

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES PARA USO
DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

HOJE TEM ESPETÁCULO?

MARIA CRISTINA ALVES DE ALMEIDA

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES PARA USO
DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

HOJE TEM ESPETÁCULO?

Dissertação apresentada ao Curso de
Mestrado em Educação da
Universidade Federal de Pernambuco,
como requisito parcial para obtenção
do grau de Mestre em Educação.

ORIENTADORA: Prof^a Dr^a Ana Cristina Loureiro Alves Jurema

RECIFE

2002

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**A FORMAÇÃO CONTINUADA DOS PROFESSORES PARA USO
DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

HOJE TEM ESPETÁCULO?

Comissão Examinadora:

1º Examinador

2º Examinador

3º Examinador

Recife, de de 2002.

HOMENAGEM

Em 1997, exercendo o cargo de diretora de ensino do município de Olinda, numa solenidade de conclusão do curso de formação de educadores para o ensino com jovens e adultos, tive a satisfação de sentar ao lado de Paulo Freire. Ele tinha necessidade de usar as mãos para falar aos educadores e eu segurei o microfone para ele. Aquele momento teve um significado profundo para mim: contribuía, com o meu gesto, para a ampliação da voz daquele a quem considero o maior educador brasileiro.

Ao escrever este trabalho, que é também uma denúncia da política educacional de formação de professores que se realiza em nosso país, quero homenagear o autor da Pedagogia do Oprimido, da Esperança, da Autonomia, da Indignação.

O sentimento que experimento é o de, mais uma vez, segurar o microfone para dar voz à denúncia e ao anúncio a que Paulo Freire dedicou a sua vida, juntando-me à sua utopia de sonhar um mundo melhor.

AGRADECIMENTOS

Há várias mãos que escrevem... as mãos daqueles que compartilham conosco, das mais variadas formas, na caminhada que nos propomos empreender, discutindo as idéias, levantando interrogações, realizando críticas, indicando possibilidades ou apoiando-nos afetivamente ao longo dessa trajetória.

Gostaria de expressar meu carinho e gratidão

à minha amiga e orientadora Ana Jurema,

pelo incentivo, pela paciência, pela dedicação;

aos professores: Célia Salsa e Alejandro Frery pela confiança e estímulo;

às colegas que compartilharam comigo a orientação coletiva, inovação no

Mestrado de Educação e revelação da sua eficiência:

Nilza, Aparecida, Ceiza e Ediana.

Especialmente agradeço a Nilza que dedicou tempo e

atenção ao meu processo de aprendizagem como uma

irmã experiente dá a mão à caçula;

à Arlete da Penha, diretora da Escola Municipal São João Batista, Tereza Barros e Esmeralda Pinto, diretora e gerente da Diretoria de Tecnologia Educacional da Secretaria de Educação de Pernambuco, pelo apoio efetivo para a concretização deste estudo;

aos meus filhos, Juliana, Bruno e Victor, pela paciência e compreensão durante este período em que priorizei os estudos, monopolizei nosso computador e fui mais ausente. Victor, em especial, pelo interesse em discutir a forma de apresentar este trabalho, pela paciência que teve em imprimir inúmeras vezes os meus escritos;

a Victor Almeida e Rafael Arruda pela criação e construção da projeção animada para o ritual de defesa desta dissertação.

à minha família, pelo apoio aos professores e multiplicadores do NTE que acolheram este projeto e permitiram-me fazer parte da cena;

aos colegas do curso de mestrado Cleide, Tânia, Semadá, Delma, Creusa, Francisca, Andréia, Eleta, com quem compartilhei muitos momentos de ansiedade, de estudo e reflexão;

a Antonio Amaral, um agradecimento especial pela presença efetiva na construção do projeto de pesquisa;

ao meu querido amigo Carlos Nery, pelo interesse que sempre demonstrou para discutir as minhas idéias referentes a forma teatral de organização deste trabalho, pelas sugestões de leitura, pela amizade.

Compartilho com vocês a alegria de construir este trabalho.

Muito obrigada.

DEDICATÓRIA

Parecia um labirinto...
uma complicada rede de elementos em meio aos quais é possível perder-se...
No labirinto, a disposição dos elementos se entrecruza de tal maneira que, é
difícil encontrar a saída...
Escrever uma dissertação é uma tarefa complexa, difícil...
Precisa inspiração, dedicação, gosto para aprender, humildade, perseverança e
muita paciência.

