no NTE, na atualidade se efetiva com profissionais recém inseridos nos núcleos e sem uma formação específica, conforme a fala do sujeito a seguir:

Onde os NTEs já vinham funcionar talvez tenha dado certo [a proposta da informática educativa], mas onde foi criado simplesmente sem dar nenhum preparo para os formadores nada aconteceu e equipar o núcleo não tem como dar certo. (CefaproSolitário)

O que se pode observar das respostas dos sujeitos à primeira categoria elencada é que os NTEs possuem uma infraestrutura em equipamentos porém estes em pouco tempo apresentam problemas e dificuldades na manutenção destes por falta de preparo técnico. Por outro lado acreditamos que apesar do governo federal enviar os equipamentos as escolas, estas não dispõem de infraestrutura básica necessária como instalações elétricas e salas adequadas, etc. Então, a realidade no NTE não é a mesma que o professor encontrará em sua escola.

Os sujeitos, ao responderem a segunda categoria de análise, **como os professores e coordenadores avaliam a inclusão do NTE nos Cefapros em Mato Grosso?** No Mato Grosso, com a intenção de otimizar recursos e espaços, devido a política de formação continuada centralizada nos Centros de Atualização e Formação dos Profissionais da Educação Básica (CEFAPROS), o NTE ficou sendo mais um eixo de formação, ficando submetido à direção dos centros e as orientações da SEDUC, antecipando ao ProInfo Integrado, porém com concepções anteriores e em um perfil diferente dos demais.

Na visão do sujeito:

Lutaram muito para terem o controle da tecnologia e qdo o tiveram simplesmente não fomos ouvidos o representante que lá ficou não tinha autonomia a divergência interna aconteceu e vimos a desestruturação de uma trabalho enraizado, muitos NTEs simplesmente perderam o brilho e seus funcionários... uma minoria ficou...(Esperança)

Nota-se um desestímulo... e outro comenta,

Desde 2004 quando conheci o trabalho dos NTEs e sua função, vejo que NTE e CEFAPRO tem o objetivo de Formação Continuada.(Zá Xavier)

Pode-se afirmar, diante do quadro acima descrito que o NTE tem outra forma de atuação em Mato Grosso, que não é comum em outros estados. Essa subordinação aos CEFAPRO e envolvimento com outros programas e projetos de formação de profissional ao invés de trazer alguma contribuição ao NTE, parece que se tornou confusa a sua finalidade para os sujeitos. Assim, vejamos,

Acredito que somente quando em cada CEFAPRO tivermos uma equipe capacitada, com a visão do PROINFO e liberdade de atuação, pois capacitação em tecnologia atinge um menor número de capacitados por curso, quando esta depende de laboratório e um comp. por cada pessoa. Temos a preocupação com a qualidade a quantidade de pessoas é o processo que direciona. (Esperança)

Não tenho como comentar, devido a precariedade com que foi criado, e na prática nem tem funcionado. (CefaproSolitário)

Acho que todos só ganhamos com a junção, embora seja urgente a necessidade de delimitar as ações e os papéis de cada um para podermos traçar melhor nossos objetivos. (Zá Xavier)

Não vejo os NTEs subordinados aos CEFAPROS, o que acredito ter acontecido foi o complemento da equipe com uma só coordenação.(Zulmara)

Parece haver uma dificuldade de identificação das e nas ações, ao que Perrenoud (2000) afirma:

A formação contínua acompanha também transformações identitárias. Sua própria institucionalização, ainda recente e frágil, é o primeiro sinal disso.

Quando perguntado aos professores que atuam no PROINFO/NTE/CEFAPRO sobre como tem sido o Proinfo no Mato Grosso? e como ele tem desenvolvido sua atividade de formador/multiplicador? Alguns elogios ao programa foram feitos, mas algumas das respostas merecem reflexões e destaque:

Penso que tem muito o que ser feito, nesse Cefapro, já faz quase dois anos que o NTE foi criado, mas até o momento nem os equipamentos mínimos necessários foram instalados. A conexão com a internet muitas vezes é paga por nós, funcionários ou então desviasse algum dinheiro do PDE para isso. Na verdade muito pouca atividade ou quase nenhuma atividade tem sido desenvolvida, tenho atuado mais como formador na área de formação geral e informática básica ou elementar, mas para uma clientela bem reduzida (Cefapro Solitário).

O papel do Proinfo é muito importante nas atividades do Cefapro, mas estamos temporariamente “parados”, por conta da indefinição do papel dos profissionais do NTE que estão sendo incorporados aos Cefapros (Zá Xavier).

Pouca informação e pouca Capacitação para o ambiente (Zulmara)

A atuação do Proinfo em Mato Grosso não tem sido atuante como deveria, isto é, o estado não reconhece este órgão como sendo um órgão constituído pelo governo federal. Atualmente não desempenho minhas atividades como formadora na área da informática mas estou sempre pronta a ajudar que precisa (Ritinha).

Podemos ver pelas suas falas que faltam equipamentos, dificuldades de conexão a internet, gerenciamento ineficiente, falta de capacitação e conseqüentemente a informática educativa deve estar inoperante. O que tivemos a confirmação ao inquirir se o programa tem conseguido levar adiante a proposta de formação continuada aos professores das escolas para que possam utilizar os computadores com as crianças em atividades de aprendizagens?

Bom pelo menos aqui, não. As informações são muito desencontradas. Não são realizadas formações para as pessoas que atuam no ProInfo. É quase querer que um milagre aconteça. Se não forem tomadas medidas urgentes no sentido de preparar realmente que atua no ProInfo, vamos estar malhando “ferro frio”. (CefaproSolitário)

Essa ajuda poderia melhorar se todos os professores tivessem mais interesse em “dominar” essa nova tecnologia. (Varella)

Através dos NTEs não, isto pelo fato dele ter sido incorporado pelo cento de formação, vejo também que a proposta inicial do Proinfo não é sendo cumprida a risca pois, o CEFAPRO através da superintendência de formação não vê mais que para trabalhar com as novas tecnologia deva ter o curso de especialização em informática educativa mas que tenha conhecimento na área. (Ritinha)

Mas alguns casos pontuais acontecem:

Pelo que eu vejo sim. Os outros professores pertencente do NTE que atuavam no município de nova Xavantina, desenvolveram um projeto muito interessante com os professores desta região. (Professora)

Insistimos ainda perguntando: a formação continuada dos professores tem consistido em que tipo de atividades? Como têm sido as práticas dos professores que foram capacitados? Eis algumas respostas:

Não são realizadas atividades de formação continuada especificamente, portanto, não tenho mais nada a acrescentar. (Esperança)

A “Sol” aqui do Cefapro é quem tem essas informações, desde que retornei de Cuiabá daquele encontro ainda não tive oportunidade de sentar com ela e me colocar a par das atividades, pois me atribuíram atividades consideradas mais urgentes. (Lailan)

Os professores começaram a elaborar suas provas no computador da escola, porque não tem laboratório na escola. (Professora)

Bom se você tiver perguntando a respeito dos multiplicadores posso dizer que na área de informática não tem mais acontecido nenhuma formação continuada, mas esses multiplicadores que ainda estão no centro de formação estão atuando da melhor forma possível na multiplicação de suas atividades para os professores da rede. (Zá Xavier)

Fica difícil eu responder essa pergunta, pois como já lhe disse, não desenvolvi nenhum trabalho com os professores ainda. (Ritinha)

Procuramos através de um outro bloco de questões nos aproximar dos professores das escolas que atuam com o programa do PROINFO/NTE buscando a sua identificação nas ações, e aí perguntamos: Você é professor da escola pública e atua em que nível?

Sou prof^o. de Escola Pública (E. E. XXXX) e estou designado para ser Professor Formador do CEFAPRO de Rôo. (Varella)

Sou professor da escola pública há 16 anos, e atuava, até o início do ano nos níveis fundamental e médio, na Escola Estadual XXXX, no município de Alta Floresta. Hoje estou no quadro de Professores Formadores do CEFAPRO do Pólo de Alta Floresta. (Zá Xavier)

Sou Professora de Educação Básica titular da cadeira de matemática na EE XXXXXi e estou hoje, Formadora na área de matemática no CEFAPRO Pólo de São Félix do Araguaia. (Professora)

Ou seja, parece que os professores deixam de ser o orientador e assumem a postura de gestor do processo.

Na sua escola há alguma disciplina que envolva informática educativa, ou, ainda algum setor ou coordenação que lhe dê suporte caso queira utilizar o computador em suas aulas?

Sempre tive sim este apoio. Mas na maior parte das vezes, qualquer capacitação que tivesse de ser feita para que eu pudesse estar desenvolvendo um trabalho em sala de aula, esta partia da minha própria iniciativa. (Zá Xavier)

Trabalhamos interdisciplinarmente e isso inclui o computador e a informática. (Professora)

Na visão dos sujeitos, a inclusão dos NTEs aos Cefapros foi de forma ditatorial e levou a perda de autonomia do programa, como dizem "perdeu o brilho". Ao que Peters (1983, apud Alonso 2005) já dizia na EaD²¹:

vamos perceber que a idéia de um sistema centralizado e estandarizado voltado para a massificação da formação, sobretudo superior, estava vinculada a propostas de organização pedagógica com base no comportamentalismo (ALONSO, 2005 p.29).

E continua citando Jonassen, 1991, “Contrariamente à visão comportamentalista, a visão cognito/ construtivista tem como princípio a idéia de que não existe uma realidade objetiva, ela seria subjetiva e construída por meio de um processo ativo de representações de cada indivíduo, que lhe daria uma significação única a partir de suas próprias experiências” (p.31). Portanto, não deve ser visto com maus olhos a inclusão dos NTEs aos Cefapros, mas sim incrementar as ações que coadunam com as propostas do programa ProInfo.

Continuando a análise dos dados, os sujeitos, ao responderem à terceira categoria de análise, sobre: o **NTE/CEFAPRO em Mato Grosso propicia o desenvolvimento da proposta de informática educativa?** Os professores do NTE, atuantes nos núcleos sediados nos Cefapros, assim respondem:

Nenhum projeto esta sendo desenvolvido pelo ProInfo neste ano aqui.(CefaproSolitário)

Pelas falas até agora, podemos perceber que as capacitações ficaram em segundo plano e já são coisas do passado. Daí perguntamos então qual seria o seu papel na escola e que atividades desempenham (ou desempenhavam), pelas respostas pode-se ver que estão sem rumo.

Não há no Cefapro, um coordenador para os funcionários envolvidos no Proinfo. (Zá Xavier)

²¹ Destacamos aqui o Ensino a Distância tendo em vista as propostas do ProInfo Integrado/2008 no qual a Educação Continuada se dará a distância.

Nossos professores conhecem o computador e não são todos que trabalham com computador. Não temos um professor exclusivo para Formação ou Coordenação em informática.(Zulmara)

Na escola em que trabalhava, nós não tínhamos professores envolvidos no Proinfo. (Professora)

Como se pode observar pelas respostas parece que não há atividades, outros professores encaminharam o perfil do professor de Laboratório de Informática Educativa que desejam, e que reproduzimos uma parte, abaixo:

Seguindo diretrizes do PROINFO elaboramos o perfil do professor de LIED que é o seguinte.

PERFIL DO PROFESSOR DO LIED (Laboratório de informática Educativa)

- *Elaborar o Plano de Ação do uso do LIED, juntamente com o coordenador pedagógico, em conformidade com o Plano Político Pedagógico da Escola;*
- *Articular junto aos coordenadores pedagógico-articuladores de ciclos e docentes, a elaboração participativa e execução de projetos interdisciplinares/multidisciplinares voltados para os recursos da Informática Educativa no processo de ensino aprendizagem.*
- *Programar, em consonância com a Coordenação da Escola, oficinas e mini-cursos para os professores e demais da comunidade escolar, conforme necessidade;*
- *Coordenar e acompanhar os docentes e discentes na elaboração dos projetos interdisciplinares e no uso pedagógico do LIED quanto aos recursos oferecidos pela informática no laboratório;*
- *Atuar como multiplicador, na capacitação dos profissionais da escola, através de oficinas, quanto à necessidade de incorporar as tecnologias e sua linguagem para uma mudança de postura frente aos novos paradigmas de educação.*
- *Organizar horários de uso do LIED de forma que promova o acesso a alunos e professores para desenvolvimento de projetos previamente elaborados e agendados;*
- *Dar suporte técnico aos professores, alunos e funcionários que estejam no laboratório;*
- *Estimular a divulgação dos trabalhos realizados com exposições;*
- *Manter contato permanente com o CEFAPRO para:*
 - *Cobrar e receber orientação, suporte técnico-pedagógico e outros que se fizerem necessários.*
 - *Mensalmente, informar sobre o uso do laboratório: desenvolvimento de projetos, dificuldades encontradas, avanços e resultados ou outras atividades inerentes à educação, através de relatórios;*

Pelo que demonstraram, os envolvidos na elaboração deste perfil, estão motivados a implementar ações pedagógicas reais, buscando a experimentação, e que Moran (2007) tão bem explicita

O importante, como educadores, é acreditarmos no potencial de aprendizagem pessoal, na capacidade de evoluir, de integrar sempre novas experiências e dimensões do cotidiano, ao mesmo tempo que compreendemos e aceitamos nossos limites, nosso jeito de ser, nossa história pessoal.

Nos relatos que se seguem observamos que houve um período em que o programa funcionava

Iniciei minhas atividades desde a primeira turma de técnicos capacitados pelo PROINFO em 1999 e até dez de 2005 atuei como técnica de suporte e multiplicadora, até aquela data tínhamos autonomia nas escolas com LIED e nosso papel era melhor representado tínhamos no coordenador estadual do PROINFO nosso colega que direcionava os trabalhos que a ele era orientado a nível de país. Hoje somos subordinados a Sup. de Formação que designa o diretor do CEFAPRO e a este estamos subordinados. (Esperança)

Desde novembro de 2005 estamos aguardando um encontro onde estaríamos recebendo uma capacitação ou formação para atuarmos e sabermos como deveríamos atuar. Até o momento não recebemos o convite definitivo para esse evento. (CefaproSolitário)

Mas parece que o programa caminha mais pela disposição e comprometimento individual das pessoas...

Eu não ocupo nenhuma função dentro da Proinfo. Sou professor de História do CEFAPRO de Rôo, mas, interesse-me muito por essas tecnologias e vejo nela uma ferramenta importantíssima para a execução do meu trabalho. Sou apenas um curioso que vê nessa ação um importante auxílio para o ensino aprendizagem. (Varella)

A respeito desse fato, Perrenoud (2000) acrescenta que:

Se os professores têm interesse em saber analisar e explicitar suas práticas, não é, de início, para desempenhar seu papel nos dispositivos de formação contínua. Essa competência é, na realidade, a base de uma *autoformação*.

Ao caracterizar o Proinfo/ NTE no Mato Grosso hoje, os sujeitos disseram:

Uma construção pronta onde resolveram colocar mais tijolos nas paredes e os mesmos precisam serem lapidados para que não venha de repente danificar uma obra. (Esperança)

No momento, um grande fracasso. Precisa ser investido tanto em formação humana quanto em equipamentos mínimos, mas muito necessários para que se possa fazer um trabalho. (CefaproSolitário)

Um programa que se for utilizado adequadamente será de grande valia para que nosso índice de educação seja ampliado. (Varella)

Precisa de uma maior organização. (Zá Xavier)

Como um programa que capacitará professores e outros para a inclusão digital (Professora)

Usando do questionário, pesquisamos junto aos sujeitos representantes das escolas que atuam com o programa do PROINFO/NTE, e que exercem a direção, de que forma a escola trabalha com o programa com relação a informática educativa e se há algum projeto sendo desenvolvido? Houve atividades interessantes desenvolvidas pelos professores e seus alunos? Ao que respondem de forma evasiva.

Sim, normalmente são feitos projetos e com isso, as aulas, ou parte delas são desenvolvidas nos LIEDs. O CEFAPRO Pólo de São Félix do Araguaia tem um laboratório com 12 computadores em estado obsoleto, e trabalhamos com Formação Continuada para profissionais da educação (professores e técnicos) (Zulmara).

Pode-se lamentar que a defesa de novas tecnologias (NEGROPONTE, 1995; Nora, 1997 apud PERRENOUD, 2000), enfaticamente retransmitida pelos meios de comunicação, incite com freqüência as pessoas abertas, mas não fanáticas, a juntar-se ao campo dos céticos.

Tem sido possível buscar apoios, noções, inovações a respeito de como trabalhar suas aulas com a ajuda da informática?

Normalmente quando planejo aula ou palestras, faço uso do Power Point, acho esse programa interessante e podemos fazer normalmente quando planejo aula ou palestras, faço uso do Power Point, acho esse programa interessante e podemos fazer uma apresentação com movimentação, o que chama atenção do educando. (Zulmara)

Em geral, eu utilizo sites que contenham imagens (mapas, imagens de satélite) que sejam pertinentes aos assuntos trabalhados em sala de aula. Jogos, em geral não utilizo. Mas já criei alguns exercícios de múltipla escolha, e que dão o resultado das respostas

automaticamente, sem que seja armazenada a pontuação. Em geral, crio-os no Power Point. São jogos interessantes, pois dão mais dinâmica as aulas, mesmo sendo joguinhos simples. (Zá Xavier)

Na sua leitura, os sujeitos da pesquisa acham que o que falta para o Proinfo e os NTEs subsidiarem mais os professores em suas propostas pedagógicas envolvendo o computador, a informática e a internet é uma divulgação maior, divulgação da tecnologia, é estar mais presente nas escolas, oferecer mais cursos de formação continuada, aumentar as equipes que lá trabalham, enfim, ter maior estrutura, mais laboratório nas escolas e o acesso fácil a internet. Pensam ainda que a atuação ainda é muito tímida, o que torna o funcionamento dos laboratórios de informática das unidades escolares, subutilizados. Deveria ainda ser inseridas nos calendários escolares e dos NTEs, datas pré estabelecidas para capacitação, com uma metodologia mais prática, fugindo da teoria, ou seja, o aprender fazendo.

Levando-se em conta algumas das questões levantadas até aqui, e considerando as transformações/ incorporações tecnológicas por que passam as escolas e o próprio trabalho docente, concordo com Alonso (2005) que o problema de gestão está em solucionar o eterno dilema entre quantidade x qualidade... desafio que se encarado como a busca de alternativas mais coletivas, cooperativas, colaborativas de criação de redes educacionais, tem e terá saída.

7.1 Caminhos e Descaminhos do NTE em Mato Grosso

Os sujeitos entrevistados - no caso, os professores dos laboratórios de informática das escolas públicas do Ensino Médio de Mato Grosso, onde estão os pólos dos NTEs, revelam que a Internet é uma fonte de informações com grande penetração, pois, permite a contextualização, auxilia no processo de construção da autonomia para as aprendizagens, promove o inter-relacionamento, a vontade de estudar e a inserção social, tanto dos alunos quanto dos professores. O ProInfo traz a possibilidade de universalizar a informática na rede pública de ensino, fazendo com que o computador seja usado como recurso pedagógico por professores e alunos. Acerca disso, Rocha comenta que:

O que deve ficar muito claro para o professor é que não se trata de desprezar um modelo de ensino por outro mais interativo e avaliado

por muitos como o mais eficaz e mais moderno. Trata-se de ter padrões para avaliar, tanto em um modelo quanto em outro, até que ponto os alunos estão envolvidos nas reflexões e inseridos nos ambientes de aprendizagem e se as propostas de avaliação envolvem a pesquisa e a interação do aluno na construção do conhecimento (ROCHA, 2001).

No panorama atual, discutir novas tendências para o uso da tecnologia na educação, e em especial na formação dos professores, exige uma reflexão contínua do processo educativo e em torno das práticas pedagógicas desenvolvidas em ambientes informatizados.

O principal objetivo da escola compatível com a sociedade do conhecimento, e agora também da interatividade, é criar ambientes de aprendizagem que propiciem a experiência e compreendam a inserção do computador como um processo irreversível na eficácia do processo ensino-aprendizagem.

O Proinfo consiste na instalação de laboratórios de informática em escolas públicas e preparação de professores para o uso do computador no processo pedagógico. Para isso, percorreu-se um longo caminho, tanto pelo MEC, quanto por Secretarias Estaduais de Educação até chegar-se ao Proinfo (Programa Nacional de Informática na Educação).

Estabeleceu-se que, para receber um laboratório, a escola deveria ter mais de 500 alunos, apresentarem um projeto e comprovar ter infra-estrutura física para a instalação dos equipamentos.

Numa pesquisa realizada na Internet encontram-se alguns artigos que tratam do tema “O Uso do Computador na Escola”, que implica o uso dessa tecnologia no processo ensino-aprendizagem. Alguns autores se portam totalmente contrários a esse uso para o computador, enquanto outros se colocam favoráveis (a maioria). Eis o que pensa o mais cético deles: Valdemar W. Setzer, professor do Departamento de Ciência da Computação da USP, reintera sua posição em entrevista à Sueli Parente (Jornal Vida Integral, 1999).

[...] Deixem as crianças serem infantis. Não lhes dêem acesso à televisão, ao videogame ou ao computador, porque nos três casos não estarão se comportando como deveriam, correndo, jogando bola, brincando de esconde-esconde, socializando-se de maneira muito intuitiva, natural. Não há nenhuma necessidade de aprender a usar computador quando criança. Porque em primeiro lugar, esse computador vai ser totalmente diferente daqui a cinco anos. Os computadores estão ficando cada vez mais fáceis de serem usados.

Em dez minutos ensino qualquer pessoa madura a usar a parte básica de um editor de textos. Para que ficar horas e horas na escola usando computador para aprender uma coisa que é tão óbvia e que daqui a cinco, vinte anos será muito mais simples de ser usada? [...]

Contrários ou não, surge a inserção de novas tecnologias em educação, entre elas o computador como meta de estado e não de governo.

As escolas públicas consideradas aptas após apresentação de projeto receberam os equipamentos para a montagem dos laboratórios de informática. O que vemos na prática, são laboratórios sem infra-estrutura alguma: espaço físico inadequado, equipamento não condizente com a necessidade real das escolas, falta de softwares educacionais, inexistência de equipe técnica e a maioria deles ainda não permitem acesso à Internet.

Uma sub-utilização do computador é o que se observa. A realidade descrita não condiz com o que é recomendado para uma escola do século XXI, mas existem alguns recursos que podem ser utilizados para a melhoria dessa situação.

Convencer a direção e todo o pessoal envolvido é o primordial. Logo, o primeiro passo é mostrar que existem saídas para diminuir os custos com equipamentos e softwares. O segundo passo é não cometer o erro de importar modelos, que na maioria das vezes não se encaixam no contexto da escola em questão, podendo representar um grande desperdício de recursos. O terceiro passo é exatamente a integração de toda comunidade escolar nas discussões sobre a inserção do computador na escola.

Se não fosse trágico seria até poético... O laboratório de informática, na prática, é um local sombrio cuja porta está sempre fechada e a chave guardada pelos diretores, que na maioria das vezes não olham com “bons olhos” aqueles professores que teimam em deixar a luz entrar pelos blecautes das cortinas.

Cabe ressaltar que as escolas públicas brasileiras, pelo menos as do interior do país, ainda são dirigidas pelas mesmas pessoas de vinte anos atrás e a mudança de paradigmas não é tão fácil de ocorrer. É impossível não levantar a questão de que ainda hoje, profissionais de educação com vasta experiência no ensino, não estão abertos à inserção de novas tecnologias, entre elas, o computador.

A capacitação do profissional de educação esbarra na falta de recursos, o programa (ProInfo) no estado tem um orçamento para 2007 de algo em torno de R\$70.000,00 (segundo o seu coordenador) intensificando ainda mais a distância

entre a teoria e a prática. O professor não utiliza o computador por se sentir inseguro.

É imprescindível a inserção da Informática Educativa nos cursos de Formação de Professores assim, os novos profissionais de educação estarão aptos a utilizar o computador em suas aulas, o que certamente tornará o ensino mais produtivo. É imprescindível, também, rever a forma e os modelos de ensino que estão ocorrendo nas disciplinas em que as grades dos cursos de formação de professores inseriram a informática educativa.

Na escola pública básica, percebe-se a preocupação dos alunos de todas as idades com sua inserção no mercado de trabalho. O domínio das novas tecnologias, especialmente do computador, é visto como pressuposto para um futuro melhor.

A motivação quando o computador é utilizado no processo de ensino-aprendizagem no ensino médio, fase em que a curiosidade encontra-se muito aguçada, não se explica apenas pelo interesse no trabalho futuro, mas o uso dessa ferramenta que desperta atenção e interesse, melhora a concentração e permite a descontração, estimula a comunicação, descontrai, desinibe, tornando a tarefa de aprender mais divertida e autônoma.

A escola pode ser centenária ou não, basta estar aberta a essa nova realidade e fazer bom uso dessa tecnologia no processo ensino-aprendizagem para oferecer a sua clientela a apropriação do conhecimento, dando-lhe as bases necessárias para a competição em um mundo que hoje exige a qualidade.

Os sujeitos trazem à luz da análise, na coleta dos dados para a pesquisa, que o uso do computador na escola pública está associado às condições e quantidade de laboratórios disponíveis. Manifestam que a situação dos laboratórios de informática nas escolas está precária, pois desde a inauguração dos mesmos, não houve mais suporte técnico, tornando-os defasados, assim como não houve investimento nos recursos humanos.

Ou seja, os laboratórios existem, mas suas precariedades, não permitem que se cumpram os objetivos propostos pelo ProInfo, via NTEs. Segundo o coordenador do programa no estado, os equipamentos enviados são recursos federais, mas a sua manutenção e capacitação dos profissionais da educação são de responsabilidade do estado, e deste os recursos são insuficientes. O fato é que a ausência destes inviabiliza o ensinar e aprender com o auxílio dos computadores, especificamente em Mato Grosso, nos loci da pesquisa, a ver pelo que segue:

Em MT os laboratórios estão se arrastando por falta de assistência técnica. A 1ª empresa que tinha convênio para assistência do ProInfo foi a Procomp (assistência dos PCs), qdo venceu o contrato não tivemos mais assistência até hj, a não ser a própria SEDUC, mas se vc levar os PCs até lá, em Cuiabá. E qto a assistência da entena do GESAC já passamos por várias empresas (as principais: GILAT, VICON, COMSAT) e sempre a internet foi muito lenta, quase uma carroça. (Joel, 2006)

O governo federal envia os laboratórios e os delega aos estados e estes, por sua vez, os repassam às escolas para que se efetive a política de ensino da informática educativa. No entanto, tal proposta não vem acompanhada de uma contínua orientação e formação pedagógica, bem como de um suporte técnico de manutenção de tais aparelhos em boas condições de funcionamento. Assim, nem a política se vê contemplada, nem a proposta de melhoria da qualidade de ensino por uma metodologia que vivifique os conteúdos, se torna possível no Ensino Médio. Pode-se, então, analisar que os laboratórios não têm se constituído como um processo dinâmico associado ao ensino-aprendizagem, tendo em vista as condições em que se encontram.

Levantada a precariedade no uso dos equipamentos, as investigações voltam-se aos professores e suas atividades propostas no ProInfo e nos NTEs diante quadro desenhado até então. Assim sendo, nosso sujeito continua a responder conforme o relato que segue:

O meu papel no ProInfo desde 2003 é de professor de Informática, mas alguns acham que sou coordenador do ProInfo, talvez por respeito com que todos me tratam. Ainda em 2003 foi instalado uma antrna do Programa Gesac - Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão, do Governo Federal. A partir dai foi uma luta junto à SEDUC para conseguirmos mais um professor no Laboratório e somente no final de 2004, depois as eleições para prefeito e vereadores que foi autorizado mais um professor e então a SEDUC passou ou tenta separar dizendo que um é do Poinfo e o outro é do Gesac, mas na prática isso não funciona porque o laboratório é pra ficar aberto os três períodos de funcionamento da escola, como cada professor tem uma jornada de 30 horas não tem como ficar os dois professores juntos para que um dê instruções de informática básica e o outro de internet, por exemplo. Então aquele que está em determinado horário acaba atendendo ProInfo e Gesac, fica meio confuso mas já acostumamos a fazer assim. (Joel, 2006)

Como se pode observar a proposta que vem com um desenho do MEC, sofre algumas seqüelas quando chegam aos Estados pela falta de infra-estrutura que absorva e dê suporte ao programa. Então, associado a outros programas, as funções dos docentes e responsáveis pelo ProInfo, se mescla perdendo-se a especificidade, a ver pelo que segue:

Na verdade as minhas atividades são de atendimento em geral, tais como: alunos, professores e comunidade, e nisso engloba todos os tipos de benefícios que um usuários possa ter: pesquisa sobre qualquer área do conhecimento, pesquisas de CPF, pesquisa de holerites, pesquisa de restituição de IR, alguns querem orientação de informática básica, mas nesse caso somente para os profissionais da educação, para os alunos talvez para 2007 constará aulas de informática na matriz curricular (na escola onde trabalho). (Patrícia, 2006).

Por maiores e melhores das intenções educativas que se queira dar há perda da especificidade do ProInfo em Mato Grosso ao associar-se a outros programas e projetos em execução no Estado, tem desfocado o objetivo/finalidade do NTEs, seja na questão da proposta, quanto no trabalho de seus profissionais. Assim, pode-se observar:

Nesse momento os professores do laboratório de informática (ProInfo) estão subordinados diretamente aos diretores das escolas, mas esses quase sempre deixam a vontade talvez porque não entendem como funciona ou porque confiam, sei lá. Os meus diretores sempre me perguntam como funciona o ProInfo. Sempre que precisávamos de suporte recorríamos aos NTEs (Núcleo Tecnológico Educacional ou da Educação), mas esses órgãos já foram extintos e por fim ao ProInfo da SEDUC que por sua vez recorrem ao Ministério das Comunicações em Brasília, devido ao GESAC. (Bety, 2006)

O professor demonstra dificuldade no entendimento do que é o NTE e a que/quem serve, bem como onde deve buscar auxílio, informações ao citar que foram extintos os NTEs, como se pode notar no relato acima. Na realidade, tais órgãos não foram extintos em nível nacional, eles continuam vigorando em outros estados brasileiros e, muito atuantes segundo informações também colhidas na pesquisa ressaltando-se, também, a precariedade das máquinas. O que se quer ressaltar é que os programas existem e seus núcleos também, apoiando professores

e escolas no uso do computador associado ao currículo, em específico para a investigação, o do Ensino Médio.

O que se pôde observar nos dados da pesquisa é que a política criada pelo Mato Grosso ao submeter os NTEs ao domínio dos Cefapros, acabou por descaracterizá-los, e, ao mesmo tempo, deixá-los no anonimato. Decorre deste fato a análise do entrevistado quando responde que em Mato Grosso não tem mais NTE e ProInfo e que a SEDUC tem que recorrer a Brasília nos casos de solicitação de suporte. O entendimento, inclusive dos professores efetivos do estado de Mato Grosso que eram do NTE e estão trabalhando nas escolas vai na direção da ausência/ extinção de alguns dos NTEs e, conseqüentemente do Proinfo em Mato Grosso, como se pode observar o relato abaixo:

Neste ano até o momento estou em sala de aula, a SEDUC não designou interino para assumir a sala. Isto quer dizer que o trabalho de NTE, neste local onde desde 1998 está ativo até o momento por questões de políticas "educacionais"... para conter gasto. As ações do NTE devem acontecer somente dentro de uma Unidade do CEFAPRO, sendo assim aqui n tem este órgão.(Margo, 2007)

À mercê da boa vontade e do envolvimento dos professores, fica a responsabilidade com as máquinas, quando os mesmo se submetem a extrapolar horários e funções para inserí-los nas atividades curriculares. O que consideramos importante, é que as atividades desenvolvidas pelos professores também se tornam desvirtuadas pela ausência de política específica e, conseqüentemente, dos papéis daqueles que nela atuam.

Foi difícil devido as poucas condições, só dez computadores e às vezes nem isso, utilizava alguns softwares educativos. Ah, não dava para usar o laboratório no horário das aulas, ficava para as horas complementares.(Daniel, 2006)

A leitura desse dado nos leva de um lado, a pensar sobre o esforço e o compromisso do professor em ofertar uma proposta curricular interessante aos seus alunos, apesar do estado das máquinas. O estudo, ainda que assentado em dados parciais descreve a natureza, ocorrência e seqüência dos fenômenos que caracterizam uma realidade de ensino-aprendizagem por meio do uso de computadores, com enfoque no Ensino Médio. Observou-se a quase impossibilidade de seu uso nas unidades investigadas a partir das falas dos sujeitos.

Assim, espera-se que com esta pesquisa, se possa levantar situações mais propositivas do uso do computador no currículo do Ensino Médio (espaço educacional onde o ProInfo atua) com dados relativos às práticas dos professores no espaço da cibercultura tendo como foco os NTEs no sentido de atuarem de forma a (re) produzir conhecimentos. Outro fato que merece ser relatado é o das formas diferenciadas de operacionalização do ProInfo e de seus respectivos NTEs nos estados. Pesquisa do grupo GINAPE (2007) aponta que quanto aos aspectos pedagógicos há pouca utilização pelos professores, seja pela descontinuidade do programa ou pela troca de seus profissionais, tendo em vista que muitos solicitam deslocamento para as escolas por não poderem efetivar a proposta vinculada no ProInfo, ou, ainda solicitam retorno ao órgão de origem. O documento da pesquisa do grupo GINAPE, apresenta o relatório por segmentos, a ver pelo que segue:

Aspectos Administrativos: Essa mão de obra, quando existe, é cedida por algum órgão do estado ou do município e essas pessoas não criam vínculos com os NTEs ou com as escolas. Elas estão ali provisoriamente.

Aspectos Operacionais: É comum encontrar-se um NTE instalado “provisoriamente” em algum órgão da administração pública municipal ou estadual, tais como escolas, secretarias de educação e afins.

Aspectos Técnicos: Na página do ProInfo encontram-se relatórios detalhados sobre diversas questões técnicas tais como dimensões mínimas das salas de informática para um dado número de computadores, como receber e guardar os equipamentos até que sejam instalados, o que fazer após instalação dos mesmos, questões sobre fornecimento de energia elétrica, aterramento, etc.

Aspectos Pedagógicos: Cada NTE está desenvolvendo seu material para as capacitações de professores, muitos não utilizam o material do PROINFO. Não existe um trabalho de sincronia entre os NTEs. (p. 541).

Assim, diante do quadro pintado sobre o ProInfo e NTEs em nível nacional, a situação de Mato Grosso fica circunstanciada às demais, no entanto, se destaca quando em uma situação ímpar, o da subordinação do ProInfo/NTE a uma política pública de formação de profissionais (CEFAPRO) onde em suas unidades, os programas tornam-se inexpressivos e/ou inexistentes aos olhos e aos benefícios de seus usuários - os professores da escola pública, fato este que precisa ser revisto.

Conforme o pesquisador Walter Garcia (1997 apud ROCHA 2001, p. 45), nos países de primeiro mundo, o uso do computador na educação se apresenta como uma opção de enriquecimento profissional para quem deseja novos conhecimentos

e habilidades, ou como uma razão para preencher o tempo nas horas de lazer. Já no Brasil, ela se destina ainda à complementação da formação escolar, visando suprir carências ainda do ensino formal, geradas pela falta de escolas ou pela falta de políticas de acesso e permanência nos estudos do aluno trabalhador, o que ocasionou, por décadas, a exclusão dos jovens e adultos da educação formal.

Denunciar a má formação do professor hoje é fato comum. Porém, não se pode esquecer que a má-qualidade na formação deste trabalhador em educação é uma das facetas do problema educacional no país. Existem os determinantes sociais, econômicos e políticos que se inserem de forma incisiva no setor educacional e que determinam o produto do sistema público de educação considerado de baixa produtividade e de má qualidade (ALONSO & NEDER, 1994).

Não é necessário abrir mãos de valores, de iniciativas e métodos que funcionam dentro do ensino tradicional, que possibilitem o crescimento pessoal e intelectual dos aprendizes. Mas sim, revê-los sob um novo olhar pedagógico, agregar valores, experimentar, sentir até onde o uso da tecnologia pode ajudar, acrescentar, melhorar a qualidade das relações professor aluno [...](CHAVES, 2001 apud MANTOAN, 2003).

Desde a sua implantação, em 1997, que o NTE vem trabalhando com o binômio mídia-educação, contudo, o trabalho tem visado nestes 10 anos o uso dos aparatos tecnológicos da mídia no cotidiano escolar como recurso instrumental, entretanto, o trabalho do NTE, incorporado pelo Cefapro entendemos que deve evoluir no sentido de ampliar o conceito de Mídia-Educação entendendo-o como um campo de ação que ultrapassa os limites da escola. As ações, agora, se estendem para além da “informática educativa” e do recurso instrumental, entendendo que somente o computador e o suporte da tecnologia digital não garantem processos cognitivos, tornando-se necessário então, que professores e alunos estabeleçam relações a partir de projetos pedagógicos que promovam um processo de aprendizagem significativa.

Todo processo de mudança impõe a necessidade de se confrontar modelos conhecidos a novas propostas, gerando a construção de um conhecimento que requer o desenvolvimento de novas habilidades e atitudes.

Assim, a formação do professor é vista aqui não só como habilitação para qualificar este profissional, mas também como desenvolvimento de ações que propiciem ao mesmo uma constante retomada dos

conhecimentos específicos com os quais trabalha a possibilidade de reflexões em torno da sua prática e a atualização constante das discussões sobre os processos pelos quais a ação docente se dá. Pensar, então, a formação do professor, é pensar sobre sua habilitação e sobre formas diferenciadas de continuar a ampliação de seus conhecimentos e a análise sobre sua prática. Pensar sobre estes dois “eixos” de formação não é, necessariamente, pensar sobre programas diferentes, é pensar em programas que possam desenvolver ações que concorram para a habilitação específica é formação continuada (ALONSO & NEDER, 1994).

Um programa de formação deve visar promover a discussão e a análise das implicações do papel que as mídias têm desempenhado na sociedade da informação, da comunicação e na formação dos sujeitos, e ainda, implementar e acompanhar ações metodológicas que utilizem as mídias e a Tecnologia de Comunicação Digital como formas de expressão, criação e protagonismo.

Propõe-se a disseminação de um novo fazer para o professor denominando-o como Educomunicador, que é aquele que trabalha com a mídia na educação, na escola. É uma outra fronteira do professor. Hoje, todos os educadores precisam ser educomunicadores, afinal é praticamente impossível trabalhar na escola sem articulá-la com a mídia.

A dimensão mídia-educação, ou ainda, a educação para as mídias, diz respeito à formação, mediada por tecnologia de comunicação digital de usuário ativo, crítico e criativo (professor e aluno). A idéia de educação para as mídias nos parece à maneira adequada de tratar a educação para a convivência, sendo as mídias elementos estruturantes para a democracia de oportunidades nos processos cognitivos, de criação, de produção e de possível redução de desigualdades sociais.

São vários os estudos (cf. NEDER e SÁ et ALONSO apud ALONSO & NEDER, 1994) que confirmam a necessidade de uma formação específica aos educadores tendo em vista a natureza do trabalho destes profissionais. Apontam, ainda, a necessidade de se estabelecer formas de contínua formação destes profissionais (cf. Documento ANFOPE) já que o conhecimento é dinâmico e o processo educacional requer reflexões constantes não só sobre o seu desenvolvimento, mas também, sobre a análise freqüente das condições objetivas onde o mesmo se estabelece.

Entendemos que é de fundamental importância oferecer formação aos educadores para a apreciação e recepção ativa das mídias, pois é seu papel fazer as mediações sistemáticas que auxiliem os alunos na construção de atitudes

críticas, tanto para a recepção, quanto para aprenderem a refletir sobre as linguagens específicas das mídias, seus conteúdos e seus efeitos que não são neutros.

As ações que retratamos, devem ser voltadas, primordialmente, para a promoção de reflexões teórico-metodológicas acerca da convergência das linguagens midiáticas a tecnologia de comunicação digital e suas relações que são engendradas no contexto escolar.

E para atender desdobram-se outras ações como: desenvolver metodologias que dêem suporte ao trabalho do professor; motivar a troca de experiências com outros educadores para ampliar as possibilidades pedagógicas do ambiente digital; suscitar a reflexão entre os educadores sobre a coerência entre as suas crenças e a prática pedagógica; facilitar a compreensão dos educadores para o fato de que a tecnologia potencializa processos de aprendizagem e mostrar as possibilidades da interação com a tecnologia digital na promoção de ambientes de aprendizagem, apontando o distanciamento do ensino tradicional e a aproximação de um ensino alternativo.

Junto a tudo isso vislumbra-se possibilidades de ensino, pesquisa e aprendizado a distância, reaviva-se o debate sobre a necessidade de formação continuada para os professores, sendo esta entendida, aqui, como aquela seqüencial à formação inicial, tornando-se uma constante e podendo ser inclusive a distância.

Além da aquisição de novos conhecimentos, entendemos que é importante também o educador se reconhecer como um profissional que necessita de renovadas cargas de motivação para o desempenho de seu trabalho, e ainda, ampliar sua competência, neste contexto entendida como capacidades e saberes, o que implica em um processo contínuo de reflexão sobre a potencialização de sua prática pedagógica aliada a criação de novos ambientes cognitivos.

A Formação Continuada em Mídia-Educação e Convivência que deve ser oferecida pelos Cefapros estabelece-se no formato de cursos, oficinas, eventos de maior amplitude, bem como, por meio de encontros presenciais e a distância, a fim de qualificar o trabalho desenvolvido nos ambientes informatizados. Esta formação, também deve estender aos Gestores das Unidades Educativas. A metodologia usada pelos multiplicadores deve envolver projetos cooperativos de aprendizagem, pois nele é oportunizado aos professores vivenciarem situações reais no

desenvolvimento de suas pesquisas, a partir de uma questão ou problema de pesquisa, seus interesses e curiosidades são despertados, empreendendo então, um percurso que favorece a interpretação, análise e crítica. Assim, imersos em um ambiente de aprendizagem, os educadores são estimulados à busca, seleção e organização de informações, experimentos, análises comparativas de situações, facilitando as trocas, o ouvir, o perguntar, despojando-se dos medos de não saber a resposta certa.

Desse modo, objetiva-se a construção de um saber integrado pelos professores do objeto de aprendizagem utilizado e dos objetos das pesquisas, além de possibilitar uma prática pedagógica fundamentada no trabalho construtivo. Nesse processo, devem ser desenvolvidas ações que estimulem o protagonismo das crianças e jovens, por meio de atividades que possibilitem aos alunos e educadores a produção e edição de assuntos de interesse sócio-culturais.

A exemplo pode-se realizar a Produção Textual no Blog - A produção do conteúdo dos blogs ou diários virtuais dos alunos, escolas, disciplinas, projetos de pesquisa e áreas de conhecimento, podem favorecer o trabalho do professor que atua como um orientador de processos de aprendizagem e um co-autor na busca e elaboração de conhecimento. O professor pode, juntamente com os alunos, usar para o debate de temas atuais e divulgação de projetos escolares, em todas as disciplinas é possível utilizar o blog como um recurso pedagógico. No decorrer o professor descobre que há diferentes tipos de blogs, como: produção de textos, narrativas, poemas, análise de obras literárias, opinião sobre atualidades, relatórios de visitas e excursões de estudos, publicação de fotos, desenhos e vídeos produzidos por alunos. Outro exemplo poderia ser a utilização da metodologia Webquest. E, ao entender que a aprendizagem pode ser também um processo sócio técnico, o professor pode ressignificá-lo como um ambiente de aprendizagem, articulando a construção de saberes e conhecimento.

O trabalho com computador não significa simplesmente adicionar o computador na sala de aula. Se o computador for utilizado para passar fatos, como tutoriais, ou os programas de exercício-e-prática, a metodologia educacional não é alterada em nada. Se isso acontecer, o produto final será uma versão computadorizada dos métodos inadequados do ensino tradicional. Nessa situação o computador, inicialmente, poderá ser interessante e motivador, prendendo a atenção do aluno por um tempo maior. Porém quando a magia da máquina se esvaecer, o

aluno não terá mais motivação para continuar nesse processo educacional (VALENTE,1998).

No ambiente educacional o computador deve assumir o papel de ferramenta e não de máquina de ensinar. É a ferramenta que permite ao aluno realizar uma série de tarefas, das mais simples, como produzir uma carta, até as mais complexas, como a resolução de problemas sofisticados. Nesse sentido, o computador passa a ter uma função maior do que simplesmente passar informação. Ele é uma ferramenta que o aluno usa para realizar uma tarefa. Nessa situação o aluno descreve suas idéias para a máquina, a máquina executa essa idéia e o resultado pode ser analisado (há indícios de autonomia nesse processo). Do mesmo modo, o professor, através do trabalho do aluno, terá mais recursos para entender o que o aluno sabe e o que não sabe sobre um determinado assunto, conhecer o estilo de trabalho do aluno, bem como seus interesses, frustrações, etc..

A proposta não é fazer do computador a panacéia do ensino-aprendizagem e nem que ele substitua o professor ou algum material pedagógico. Ele é mais um recurso, com uma função de facilitar ao aluno e professor entenderem o processo de raciocínio e deve ser usado integrado a uma abordagem pedagógica diferente, que seja voltada às reais necessidades do aprendiz.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do que a pesquisa apresentou até o presente momento, pode-se dizer que apesar dos dez anos de existência do Programa ProInfo o objetivo maior almejado²² parece não ter sido alcançado em sua plenitude, uma vez que somente a distribuição do equipamento não garante o uso, necessitando, portanto, vir associada a uma adequada política de divulgação e de capacitação, fato este que os NTEs e agora Cefapros não deram conta.

O fato é que ainda não se tem encontrado a informática na escola pública incorporada ao projeto político-pedagógico como uma aliada para desenvolver o senso crítico e a criatividade no ensino. Diante disso, é lícito afirmar que se os NTE não têm feito uma formação inicial e continuada que integre reflexiva, crítica e criativamente a informática no currículo escolar é porque essa tecnologia tem sido tratada como mais uma propaganda ou publicidade do governo para as escolas públicas que beneficia preferencialmente as grandes corporações. Essa influência retorna como ideologia capitalista, “impõe uma semiformação cultural aos professores treinando-os no uso dessas tecnologias num processo de crescente reificação de suas consciências, e apesar das resistências dos professores em outros programas [...] ainda não foi possível a sua emancipação enquanto categoria, pois ainda não há as condições históricas propícias à emancipação do conjunto da classe trabalhadora no País” (MORAES, 2006, p.17).

Seguindo o raciocínio de Moran (2007, p.89) “na educação, o mais importante não é utilizar grandes recursos, mas desenvolver atitudes comunicativas e afetivas favoráveis e algumas estratégias de negociação com os alunos, chegar a consenso sobre as atividades de pesquisa e a forma de apresentá-las para a classe”.

Todos os autores pesquisados são unânimes em afirmar que o computador em si apenas desencadeia o processo (ensino-aprendizagem) no sentido de que o importante não é a máquina ou o currículo, mas o que pode ser feito com eles na direção do resgate do pensamento humano, do seu poder de construir ciência, criar, refletir, criticar, questionar e aprender de forma mais significativa.

²² A utilização das tecnologias da informação e comunicação, como a informática, tem sido reacionária/conservadora para a grande maioria da população, haja vista a precarização das relações do trabalho, o desemprego tecnológico e o descompromisso dos educadores com a democracia (entre outros) (MORAES, 2002b). No Brasil das décadas de sessenta e setenta, a presença de órgãos e técnicos estrangeiros na definição das políticas culturais e a importação de abordagens metodológicas pragmáticas do exterior para a questão cultural contribuíram para o desenvolvimento do caráter tecnicista, e que parece permanecer...

Hoje, é imprescindível que o educador conheça e saiba fazer a mediação pedagógica adequada das linguagens midiáticas e, transite ou navegue com tranquilidade na grande onda de informações propiciada pela tecnologia. E ainda, compreender as implicações sociais, históricas, econômicas, políticas e pedagógicas do uso dos meios e das tecnologias ao propiciar novos ambientes de aprendizagem.

Faz-se necessário um movimento de ação reflexiva destas tecnologias, pois não há tecnologia em si mesma; as tecnologias são produtos de relações sociais, são construtos culturais e não algo natural. Ao fazer parte do cotidiano da escola estas realçam as relações entre professores, alunos e conhecimento, estabelecendo, dessa nova relação, espaços cooperativos de aprendizagem, tanto no modo assíncrono (off-line) quanto no modo síncrono (on-line). As novas formas de comunicação geradas não só rompem com os modelos anteriores de informação como coloca no novo modo do saber uma nova dinâmica no processo de construção do conhecimento.

Evidenciamos como resultado da pesquisa não só a perda de identidade dos NTEs, mas também a prática voltada para a informática digital (inclusão digital) ao invés da informática educativa (verdadeiro objetivo do ProInfo) e que, os Cefapros, se omitem ao não propiciar através da educação continuada dos professores, o fomento da informática educativa, como meio de alcançar a inclusão, não só digital mas a inclusão para a convivência (e aprendizagem colaborativa).

Não ficou muito claro, mas parece-nos que os NTEs dos demais estados brasileiros pesquisados, oferecem condições estruturais menos pontuais para o desenvolvimento da proposta do ProInfo e por isso as suas ações se refletem de forma mais ampla. Na análise de como os professores e coordenadores avaliam a inclusão do NTE nos Cefapros em Mato Grosso pudemos perceber, nos entrevistados, que se tornou confusa a sua finalidade, causou indignação e a perda da identidade, o que era de esperar uma vez que a intenção foi de otimizar recursos e espaços ao invés de uma estratégia didático - pedagógica.

Afinal o que é hoje uma política de formação de professores? Conforme mostramos anteriormente, o próprio Secretário de Educação diz que o foco é formação, treinamento e que este deve ser o norte para as escolas desenvolverem as políticas educacionais... Acreditamos que nesta área, a educação continuada de professores é muito mais amplo do que o ProInfo pode e está oferecendo. O que deve envolver é mais que informática, operacionalmente hoje vemos as ações dos

diversos programas particionados, na prática não se integram, pretendem agora integrar através de um novo ProInfo, mas qual o modelo teórico de uso de tecnologias na formação de professores? E neste aspecto, questionamos o ProInfo enquanto política de formação, pois entendemos que ele não da conta sozinho da formação... os NTEs só cuidam de informática e não de integração das mídias, das inovações tecnológicas, didáticas e pedagógicas. Se olharmos a evolução desta informatização da educação, observaremos que no início tínhamos o computar só, depois veio o computador com os softwares, em seguida o computador nos laboratórios, por fim o computador conectado e hoje o computador em rede e o ProInfo caminhou junto, de um ProInfo máquina para agora Escola conectada em rede. Permitirá ela atingirmos o modelo adequado?

Geralmente subestimamos a capacidade de aprender do professor, a demora de incorporação das novas culturas, achamos que é muito fácil. Aqui os NTEs foram incluídos nos Cefapros e as suas ações encolheram. O problema não é o NTE, mas na forma como é que a formação continuada dos professores se dá. Nos Cefapros há uma sobreposição de ações que levam a formação a ter um caráter prescritivo, pois há um estilhaçamento, já que os executores das políticas do estado, cada um, encontram-se em seu gueto, e isto pode ser sentido quando um dos nossos sujeitos lhe atribui o pseudônimo de “*cefapro solitario*”.

No entanto, é possível observar nas escolas, atividades com o uso de novas tecnologias, o computador e as mídias, onde os professores criando situações de ensino com o uso de blogs, fóruns de discussões, páginas na web, etc, propiciam aprendizagens significativas, porém estes dados levantados partem de iniciativas pontuais e, portanto, fogem das atividades do NTE, apesar de os mesmos terem o dever de orientar para a informática educativa, então, na ausência desta função, a escola busca alternativas e pode-se evidenciar casos interessantes a este respeito rodando nas escolas. O Paint, por exemplo, é um editor de desenhos muito simples, que, integrado com outros programas, aplicativos ou mesmo com outros recursos, tem permitido o desenvolvimento de atividades educacionais enriquecedoras junto aos alunos mais jovens (em Matupá).

As atividades de uso do computador desenvolvidas com alunos surgem de um tema emergente no contexto ou são temas transversais relacionadas a fatores éticos e econômicos, convívio social, preservação da natureza, biodiversidade, poluição, qualidade da água, aproveitamento do lixo orgânico etc. – o que leva à

elaboração e ao desenvolvimento de um projeto e instrumentaliza o aluno para ser o sujeito de sua história. Dessa forma Valente comenta,

com o intuito de promover a compreensão dos problemas atuais, o professor ouve seus alunos, considera suas preocupações, suas necessidades e seus interesses para promover a construção de conhecimentos que levem a compreender e transformar o presente, tendo em vista a formação de uma sociedade mais participativa e igualitária. (VALENTE, 2002, p.08)

Esta transformação depende, sem dúvida, dos professores e de sua formação, das mudanças em suas práticas pedagógicas na sala de aula. Escolas ou professores não podem continuar como ilhas isoladas, devem se tornar um grande arquipélago. Mas dependem também de mudanças em relação à organização da escola e ao seu funcionamento. Sem o engajamento e a devida preparação dos professores pelos NTEs, o uso do computador na Educação continuará sendo apenas mais uma proposta inovadora, reproduzindo as velhas metodologias.

Essa tecnologia não é dócil. Para dominá-la, temos de desenvolver, como educadores, cinco habilidades básicas:

- domínio dos conteúdos específicos de nossas áreas do saber;
- clareza dos problemas que estamos resolvendo;
- sabedoria para trabalhar em grupo;
- desenvolvimento de uma prática pedagógica reflexiva;
- trabalho articulado e cooperativo com as diferentes áreas do conhecimento, como as Ciências, as Artes, a Filosofia, as Matemáticas, a História...

Trata-se, portanto, de uma formação contínua, na qual formadores e formandos participam de um processo de formação—ação coletiva, cuja tônica é o desenvolvimento de projetos cooperativos. Todos são aprendizes em contínua interação, trocando experiências e ajudando-se mutuamente, aprendendo em ação, com a reflexão e depuração que se desenvolve antes, durante e após a ação.

Diante do quadro delineado pela pesquisa, encontrou-se prejudicada a consecução dos objetivos que pretendíamos inicialmente levantar, ou seja, com que concepções os especialistas do NTE trabalham a informática educativa com os professores, bem como ficou a lacuna de como estes professores se apropriam dos ensinamentos para proporem atividades criativas com seus alunos (professores da

rede pública de ensino). Esperamos que no futuro a Seduc/ Cefapros nos dêem elementos para entendermos melhor o problema pesquisado, atingirmos o proposto pela possibilidade de os professores evidenciarem suas aprendizagens em NTEs (ou Cefapros) funcionando conforme proposta do agora ProInfo Integrado, possibilitando, assim, maior clareza nas leituras realizadas sobre a grande questão da pesquisa: os professores e sua formação em informática educativa e as possibilidades de ensinar e aprender significativamente nas escolas públicas, por meio das políticas educacionais do Proinfo e de seus NTEs.

É mister que essa discussão deva ser retomada pelos órgãos competentes a fim de se evitar uma situação diferenciada e/ou mesmo deturpada em que, um programa de investidura nacional que se efetiva e se sobressai nos demais estados pela natureza do trabalho e ação educativa que desenvolve, se caracteriza no Mato Grosso como subsidiário de uma política de Governo, subordinando-se a essa, a ponto de perder sua identidade, mas não é o caos, as escolas, não estarão mais sozinhas tentando alternativas, e fazendo algo interessante com os alunos... o Decreto Nº 6.300, de 12 de dezembro de 2007 veio ao seu encontro e pretende formar uma grande rede de capacitação dentro das escolas, é o ProInfo Integrado, com ações ambiciosas de uma cultura, gerada em função da competência, criatividade e capacidade de resistência e sobrevivência dos profissionais da educação.

REFERÊNCIAS

ALONSO, Kátia Morosov e NEDER, Maria Lúcia Cavalli, Artigo: Uma Alternativa na Formação de Professores: A Licenciatura em Educação Básica 1ª a 4ª Série, **Revista Educação Pública**, v. 3, nº 3, jun. 1994: 124-138.

ANDRE, Marli. Estudos de caso revelam efeitos socio-pedagógicos de um programa de formação de professores. **Revista Lusófona de Educação**, nº 006 - Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias -Lisboa- Portugal, 2005. Acesso em: <<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/349/34900608.pdf>> Acesso em 17 ago. 2007

AURÉLIO, B.H.F. **Dicionário Aurélio**. Disponível em: <<http://www.uol.com.br>>. Acesso em: 2007 e 2008.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação**. São Paulo: Autores Associados, 2001

BOGDAN, R. C. e BIKLEN, S. K.. **Investigação Qualitativa em Educação**. Portugal: Porto Editora LTDA, 1994.

COELHO, Luiz, **O que é a Informática Educativa** - Disponível em: <<http://www.weblivre.net/artigo/informatica-educativa/o-que-e-informatica-educativa/>> Acesso em 31 dez. 2007.

Chamarelli, Renata - **Cursos vão formar 100 mil professores**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seed/index.php?option=com_content&task=view&id=10268&interna=6> Acesso em 14 abril 2008.

CUNHA, Adriane & GUIMARÃES, Ana. **Reportagens**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=10264>. Acesso em 09 abril 2008.

DELGADO, Darlan Marcelo. **Inovação, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico: A universidade como locus privilegiado das Demandas Empresariais**. Disponível em: <<http://189.1.169.50/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT09-2157--Int.pdf>>. Acesso em 20 nov. 2007.

FAVRETTO, Ivone. **A formação continuada de professores nas escolas públicas de Rondonópolis-MT**: recorte entre os interlocutores PDE e CEFAPRO.Cuiabá: UFMT, 2006. Dissertação de Mestrado.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. **Pedagogia do Oprimido**, 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo; GADOTTI, Moacir; Guimarães, Sérgio. **Pedagogia: Diálogo e Conflito**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

FREIRE, Paulo; Shor, Ira. **Medo e Ousadia**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

GAMA, Ruy. **A tecnologia e o trabalho na história**. São Paulo: Nobel, 1986.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. São Paulo: Atlas, 1999.

GINAPE. Grupo de Informática Aplicada a Educação. **O Estado da Arte dos NTEs do Brasil: Um Estudo de Levantamento de Dados**. XIII Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE – UNISINOS 2002. Disponível em: <<http://www.nce.ufrj.br/GINAPE/publicacoes/arquivos>>. Acesso em: 19 abril 2007.

JOHSON, Henry C. Educação a Distância na América Latina: o desafio da criação de uma tecnologia da esperança. **Em Aberto**, ano 16, nº 70, abr/jun, 1996, p. 100-107.

KELLNER, Douglas. **Novas tecnologias: novas alfabetizações**, 2001. In MORAES, Raquel de Almeida. **Mídia e Educação**. Disponível em: <http://www.revistaconecta.com/conectados/rachel_midia_educacao.htm>. Acesso em: 08 maio 2007.

LEVY, Pierre. **As tecnologias da inteligência**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2000.

_____. **Cibercultura**. Rio de Janeiro: Editora 34, 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Processo de Conhecimento - Tipos de Abstração e Tomada de Consciência**. Disponível em: <<http://www.ceesp.sp.gov.br/pgdir.htm>>. Acesso em: 02 mar. 2005.

MARCELO, C. et al. **Formación y Nuevas Tecnologías: posibilidades y condiciones de la teleformación como espacio de aprendizaje**. 1999. Disponível em: <<http://prometeo.cica.es/idea/mie/mie.htm>>. Acesso em: março 2005.

MACLUHAN, Marshall H. **Os Meios de Comunicação como Extensões do Homem**, Tradução de Décio Pignatari, Título do original: *Understanding Media: The Extensions of Man*. Cultrix, São Paulo, 2005.

MEC, **“Cartilha”** (Versão Julho/97) **Recomendações Gerais para a Preparação dos Núcleos de Tecnologia Educacional**. Disponível em: <<http://www.proinfo.mec.gov.br/>>. Acesso em: outubro 2007.

MOORE, Michael G. **Teoria da Distância Transacional**. Publicado em Keegan, D. (1993) *Theoretical Principles of Distance Education*. London: Routledge, p. 22-38. Traduzido por Wilson Azevedo, *Teorias: Aspectos Teóricos e Filosóficos*, com

autorização do autor. Revisão de tradução: José Manuel da Silva, 14/04/2004. Este artigo foi, originalmente, publicado em inglês como um capítulo no livro "Princípios Teóricos de Educação a Distância" editada por D. Keegan (Londres: Routledge, 1993).

MORAES, Maria Cândida. **PROINFO/MEC** abril/1997, Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/sbc-ie/revista/nr1/mariacandida.html>> Acesso em 31 dez. 2007.

MORAES, Raquel de Almeida. **A Política Educacional de Informática na Educação Brasileira e as Influências do Banco Mundial: do Formar ao PROINFO: 1987-2005** História das políticas educacionais no Brasil, (2006) Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/sbc-ie/revista/nr1/mariacandida.html>> Acesso em: dezembro 2007.

MORAN, José Manuel . **A Educação que desejamos. Novos desafios e como chegar lá.** Campinas: Papirus, 2007.

MORAN, José Manuel et alii. **Novas tecnologias e mediação Pedagógica.** Campinas: Papirus, 2000.

MORAN, José Manuel. **Novas questões que a educação on line traz para a didática.** Disponível em: <<http://www.centrorefeducacional.pro.br>>. Acesso em: 01 ago. 2004.

MOREIRA, Marco Antonio; MASINI, Elcie F. Salzano. **Aprendizagem significativa: A teoria de David Ausubel.** São Paulo: Moraes, 1982.

PERRENOUD, Philippe . **Dez novas competências para ensinar.** trad. Patrícia C. Ramos. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PETERS, Otto. **Didática do Ensino a distância.** 4. ed. Rio Grande do Sul: Editora Unisinos, 2001.

POTASHNIK & CAPPER - documento do Banco Mundial intitulado **Distance education: growth and diversity.** (1998a). Disponível em: <<http://www.proinfo.mec.gov.br/>>. Acesso em: outubro 2007.

PIMENTA, Selma G. (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente.** São Paulo. Cortez. 1999.

PRATT, Keith & PALLOFF, Rena M. **Construindo Comunidades de Aprendizagem no Ciberespaço** (Estratégias eficientes para salas de aula on-line). 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PRETI, Oreste; ARRUDA, Maricília C. Cardoso de. Licenciatura Plena em Educação Básica: 1ª a 4ª séries do 1º grau, através da modalidade de Educação a distância: uma alternativa social e pedagógica. In: PRETI, Oreste (Org.) **Educação a distância: inícios e indícios de um percurso.** Cuiabá: UFMT, NEAD/IE/UFMT, 1996.

PRETI, Oreste; NEDER, Maria lúcia Cavalli [...] et al. **Educação a distância**: sobre discursos e práticas. In: PRETI, Oreste (Org.). Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

PRETI, Oreste; ALONSO, Kátia Morosov, [...] et al. **Educação a distância**: resignificando práticas. In: PRETI, Oreste (Org.). Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

PROFORMAÇÃO. Disponível em: <http://www2.abed.org.br/visualizadocumento.asp?documento_id=70> Acesso em: dezembro 2007.

PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação. Disponível em: <<http://www.proinfo.gov.br>> Acesso em 10 abril 2007.

PROINFO, – Indicadores. Disponível em: <http://sip.proinfo.mec.gov.br/relatorios/indicadores_rel.html> Acesso em: 27 dez. 2007.

PROINFO, – Texto coletivo Disponível em: <<http://pontodeencontro.proinfo.mec.gov.br/index4.htm>> - Acesso em 27 dez. 2007.

PROINFO, Disponível em: <<http://www.proinfo.mec.gov.br/>> Acesso em 27 dez. 2007.

ROCHA, Simone Albuquerque da. **Os professores leigos e o Proformação**: uma alternativa possível a partir do projeto piloto de Mato Grosso; orientadora: Prof^a. Dr^a. Cleide Nébias. Tese (Doutorado): Universidade Estadual Paulista UNESP - Campus de Marília. Marília, SP, 2001.

RODRIGUES, Sílvia de Fátima Pilegi. **Práticas de Formação Contínua em Mato Grosso** – da Autonomia Professoral à Prescrição da Política Estatal. São Paulo: 2004. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

SANTOS, Izequias Estevam dos. **Textos Selecionados de Métodos e Técnicas da Pesquisa Científica**. 2. ed. Rio de Janeiro: Impetus, 2000.

SCHÖN, Donald. **Formar professores como profissionais reflexivos**. In: NÓVOA (org.). Os professores e sua formação. Lisboa. Dom Quixote. 1992:77-92.

SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DE MATO GROSSO. **Programa Interinstitucional de Qualificação Docente**. Ed. Central de texto. Cuiabá-Seduc, 1998.

SEDUC-MT Assessoria, Roseli Riechelmann. **Representantes de Cefapros debatem políticas educacionais para 2008**. Disponível em: <<http://www.seduc.mt.gov.br/conteudo.php?sid=20&cid=7584&parent=20>> Acesso em 01 fev. 2008.

SEDUC, Pesquisa e Redação - Rita Volpato Programa Estadual de Informática na Educação - PROINFO - **II Encontro de Inclusão Digital de Mato Grosso**, Disponível em: <www2.seduc.mt.gov.br:8080> Acesso em 13 mar. 2007.

SEDUC, site: **Alunos voluntários são capacitados**, Disponível em: <http://www2.seduc.mt.gov.br:8080/info_proinfo_alunos.htm>, Acesso em: novembro/2006.

SEDUC, site: **Histórico da Informática Educacional em Mato Grosso**, Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), Disponível em: <<http://www2.seduc.mt.gov.br:8080/tsdoc/Proinfo%20e%20Gesac.pps>>, acesso em: outubro/ 2006.

SETZER, V.W. Computador. Pode ser Perigoso para Menores. **Jornal Vida Integral**. Entrevista. Disponível em: <<http://www.ime.usp.br/~vwsetzer>>. Acesso em: 23 abril 2007.

SHUI, Deyze Aparecida Turnes. **Ambientes informatizados e formação continuada de professores**: um estudo sobre a implementação do ProInfo e do Núcleo de Tecnologia Educacional nas escolas públicas municipais de Florianópolis, 2003. Dissertação (Mestrado) - Centro de Ciências da Educação, Universidade Federal de Santa Catarina Florianópolis.

SILVA, Antônio C.R. & PIMENTEL, Renê G. **Novas tecnologias da informação e comunicação aplicadas no desenvolvimento do pensamento criativo com enfoque da pedagogia empreendedora**. Tese a Faculdade Baiana de Ciências. Disponível em: <<http://www.nonio.uminho.pt/challenges/actchal05/tema01/04AntonioSilva.pdf>> Acesso em 08 abril 2008.

TEDESCO, Juan Curiós (org.). **Educação e novas tecnologias**. tradução de Claudia Berliner, Silvaria Cohucci Leite — São Paulo: Corte - Buenos Aires : Instituto Internacional de Planeamiento de la Educacion; Brasília: UNESCO, 2004.

UNIJUI, site – curso **Capacitação em Matemática**, Disponível em: <http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/capacitacao/capacitacao_curso/index.html>. Acesso em: dezembro 2007.

VALENTE, José Armando. **Repensando a Educação**. 1987. Apostila do Curso: Informática na Educação, UFMT, 2004.

VALENTE, José Armando; et al. **O computador na sociedade do conhecimento**. Coleção Informática para mudança na Educação, MEC/SEED. São Paulo: Estação Palavra-USP, 2002.

VALENTE, José Armando. (2002). **O Uso Inteligente do Computador na Educação**. Disponível em: <<http://www.proinfo.gov.br/biblioteca/textos/txt/usoint.pdf>> Acesso em: jan. 2007.

VIEGAS, Waldyr. **Avaliação de políticas públicas:** experiências brasileiras-procedimentos metodológicos, documento apresentado no VIII congresso Internacional del CLAD sobre la Reforma Del Estado y de la Administración Pública, Panamá, 28-31 Oct.2003.

WEISS, Alba M.L.; Cruz, Maria L.R.M. **A informática e os Problemas de Aprendizagem.** Apostila do Curso: Informática na Educação, UFMT, 2004. São Paulo: DP&A, 1999.

YIN, Robert K. **Case Study Research: Design and Methods.** Sage Publications Inc., Usa, 1989. Tradução e Síntese: Prof. Ricardo Lopes Pinto; Adaptação: Prof. Gilberto De Andrade Martins. São Paulo: [S. N.].

APÊNDICE A – Questionário utilizado na pesquisa

Prezado Professor- gostaria de sua contribuição à minha entrevista que consiste no levantamento de dados para a minha pesquisa sobre o Proinfo e Nte no estado de Mato Grosso. A pesquisa resguardará sua identidade. Assim, peço-lhe que primeiramente escreva seu nome e ao lado, o pseudônimo que gostaria que fosse usado quando referenciarmos sua fala na dissertação.

Nome:.....Tel:.....
.....

Pseudônimo:.....e-mail de contato:.....

BLOCO A: PROFESSORES QUE ATUAM NO PROINFO/ NTE/ CEFAPRO

Professor, na sua análise, como tem sido o Proinfo no Mato Grosso? Como tem desenvolvido sua atividade de (formador/multiplicador)?

O Proinfo, por meio dos NTEs, tem conseguido levar adiante a proposta de formação continuada aos professores das escolas para que possam utilizar os computadores com as crianças em atividades de aprendizagens?

A formação continuada dos professores tem consistido em que tipo de atividades? Como tem sido as práticas dos professores que foram capacitados? É possível fornecer-me o e-mail desses professores para que eu possa conversar com eles a respeito de seus avanços e dificuldades?

Qual o papel dos professores envolvidos no ProInfo em sua escola...que atividades desempenham (ou desempenhavam) quem os coordena?

Poderias começar dizendo qual a tua função dentro do ProInfo.? Há quanto tempo desenvolve atividades nele, que tipo de atividades desempenha, quem coordena as ações programadas para serem desenvolvidas no laboratório que trabalhas?

O programa Proinfo se operacionaliza em outros estados com os NTEs que, por sua vez, fazem um trabalho com os professores das escolas com informática educativa.

No Mato Grosso, devido a política de formação continuada centralizada nos Centros de Atualização e Formação dos Profissionais da Educação Básica (CEFAPROS), o NTE ficou sendo mais um eixo de formação, ficando submetido a direção dos centros e as orientações da SEDUC, em um perfil diferente dos demais.

Comente como isso se operacionaliza, se ficou melhor esta organização para os NTEs, qual o envolvimento deles na formação continuada?

Pode-se afirmar, diante do quadro acima descrito que o NTE tem outra forma de atuação em Mato Grosso, que não é comum em outros estados. Essa subordinação aos Cefapros e envolvimento com outros programas e projetos de formação de profissional trouxe alguma contribuição ao NTE? Fale um pouco sobre isso.

Como você caracteriza o Proinfo/ NTE no Mato Grosso hoje.

BLOCO B: REPRESENTANTES DAS ESCOLAS QUE ATUAM COM O PROGRAMA DO PROINFO/NTE

DIREÇÃO:

De que forma sua escola trabalha com o Proinfo e NTEs com relação a informática educativa? Há algum projeto sendo desenvolvido? Houve atividades interessantes desenvolvidas pelos professores e seus alunos?

BLOCO C: PROFESSORES DAS ESCOLAS QUE ATUAM COM O PROGRAMA DO PROINFO/NTE

PROFESSOR DA ESCOLA PÚBLICA

Você é professor da escola pública e atua em que nível?

Na sua escola há alguma disciplina que envolva informática educativa, ou, ainda algum setor ou coordenação que lhe dê suporte caso queira utilizar o computador em suas aulas?

No caso de haver laboratório de informática em sua escola, como são as normas de uso? Quantos micros têm no laboratório? Quais as condições deles? Quantos professores podem utilizá-los na sua formação continuada e no preparo de suas aulas?

Você utiliza o laboratório com frequência? Neste caso, quando surgem dificuldades onde você busca suporte, orientações? Quais as dificuldades que são mais freqüentes?

"Você tem um site?...as atividades que nele desenvolve faz parte e é continuidade do proinfo (agora Cefapro !?) ou é uma coisa mais pessoal?"

Podes me informar sobre a atuação do NTE no seu município? Os NTEs são núcleos de apoio aos professores na área de informática educativa. Como isso tem acontecido em seu município?

Tem sido possível buscar apoios, noções, inovações a respeito de como trabalhar suas aulas com a ajuda da informática? Quais os softwares utilizados ou indicados aos professores? O que mais lhe atrai em um jogo (no Proinfo)? Fale um pouco sobre isso.

Na sua leitura, o que falta para que o Proinfo e os NTEs subsidiem mais os professores em suas propostas pedagógicas envolvendo o computador, a informática e a internet?

O Proinfo e os NTEs estão na atualidade com sua finalidade clara e divulgada aos seus usuários- professores da escola pública? Comente isso.

BLOCO D: TODOS PARTICIPANTES DESTE ENCONTRO

1- Sexo:

Masculino	<input type="checkbox"/>	Feminino	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	----------	--------------------------

2- Você tem computador em casa?

Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------	-----	--------------------------

3- Você tem acesso a internet?

Sim	<input type="checkbox"/>	Não	<input type="checkbox"/>
-----	--------------------------	-----	--------------------------

4- Com que frequência acessa?

Todo dia	<input type="checkbox"/>
Duas vezes por semana	<input type="checkbox"/>
Uma vez por semana	<input type="checkbox"/>
Só no final de semana	<input type="checkbox"/>
Poucas vezes no mês	<input type="checkbox"/>
De vez em quando	<input type="checkbox"/>

5- A que horas costuma fazer uso do computador?

Manhã (matutino)	<input type="checkbox"/>
Vespertino (tarde)	<input type="checkbox"/>
Começo da noite (entre 19 e 23h)	<input type="checkbox"/>
Final de noite (entre 22 e 3h)	<input type="checkbox"/>
Madrugada (entre 3 e 6h)	<input type="checkbox"/>
Não tem um horário específico	<input type="checkbox"/>

6- Costuma acessar a internet, com maior frequência, de onde?

Casa	<input type="checkbox"/>
Escola	<input type="checkbox"/>
Trabalho	<input type="checkbox"/>
Lan House	<input type="checkbox"/>
Da casa de amigos	<input type="checkbox"/>
Outro	<input type="checkbox"/>

7- Qual a maior dificuldade no uso do micro?

8- Se você não usa o computador:
Qual a razão?

O que o impede de usar na escola?

9- Quanto ao uso do computador, você se considera:

não sabe usar	<input type="checkbox"/>
sabe muito pouco	<input type="checkbox"/>
Sabe	<input type="checkbox"/>
sabe muito	<input type="checkbox"/>

10- Quanto tempo, por semana, costuma estar frente ao computador usando-o:..... horas, destas quantas são usadas de forma educativa (pesquisando, preparando aulas, estudando).horas

11- Numere (1 a 6) na seqüência, do menos freqüente para o mais freqüente, o que você mais faz ao usar o computador? (caso tenha algum item que não o faça, deixe em branco)

Prepara aulas	
Participa de bate-papos (Chat)	
Faz pesquisa para trabalhos escolares	
Lê notícias ou jornais/ revistas eletrônicas	
Lê e Troca e-mail com colegas	
Serve para digitação de trabalhos	

12- Com base na lista abaixo, selecione os DOIS benefícios proporcionados pela tecnologia (microcomputador/internet) que você considera "Mais desejáveis" e os DOIS benefícios que considera "Menos desejáveis":

Tecnologia

Facilita com que os outros entrem em contato com você

**Mais
desejáveis**

**Menos
desejáveis**



Poder ser mais produtivo nas tarefas escolares



É uma fonte de entretenimento



É essencial à aprendizagem



É uma forma de se manter atualizado com o que está acontecendo no mundo



É uma forma de descobrir coisas novas



Facilita o aprendizado



Ajuda a produzir novas idéias para avançar nos estudos e/ou trabalho



13- Com base na lista abaixo, selecione os DOIS benefícios proporcionados pela tecnologia (microcomputador/internet) que você considera "Mais desejáveis" e os DOIS benefícios que considera "Menos desejáveis":

Tecnologia	Mais desejáveis	Menos desejáveis
Amplia as possibilidades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Proporciona uma sensação de facilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fornecer uma vantagem em relação ao aprendizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tem estilo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajuda a ter uma boa aparência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
É interessante	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Torna mais agradável o aprendizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ajuda a estar atualizado em relação ao nosso tempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

14- Indique, concordando ou discordando, como cada afirmativa abaixo descreve você em relação à tecnologia.

a) Não gosto de tecnologia (computador/internet)

- Discordo bastante
- Discordo
- Discordo um pouco
- Concordo um pouco
- Concordo
- Concordo bastante

b) Estou sempre procurando novas formas de aprender

- Discordo bastante
- Discordo
- Discordo um pouco
- Concordo um pouco
- Concordo
- Concordo bastante

d) Prefiro aprender com o que está testado e comprovado

- Discordo bastante
- Discordo
- Discordo um pouco
- Concordo um pouco
- Concordo
- Concordo bastante

15- Qual das afirmativas abaixo descreve você melhor?

- Não conseguiria estudar/trabalhar sem tecnologia
- Conseguiria estudar/trabalhar sem tecnologia mas seria difícil
- Conseguiria estudar/trabalhar sem tecnologia mas não gostaria que isso acontecesse
- Eu estudaria/trabalharia da mesma forma sem tecnologia
- Eu estaria em uma situação melhor sem tecnologia

16- Com que intensidade você compreende os aspectos técnicos relacionados à forma como funcionam a tecnologia (computador/internet)?

- Nada
- Muito Pouco
- Um Pouco
- Bastante
- Tudo

17- Como você vê a disponibilização dos computadores da escola para os alunos?

18- Em relação à maneira como você usa produtos de tecnologia (computador, software,internet), qual das afirmativas descreve você melhor?

- Não sei muita coisa sobre o uso de produtos de tecnologia
- Uso produtos de tecnologia tão bem quanto qualquer outra pessoa
- Uso produtos de tecnologia melhor do que muitas pessoas
- Uso produtos de tecnologia melhor que qualquer outra pessoa

19- Indique qual número representa melhor sua preferência entre cada par de itens abaixo ao fazer uso do computador.

	1	2	3	4	5	6	
Tecnologia mais recente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Tecnologia comprovada
Mais recursos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Links indicados para outros sites
Melhor qualidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Material preparado para o professor
Reputação do site	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Menor número de páginas

20- Comparando com seus colegas e amigos, você é um dos primeiros a aderir as novas tecnologias?

- Sempre
- Às vezes
- Nunca

<p>21- Você já fez algum curso ou participou de atividades educativas a distância?</p> <p>() Sim</p> <p>() Não</p>
<p>22- Como você considera a sua participação nestas atividades de formação?</p> <p>() Excelente</p> <p>() Boa</p> <p>() Regular</p> <p>() Fraca</p>
<p>Se você considera que a sua participação não atingiu o nível de BOA, qual o principal motivo que você aponta para que isso tenha acontecido?</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>
<p>De uma forma geral, o computador/internet:</p> <p>() Foi de grande valia, ampliou meus conhecimentos</p> <p>() Acrescentou pouco</p> <p>() Nada acrescentou</p> <p>() Me confundiu</p>
<p>Foi difícil utilizar os recursos e ferramentas na sua formação?</p> <p>() Não tive nenhum problema</p> <p>() Mais ou menos, mas depois de adaptei</p> <p>() Foi um dos grandes problemas para a realização do curso</p>
<p>A interatividade entre os participantes foi?</p> <p>() Adequada</p> <p>() Fraca</p> <p>() Insuficiente</p>
<p>Você se sentiu à vontade para interagir com os colegas?</p> <p>() Sim</p> <p>() Em parte</p> <p>() Não</p>
<p>O tempo destinado a sua capacitação está sendo:</p> <p>() Suficiente</p> <p>() Excessivo</p> <p>() Insuficiente</p>
<p>Você recomenda o uso do computador/internet para outras pessoas?</p> <p>() Sim</p> <p>() Não</p>
<p>Quais foram os benefícios e os obstáculos que você encontrou ao participar das atividades de formação?</p> <p><u>Benefícios:</u></p>

Obstáculos:

Sugestões de melhoria do Proinfo/Nte/Cefapro:

Posso divulgar estes dados utilizando seu pseudônimo?

Sim () Não ()

Obrigado!

ANEXO A – Portaria de criação do ProInfo.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO

GABINETE DO MINISTRO

Portaria nº 522, de 9 de abril de 1997

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO, no uso de sua atribuições legais, resolve

Art. 1º Fica criado o Programa Nacional de Informática na Educação – ProInfo, com a finalidade de disseminar o uso pedagógico das tecnologias de informática e telecomunicações nas escolas públicas de ensino fundamental e médio pertencentes às redes estadual e municipal.

Parágrafo único. As ações do ProInfo serão desenvolvidas sob responsabilidade da Secretaria de Educação a Distância deste Ministério, em articulação com a secretarias de educação do Distrito Federal, dos Estados e dos Municípios.

Art. 2º Os dados estatísticos necessários para planejamento e alocação de recursos do ProInfo, inclusive as estimativas de matrículas, terão como base o censo escolar realizado anualmente pelo Ministério da Educação e do Desporto e publicado no Diário Oficial da União.

Art. 3º O Secretário de Educação a Distância expedirá normas e diretrizes, fixará critérios e operacionalização e adotará as demais providências necessárias à execução do programa de que trata esta Portaria.

Art. 4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

PAULO RENATO SOUZA

ANEXO B – Decreto criação dos Cefapros/MT



GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO

DECRETO Nº DE 20 DE ABRIL DE 2006.

Dispõe sobre a regulamentação da Lei 8.405, de 27 de dezembro de 2005, que trata da estrutura administrativa e pedagógica dos Centros de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica do Estado de Mato Grosso.

O GOVERNADOR DO ESTADO DE MATO GROSSO, no uso de suas atribuições que lhe confere o artigo 66, inciso III, da Constituição Estadual;

DECRETA:

Art. 1º. Este decreto visa regulamentar a Lei 8.405, de 27 de dezembro de 2005, que dispõe sobre a estrutura administrativa e pedagógica dos Centros de formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica do Estado de Mato Grosso (Anexo I – Quadro do Pólo e respectivos municípios).

Art. 2º. Os Cefapros têm por finalidade a formação continuada, o uso de novas tecnologias no processo ensino-aprendizagem e a inclusão digital de profissionais da educação básica da rede pública estadual de ensino.

Art. 3º. As ações planejadas e executadas mediante apresentação do Projeto Político Pedagógico (PPP) e do Plano de Desenvolvimento do Cefapro (PDC) serão regulamentados no regimento interno de cada Cefapro.

§ 1º. O Projeto Político Pedagógico (PPP) do Cefapro será elaborado de forma coletiva, em consonância com a Política de Formação da Secretaria de Estado de Educação (SEDUC);

§ 2º. O Plano de Desenvolvimento do Cefapro (PDC) constitui a parte orçamentária do Projeto Político Pedagógico.

§ 3º. A elaboração do PPP e do PDC observará as orientações da Superintendência de Formação dos Profissionais de Educação Básica (SUFP) da SEDUC.

Art. 4º. Os recursos financeiros destinados para manutenção de despesas com estrutura física e Pedagógica do Cefapro serão creditados nas contas bancárias

do Conselho Deliberativo de cada Centro de Formação, abertas especificamente para esta finalidade.

§ 1º. A aplicação dos recursos financeiros e efetivação de convênio destinado aos Cefapros deverão obedecer às legislações vigentes, tanto na esfera federal como estadual, distribuindo as despesas em cada elemento de natureza conforme critérios específicos da SEDUC.

§ 2º. A prestação de contas dos repasses recebidos será efetuada na forma e prazos estabelecidos em legislação vigente.

§ 3º. A Composição do Conselho Deliberativo do Cefapro (CDC) obedecerá às disposições contidas na Lei nº. 7.040 de 1º de outubro de 1998, no que for possível, substituindo os representantes descritos como pais e alunos pelos profissionais da educação atendidos pelo Cefapro.

§ 4º. O Presidente e Tesoureiro do CDC, juntamente com o Diretor do Cefapro são responsáveis pela aplicação dos recursos recebidos pela Unidade.

Art. 5º. O deslocamento, hospedagem e alimentação da equipe gestora e docentes do Cefapro do município sede para os municípios que compõem o pólo, constará no Plano de Trabalho Anual da SEDUC, conforme a matriz curricular de cada Cefapro.

Art. 6º. A formação continuada dos Profissionais da educação básica será planejada e executada conforme a matriz curricular e o calendário de atividades do Cefapro (Anexos II e III).

§ 1º. A formação continuada que trata o *caput* deste artigo abrangerá as necessidades das escolas e das políticas educacionais da SEDUC.

I - O atendimento dos Cefapros às escolas acontecerá mediante a apresentação de um projeto de formação proveniente da unidade escolar, em que constam as necessidades formativas, o número de profissionais a serem atendidos, área de atuação docente e cronograma de execução da formação.

II - Os Cefapros poderão, mediante a aprovação da SEDUC, desenvolver projetos e/ou programas em parceria com outras instituições que têm como objeto a formação continuada.

III - O município que desejar estabelecer parceria com o Cefapro deverá solicitar via ofício o seu interesse, expondo suas necessidades e contrapartida.

IV - A efetivação da parceria ocorrerá após análise e parecer favorável da SEDUC, mediante celebração de Termo de Cooperação.

§ 2º. A certificação pelo Cefapro se dará a partir das ações de formação continuada, executada e acompanhada pelos seus formadores, conforme Resolução nº 196/97 CEE/MT, ou outra que venha substituí-la.

§ 3º. Os profissionais docentes envolvidos na execução dos programas e/ou projetos coordenados e desenvolvidos pelos Cefapros, quando no exercício das

atribuições de docência, terão seus direitos garantidos conforme art. 4º da Lei nº. 8.405 de 27 de dezembro de 2005.

§ 4º. Não havendo PDC aprovado para o Cefapro, ou ocorrendo situação de suspensão na implementação do mesmo, os profissionais deverão assumir funções de docência nas unidades escolares, através de rotinas de atribuições de aulas, em conformidade com as normativas da SEDUC.

Art. 7º. O quadro de recursos humanos dos Cefapros será formado por:

I - Equipe gestora de cada Cefapro será composta por: 01 (um) diretor, 01 (um) coordenador de formação continuada e 01 (um) secretário, nos termos art. 5º da Lei nº. 8.405 de 27 de dezembro de 2005.

a) A equipe gestora terá dedicação exclusiva, acrescida do impedimento de exercício de outra atividade remunerada pública ou privada, nos termos da Lei Complementar nº. 159 de 18 de março de 2004.

II - Equipe pedagógica: composta por professores efetivos e selecionados da rede pública de ensino para atuar nas seguintes áreas de conhecimento: Linguagem (professor com graduação em Letras, Artes e Educação Física); Ciências Humanas e Sociais (graduado em História, Geografia e Filosofia); Ciências da Natureza e Matemática (professor graduado na área de matemática, biologia, química ou física); professor da área de alfabetização (graduado em Pedagogia); professor com experiência e formação em educação Indígena.

a) Os Cefapros de Barra do Garças, Cáceres, Cuiabá, Diamantino, Matupá, Rondonópolis e Sinop terão professores formadores por área de conhecimento que atuarão com o uso das novas tecnologias e inclusão digital.

b) Os Cefapros de Juara, Alta Floresta, São Félix do Araguaia, Confresa, Juína e Tangará da Serra terão direito, no quadro, a um professor formador, responsável pelo laboratório de informática, que atuará no uso das novas tecnologias e inclusão digital.

§ 1º A equipe pedagógica de que trata o inciso II deste artigo, que integrará o quadro de pessoal dos Cefapros, será composta por, no máximo, 140 (cento e quarenta) professores na função de formadores, cuja distribuição quantitativa nos pólos será definida, anualmente, através de Portaria expedida pela SEDUC, observando a proporcionalidade com o número de profissionais a serem atendidos em cada exercício pelo PDC.

§ 2º Para as atividades de suporte administrativo nos Cefapros deverão ser designados, no máximo, 56 (cinquenta e seis) Apoios Administrativos Educacionais, nas funções de limpeza e/ou vigilância, cuja distribuição quantitativa nos pólos será definida através de Portaria expedida pela SEDUC, observando a proporcionalidade com a estrutura predial e patrimonial das unidades.

Art. 8º. O ingresso no quadro de recursos humanos dos Cefapros obedecerá às normas estabelecidas pela SEDUC, através de processo seletivo específico para cada função:

I - A função de diretor será ocupada por um profissional docente, efetivo da Rede Estadual de Ensino com experiência em gestão escolar, ficando o titular da pasta da Secretaria de Estado de Educação, responsável pela escolha e nomeação, mediante a apresentação de proposta de trabalho e análise do currículo do interessado.

II - A função do Coordenador da Formação Continuada e Uso das Novas Tecnologias e Inclusão Digital será ocupada por profissional docente efetivo da rede pública, com pós-graduação em Educação, selecionado pela análise do currículo, prova escrita, titulação, entrevista e pela validação da proposta de trabalho pela Superintendência de Formação.

III - A função do secretário será ocupada por um técnico administrativo efetivo, com experiência administrativa e domínio nas novas tecnologias, selecionado pela equipe do Cefapro.

Parágrafo Único - As substituições de professores formadores na função de docência, ocasionadas por eventos temporários previstos em lei, se realizará por profissionais efetivos que integram o quadro de pessoal dos Cefapros ou, excepcionalmente, por profissionais lotados nas unidades escolares da rede pública estadual. Os afastamentos legais por licença prêmio por assiduidade e férias devem ser previstos em escalas anuais de cada exercício, conforme normativas de pessoal em vigor.

Art. 9º. Das atribuições dos profissionais:

I) Do Diretor:

- a) Representar o Cefapro, responsabilizando-se pelo seu funcionamento;
- b) Coordenar, em consonância com o Conselho Deliberativo do Cefapro, a elaboração, a execução e a avaliação do Projeto Político-Pedagógico e do Plano de Desenvolvimento Estratégico da Escola, observadas as políticas públicas da Secretaria de Estado de Educação, e outros processos de planejamento;
- c) Coordenar a implementação do Projeto Político-Pedagógico do Cefapro, assegurando a unidade e o cumprimento do currículo e do calendário escolar;
- d) Manter atualizado o tombamento dos bens públicos, zelando, em conjunto com todos os segmentos da comunidade escolar, pela sua conservação;
- e) Dar conhecimento à comunidade escolar das diretrizes e normas emitidas pelos órgãos do sistema de ensino;
- f) Submeter ao Conselho Deliberativo do Cefapro para exame e parecer, no prazo regulamentado, a prestação de contas dos recursos financeiros repassados à unidade escolar;
- g) Divulgar a comunidade escolar a movimentação financeira da Cefapro;
- h) Coordenar o processo de avaliação das ações pedagógicas e técnico-administrativo-financeiras desenvolvidas no Cefapro;
- i) Apresentar, anualmente, à Secretaria de Estado de Educação e à

Comunidade Escolar, a avaliação do cumprimento das metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento do Cefapro, avaliação interna da escola e as propostas que visem à melhoria da qualidade do ensino e ao alcance das metas estabelecidas;

j) Cumprir e fazer cumprir a legislação vigente;

II - Do Coordenador de Formação Continuada:

a) Investigar o processo de construção de conhecimento e desenvolvimento do educando;

b) Criar estratégias de atendimento educacional complementar e integrada às atividades desenvolvidas na turma;

c) Proporcionar diferentes vivências visando o resgate da auto-estima, a integração no ambiente escolar e a construção dos conhecimentos onde os alunos apresentam dificuldades;

d) Participar das reuniões pedagógicas planejando, junto com os demais professores, as intervenções necessárias a cada grupo de alunos, bem como as reuniões com pais e conselho de classe;

e) Coordenar o planejamento e a execução das ações pedagógicas Cefapro;

f) Articular a elaboração participativa do Projeto Pedagógico do Cefapro;

g) Coordenar, acompanhar e avaliar o projeto pedagógico do Cefapro;

h) Acompanhar o processo de implantação das diretrizes da Secretaria de Estado de Educação relativas à avaliação da aprendizagem e ao currículo, orientado e intervindo junto aos professores quando solicitado e/ou necessário;

i) Coletar, analisar e divulgar os resultados de desempenho dos profissionais da educação básica, visando a correção e intervenção no Planejamento Pedagógico;

j) Desenvolver e coordenar sessões de estudos, viabilizando a atualização pedagógica em serviço;

k) Analisar/avaliar junto aos profissionais da educação básica as causas da evasão e repetência propondo ações para superação;

l) Propor e planejar ações de atualização e aperfeiçoamento de professores e técnicos, visando à melhoria de desempenho profissional;

m) Divulgar e analisar, junto à Comunidade Escolar, documentos e diretrizes emanadas pela Secretaria de Estado de Educação e pelo Conselho Estadual de Educação, buscando implementá-los na unidade escolar, atendendo às peculiaridades regionais;

n) Coordenar a utilização plena dos recursos da TV Escola pelos professores;

o) Propor e incentivar a realização de palestras, encontros e similares com grupos de professores sobre temas relevantes para a formação integral e desenvolvimento da cidadania;

p) Propor, em articulação com a Direção, a implantação e implementação de medidas e ações que contribuam para promover a melhoria da qualidade de ensino;

II - Do Secretário:

- a) A responsabilidade básica de planejamento, organização, coordenação, controle e avaliação de todas as atividades pertinentes à secretaria e sua execução;
- b) Participar da elaboração do Plano de Desenvolvimento do Cefapro;
- c) Participar, juntamente com os técnicos administrativos educacionais, da programação das atividades da secretaria, mantendo-a articulada com as demais programações do Cefapro;
- d) Atribuir tarefas aos técnicos administrativos educacionais, orientando e controlando as atividades de registro, escrituração e produção de informações de pessoal, assegurando o cumprimento de normas e prazos relativos ao processamento de dados determinados pelos órgãos competentes;
- e) Verificar a regularidade da documentação referente à inscrição do professor cursista;
- f) Atender, providenciar a divulgação de editais, comunicados e instruções relativas às atividades;
- g) Preparar a escala de férias e gozo de licença dos servidores do Cefapro, observando o previsto no PDC e orientações normativas de pessoal, submetendo à deliberação do Conselho Deliberativo do Cefapro e remeter a Superintendência de Gestão de Recursos Humanos para aprovação e publicação em *Diário Oficial*;
- h) Elaborar relatórios das atividades da secretaria e colaborar na elaboração do relatório anual do Cefapro;
- i) Cumprir e fazer cumprir as determinações do (a) diretor (a), do Conselho Deliberativo do Cefapro e dos órgãos competentes;
- j) Assinar, juntamente com o diretor, todos os documentos escolares destinados aos professores formadores.
- k) Facilitar e prestar todas as solicitações aos representantes da Secretaria de Estado de Educação e do Conselho Estadual de Educação sobre o exame de livros, escrituração e documentação relativa à vida funcional dos servidores e, fornecer-lhes todos os elementos que necessitam para seus relatórios.

IV – Do professor Formador:

- a) Diagnosticar, junto aos professores, as necessidades educativas, formativas e demandas da sua área de atuação.
- b) Planejar as ações de formação, viabilizando metodologias que atendam às necessidades formativas dos professores do pólo.
- c) Elaborar o plano de ação por área de conhecimento.

d) Desenvolver projetos de intervenção referentes às necessidades diagnosticadas no seu campo de atuação.

e) Desenvolver e executar as ações formativas em consonância com a matriz curricular do Cefapro.

f) Promover e gerenciar a auto-formação para o bom desenvolvimento de seu trabalho, atualizando-se em relação aos conhecimentos científicos e tecnológicos.

g) Avaliar o processo de formação desenvolvido no decorrer do período letivo.

h) Fazer relatórios qualitativos e quantitativos, por área de conhecimento, das atividades planejadas, desenvolvidas e executadas.

i) Desenvolver e coordenar mini-cursos com os docentes e não docentes.

j) Orientar, monitorar, acompanhar e avaliar o trabalho dos professores dos Laboratórios de Informática das unidades escolares, cadastrando as contas de serviços de rede dos usuários.

k) Realizar formação continuada aos professores que estão atuando com os portadores de necessidades especiais.

l) Ser parceiros da SEDUC em projetos, capacitações, estudos e outros eventos.

m) Atender as atribuições da função de professor estabelecida na Lei Complementar nº 50 de 1º de outubro de 1998 e suas alterações posteriores

Art. 10. Os profissionais do quadro de recursos humanos dos Cefapros serão avaliados, anualmente, por comissões designadas pela Secretaria de Estado de Educação, mediante instrumentos e relatórios de produtividade, visando realizar possíveis adaptações a fim de obter maiores níveis de qualidade do ensino.

§ 1º. Caso o resultado da avaliação aponte inadequação do profissional à proposta de trabalho do Cefapro, ocorrerá, por parte da Seduc, análises e providências para sanar as dificuldades apresentadas.

§ 2º. A avaliação será feita continuamente pela Superintendência de Formação Profissional.

Art. 11. Ficam incorporados aos Cefapros os Núcleos de Tecnologia Educacional – NTE criados pelos Decretos nº 2116 de 10 de fevereiro de 1998 e nº 162, de 14 de março de 2003, assim como seus respectivos Conselhos Deliberativos das Comunidades Escolares (CDCE).

Parágrafo Único. A responsabilidade pela execução e prestação de contas provenientes dos acordos e convênios efetivados em nome dos NTEs passarão a ser responsabilidade dos respectivos Cefapros.

Art. 12. Fica transformado em unidade administrativa o Centro de Formação e Atualização dos Profissionais da Educação Básica criado pelo Decreto nº 6824, de 30 de novembro de 2005, nos termos do art. 1º da Lei nº. 8.405 de 27 de dezembro de 2005.

Art.13. Os casos não previstos neste decreto deverão ser submetidos à apreciação e deliberação da Secretaria de Estado de Educação

Art. 14. Ficam revogados os Decretos nº 2116 de 10 de fevereiro de 1998; nº162, de 14 de março de 2003, bem como as demais disposições em contrário. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Palácio Paiaguás, em Cuiabá,

BLAIRO BORGES MAGGI
Governador do Estado

GERALDO APARECIDO DE VITTO JÚNIOR
Secretário de Estado de Administração

ANA CARLA LUZ BORGES LEAL MUNIZ
Secretária de Estado de Educação

Anexo I - Cefapros

PÓLO: ALTA FLORESTA	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Alta Floresta
	Apiacás
	Carlinda
	Nova Bandeirantes
	Nova Canaã do Norte
	Nova Monte Verde
	Paranaíta
	07 Municípios

POLO: BARRA DO GARÇAS	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Água Boa
	Araguaiana
	Barra do Garças
	Campinápolis
	Canarana

	Cocalinho
	General Carneiro
	Nova Xavantina
	Novo São Joaquim
	Pontal do Araguaia
	Querência
	Ribeirão Cascalheira
	Torixoréu
	Ribeirãozinho
	Ponte Branca
	Santo Antonio do Leste
	Nova Nazaré
	17 Municípios

POLO: CONFRESA	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Confresa
	Canabrava do Norte
	Porto Alegre do Norte
	Santa Terezinha
	Vila Rica
	Santa Cruz do Xingu
	06 Municípios

POLO: CÁCERES	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Araputanga
	Campos de Júlio
	Cáceres
	Comodoro
	Curvelândia
	Conquista D`Oeste
	Figueirópolis D`Oeste
	Glória D`Oeste
	Indiavaí
	Jauru
	Lambari D`Oeste
	Mirasol D`Oeste
	Nova Lacerda
	Porto Espiridião
	Pontes e Lacerda
	Reserva do Cabaçal
	Rio Branco
	Salto do Céu
	São José dos Quatro Marcos
	Vila Bela da Santíssima Trindade
	Vale de São Domingos
	21 Municípios

POLO: CUIABÁ	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Acorizal
	Barão de Melgaço
	Cuiabá
	Chapada dos Guimarães
	Gaúcha do Norte
	Jangada
	Nova Brasilândia
	Nossa Senhora do Livramento
	Paranatinga
	Planalto da Serra
	Poconé
	Santo Antonio do Leverger
	Várzea Grande
	13 Municípios

POLO: DIAMANTINO	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Alto Paraguai
	Arenópolis
	Diamantino
	Nobres
	Nortelândia
	Nova Marilândia
	Nova Maringá
	Nova Mutum
	Rosário Oeste
	Santo Afonso
	São José do Rio Claro
	11 Municípios

POLO: JUARA	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Juara
	Novo Horizonte do Norte
	Tapaporã
	Porto dos Gaúchos
	04 Municípios

POLO: JUÍNA	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Aripuanã
	Brasnorte
	Castanheira
	Cotriguaçu
	Juína
	Juruena
	Colniza

	Rondolândia
	08 Municípios

	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
MATUPÁ	Guarantã do Norte
	Marcelândia
	Matupá
	Nova Guarita
	Novo Mundo
	Peixoto de Azevedo
	Terra Nova do Norte
	07 Municípios

POLO: RONDONÓPOLIS	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Alto Araguaia
	Alto Garças
	Alto Taquari
	Araguainha
	Campo Verde
	Dom Aquino
	Guiratinga
	Itiquira
	Jaciara
	Juscimeira
	Pedra Preta
	Poxoréo
	Primavera do Leste
	Rondonópolis
	São José do Povo
	São Pedro da Cipa
	Tesouro
	17 Municípios

POLO: SÃO FÉLIX DO ARAGUAIA	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Alto da Boa Vista
	Luciara
	São Félix do Araguaia
	São José do Xingu
	Serra Nova Dourada
	Novo Santo Antonio
	Bom Jesus do Araguaia
	07 Municípios

POLO: SINOP	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Claudia
	Colíder
	Feliz Natal
	Itauba

	Lucas do Rio Verde
	Nova Santa Helena
	Nova Ubiratã
	Santa Carmen
	Santa Rita do Trivelato
	Sinop
	Sorriso
	Tapurah
	União do Sul
	Vera
	Ipiranga do Norte
	Itanhangá
	16 Municípios

POLO: TANGARÁ DA SERRA	MUNICÍPIOS JURISDICIONADOS
	Tangará da Serra
	Sapezal
	Denise
	Barra do Bugres
	Campo Novo do Parecis
	Porto Estrela
	Nova Olímpia
	07 Municípios

ANEXO II

Matriz Curricular – Docente		Carga Horária		
Bloco Temático	Eixo Temático/Atividades	Presencial	Não-presencial	Total
Diagnóstico Formativo	Metodologia de Pesquisa Projetos Orientações às Escolas	48	20	68
Acompanhamento Pedagógico	Execução Desenvolvimento Projetos de Intervenção Avaliação	222	60	282
Implementação das Políticas Pedagógicas	Ciclo de Formação: 1) <i>Concepção</i> 2) <i>Organização</i> 3) <i>Avaliação</i> Diversidade Cultural e Inclusão Social Educação Ambiental	160	40	200
Áreas de Conhecimentos e Uso de Novas Tecnologias	Concepção epistemológica das Áreas e das Disciplinas que as compõem e Alfabetização	210	50	260

		640	160	800
--	--	-----	-----	-----

ANEXO III –

Matriz Curricular – Não-Docente	
Bloco Temático	Módulos
I – Princípios Básicos Planejamento das capacitações	Ética profissional Gestão de pessoas Redação Técnica Organização de arquivo
II – Área de Conhecimento e Uso de Novas Tecnologias. Habilidades básicas para utilização dos equipamentos de multimídia	Informática Básica Informática avançada Curso Sigescola Curso Online – Informática Básica Curso Gesac – Novas tecnologias Programa gerador de Cadastro
Obs. A carga horária será de acordo com a necessidade de cada escola	

ANEXO C – Os NTEs de Mato Grosso e sua abrangência

Núcleo de Tecnologia Educacional de

TERRA NOVA DO NORTE

Municípios atendidos: Alta Floresta, Apiacás, Carlinda, Guarantã do Norte, Marcelândia, Matupá, Nova Bandeirante, Nova Guarita, Novo Monte Verde, Novo Mundo, Paranaíta, Peixoto de Azevedo, Terra Nova do Norte.

Na região há duas escolas com Laboratório de Informática Educativa (LIE), que juntas atendem 813 alunos:

- ▶ "IEPM Castro Alves", de Marcelândia
- ▶ "EEPSG 12 de Abril", de Terra Nova do Norte.

Endereço

Travessa São Paulo s/nº
78.505.000 - Terra Nova do Norte - MT
Fone: (65) 534-1258
e-mail: ntetnn@yahoo.com.br

Núcleo de Tecnologia Educacional de

CÁCERES

Municípios atendidos: Araputanga, Cáceres, Campos de Júlio, Comodoro, Conquista D'Oeste, Curvelândia, Figueirópolis D'Oeste, Glória D'Oeste, Indiavaí, Jauru, Lambari D'Oeste, Mirassol D'Oeste, Nova Lacerda, Pontes e Lacerda, Porto Esperidião, Porto Estrela, Reserva do Cabeçal, Rio Branco, Salto do Céu, São José dos Quatro Marcos, Vale do São Domingos, Vila Bela da Santíssima Trindade.

Municípios atendidos	Escolas com Laboratório de Informática Educativa (LIE)	Alunos atendidos
ARAPUTANGA	EE João Sato	1100
CÁCERES	APAE	105
	EEPSG Prof. Demétrio Costa Pereira	1069
	EE Senador Mário Motta	1593
COMODORO	UNEMAT	
JAURO	EE Dep. João Evaristo Curvo	1000
MIRASSOL D`OESTE	EEPSG Papa João Paulo II	1200
	EE Padre Tiago	1005
	EE Benedito C. Cruz	1397
PONTES E LACERDA	EE 14 de Fevereiro	2634
RESERVA DO CABEÇAL	EE Prof. Demétrio Pereira	690
SÃO JOSE DOS QUATRO MARCOS	EE Lourenço Peruchi	784

Endereço

R.Tiradentes s/n Centro
CEP: 78.200-000 - Cáceres - MT
Fone (65) 223 7537/2234542/2234601
e-mail: ntecac@terra.com.br

Núcleo de Tecnologia Educacional de CUIABÁ

Municípios atendidos	Escolas com Laboratório de Informática Educativa (LIE)	Alunos beneficiados
Acorizal	EEPG D. Antônio Campelo	334
Barão de Melgaço	EEPSG Cel. Antônio Paes de Barros	574
Chapada dos Guimarães	EEPSG Cel. Rafael de Siqueira	910
Cuiabá	EEPSG José Machado Neves	1357
	EEPSG José de Mesquita	904
	EEPSG Prof. Almira de Amorim e Silva	605
	EEPSG Nilo Póvoas	840
	EEPSG Zélia Costa Almeida	952
	EEPSG André Luiz da S. Reis	874
	EEPSG Raimundo Pinheiro da Silva	555
	EEPSG André Avelino Ribeiro	863
Jangada	EEPSG Arnaldo Estevão de Figueiredo	866
N.S. do Livramento	EEPSG Feliciano Galdino	476
Nova Brasilândia	EEPSG Pe. José M ^o do Sacramento	077
Planalto da Serra	EEPSG Albarina Alves Freitas	478
Porangá	EEPSG Eurásio N. C. Moraes	985
	EEPG Frei Carlos Vallet	718
Sto Antonio Leverger	EEPG Leônidas de Matos	571
Várzea Grande	EEPSG Prof. Elmaz G Monteiro	662
	EE Manoel C. Almeida	1235
	EE Júlio Muller	1094
	EE Gonçalo Botelho	812
	EEPSG José Leite de Moraes	2.263
Total	23 Escolas com LIEs	19.805 alunos beneficiados

Endereço:

Av. Cuiabá s/n Cohab Nova

78.025.280 Cuiabá MT

Fone: (65) 637-1500

e-mail: ntecba@terra.com.br

site: <http://planeta.terra.com.br/educacao/ntecba>

Núcleo de Tecnologia Educacional de SINOP

Municípios atendidos	Escolas com Laboratório de Informática Educativa (LIE)	Alunos beneficiados
Boa Esperança do Norte	-----	-
Cláudia	EEPSG Manoel S. de Campos	1.039
Colíder	EEPSG Cel. Antônio P. de Barros	954
Feliz Natal	EUMPSG Princesa Isabel	1.034
Ipiranga do Norte	-----	-
Itanhangá	-----	-
Itaúba	EEPSG Papa João Paulo II	911
Lucas do Rio Verde	-----	-
Nova Canaã do Norte	-----	-
Nova Santa Helena	-----	-
Nova Ubiratã	-----	-
Santa Carmem	-----	-
Sinop	EEPSG Nilza de O. Pipino	2.174
	EEPSG Enio Pipino	1.543
Sorriso	-----	-
Tapurah	-----	-
União do Sul	-----	-
Vera	-----	-

Endereço

Av. das Imbaúbas, 389 Centro

CEP 78.550.000 Sinop MT

Fone: (65) 531-3042

e-mail: ntesinop@yahoo.com.br

Núcleo de Tecnologia Educacional de RONDONÓPOLIS

Municípios atendidos	Escolas com Laboratório de Informática Educativa (LIE)	Alunos beneficiados
Alto Araguaia	EEPSG Carlos Huguenev	1293
Alto Garças	-----	
Alto Taquari	-----	
Araguainha	EE Rui Barbosa	
Campo Verde	EE Waldemon Moraes Coelho	
Dom Aquino	EEPSG São Lourenço	854
Guiratinga	EEPSG Maria Lourdes R. Fragelli	651
Itiquira	EEPSG Dom Aquino Correa	589
Jaciara	EEPSG Antônio F. Sobrinho	982
Juscimeira	EEPSG Antônio José de Lima	474
Paranatinga	EEPSG Osvaldo Candido Pereira	616
Pedra Preta	EEPSG 13 de Maio	675
Poxoréo	EEPSG Pe. César Albisetti	426
Primavera do Leste	EEPSG Prof. Alda G. Scopel	971
Rondonópolis	EEPSG Adofo Augusto de Moraes	1.436
	EE São Domingos	
	EE Major Otávio Pitaluga	
	EE Joaquim Nunes Rocha	
	EE Marechal Dutra	
	EE Renilda S. Moraes	
	EE Carlos Pereira	
	EEPSG Daniel Martins de Moura	1.649
São José do Povo	EEPSG Ludovico Vieira de Camargo	763
São Pedro da Cipa	EEPSG Ir. Miguelina Corso	832
Tesouro	EEPSG 15 de Outubro	452

Endereço:

Av. Marechal Dutra, 645 Centro

78700.110 Rondonópolis MT

Fone: (65) 423-2003

e-mail: <mailto:%20nte.roo@terra.com.br>

site: <http://orbita.starmedia.com/nteroo/>

Núcleo de Tecnologia Educacional de NOVA XAVANTINA

Municípios atendidos: Água Boa, Alto Boa Vista, Araguiana, Barra do Garças, Bom Jesus do Araguaia, Campinápolis, Cana Brava do Norte, Canarana, Cocalinho, Confresa, Gaúcha do Norte, General Carneiro, Luciara, Nova Nazaré, Nova Xavantina, Novo Santo Antônio, Novo São Joaquim, Pontal do Araguaia, Ponte Branca, Porto Alegre do Norte, Querência, Ribeirão Cascalheira, Ribeirãozinho, Santa Cruz do Xingu, Santa Terezinha, Santo Antônio do Leste, São Felix do Araguaia, São José do Xingu, Serra Nova Dourada, Torixoreú, Vila Rica.

Municípios atendidos	Escolas com Laboratório de Informática Educativa (LIE)	Alunos beneficiados
Barra do Garças	EE Antônio C. Cortês	815
Cláudia	EEPSG Manoel S. de Campos	1039
General Carneiro	EE Dr. João Ponce de Arruda	377
Nova Xavantina	EE Pres. Tancredo de A Neves	
	EE Juscelino K. de Oliveira	838

Endereço

Av. Senador Filinto Muller, s/n

CEP-78.690-000 - Nova Xavantina - MT

Fone: (65) 438 2222

e-mail: <mailto:nteserradoroncador@yahoo.com.br>

site: <http://br.geocities.com/nteserradoroncador>

Núcleo de Tecnologia Educacional de DIAMANTINO

Municípios atendidos: Alto Paraguai, Arenápolis, Aripuanã, Barra Do Bugres, Brasnorte, Campo Novo Do Parecis, Castanheira, Colniza, Cotriguaçu, Denise, Diamantino, Juara, Juína, Juruena, Nobres, Nortelândia, Nova Maringá, Nova Marilândia, Nova Mutum, Nova Olímpia, Novo Horizonte Do Norte, Porto Dos Gaúchos, Rondolândia, Rosário Oeste, Santa Rita Do Trivelato, Santo Afonso, São José Do Rio Claro, Sapezal, Tabaporã, Tangará Da Serra.

Municípios com Laboratório de Informática	Escola
Barra do Bugres	EM Guiomar C. Miranda, EM Dep Hitler Sansão, EE João Catarino Souza, EE João Campos Borges, EM Otaviano Calmon
Brasnorte	EE Ewaldo Meyer Roderjan
Diamantino	EE Plácido de Castro
Juara	EE José Dias
Juina	EE Alternativa, EEPG Pe. Ezequiel Ramim
Nobre	EE Nilo Póvoas
Nova Olímpia	EM. Sagrado Coração de Jesus
Nova Mutum	EE Isabel Pinto de Campos
Porto dos Gaúchos	EEPSG José Alves Bezerra
São José do Rio Claro	EE São José do Rio Claro
Sapezal	Secretaria Municipal de Educação
Tangará da Serra	EE 29 de Novembro, EE Professor João Batista, EE Pedro Alberto Tayano, EEEF Jonas Lopes da Silva

Ações Desenvolvidas no NTE Diamantino

Endereço

Rua Rui Barbosa, s/n Bairro São Benedito
CEP- 78.400-000 Diamantino MT
Fone: (65) 336 2439
e-mail: ntedio@yahoo.com.br

Livros Grátis

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

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)