Ninguém supera a fraqueza, sem reconhecê-la, dizia Paulo Freire.

O sentimento que experimento é de alegria
De ter encontrado a saída de um labirinto
E de ter adquirido a confiança para ousar.
De me assumir como ser capaz de saber.
De saber que posso aprender o que não sei
De saber que o que sei, posso saber melhor.
Aprender é ser.
"Sou na medida em que me sei".

Ofereço este trabalho a Armando Lacerda,
Com imensa alegria.

RESUMO

Como os professores das escolas públicas brasileiras estão sendo formados para a utilização da Tecnologia da Informação na prática pedagógica? Tomando como campo de pesquisa um Núcleo de Tecnologia Educacional, realizei um estudo do processo de formação continuada de professores proposto pelo Programa Nacional de Informática na Educação. Confrontei o que está escrito no documento que regulamenta a informatização da escola pública brasileira sobre a formação de professores para utilização da Tecnologia da Informação na prática pedagógica com o que pesquisei numa das instâncias de formação. A opção de utilizar o teatro como metáfora para escrever este trabalho decorreu da própria situação estudada: há um documento, um texto escrito pelo Ministério da Educação que determina a escola como o *locus* ideal para o acesso dos brasileiros à Tecnologia da Informação e regulamenta como isso deve ser feito. O texto diz o que deve ser feito, como e por quem. Como numa peça de teatro, discrimina personagens e define os seus papéis. A *PEÇA* é o documento público "Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação". Este estudo denuncia o hiato existente entre a *PEÇA* escrita pelo MEC e a sua encenação, confirmando "a longa história de belos documentos oficiais sem que as intenções ali contidas façam-se presentes na prática das escolas públicas brasileiras". A formação dos professores para utilização da Tecnologia da Informação na prática pedagógica, indicada como condição de sucesso na *PEÇA*, não passou, no caso estudado, de níveis iniciais de familiarização com o computador. O modelo de descentralização adotado,

apontado na *PEÇA* como respeito à autonomia pedagógica e administrativa dos sistemas educacionais, ao invés de flexibilidade e contextualização, indica a divisão social do trabalho educativo (próprio do sistema capitalista) em que a concepção e a execução são realizadas por personagens distintas, o que revelou uma diluição nas responsabilidades das personagens, comprometendo os resultados que o programa diz querer alcançar. A promessa de mudança das práticas escolares pela introdução da Tecnologia da Informação escrita no documento é oposta à forma como a tecnologia é usada pela escola, com fins motivacionais e em atividades meramente ilustrativas. Esta prática é decorrente de uma formação pontual, centrada no produto, desvinculada da prática pedagógica, que não habilita o professor nem como usuário desta tecnologia.

ABSTRACT

How are teachers in government schools in Brazil being trained in the use of Information Technology in their pedagogical practice? Taking a Nucleus for Technological Education as the field for data collection I carried out a study on the process of teacher training as proposed by the National Programme for Information Technology in Education. I confronted what is written in the White Paper that regulates the use of IT in Brazilian government schools as far as the preparation of teachers for the use of IT with pedagogical practice is concerned, with what I found in one of the instances where actual training takes place. The option of using the theatre as a metaphor to writing this work stemmed from the situation under study itself; there is a paper produced by the Brazilian Ministry of Education that sets the school as the ideal locus for Brazilians having access to IT and it sets out the parameters as to how this should happen. The text outlines what must be done and by who. As in a theatre play, it determines players and their roles. The PLAY is the White Paper called 'Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação' – Guidelines for the National Programme for IT in Education. This study shows the gap there is between the PLAY written by MEC - the Brazilian Ministry of Education and its staging, confirming the 'long history of beautifully written papers where intentions outlined do not become real in the daily practice of Brazilian government schools'. Teacher training for the use of IT in pedagogical practice, set as structural condition for success in the PLAY, did not go beyond, in the case under scrutiny, the most basic level of familiarization

with a computer. The de-centralizing model adopted, pointed in the PLAY as a sign of respect to pedagogical and administrative practice of educational systems, rather than flexibility and contextualism, points to a social division of labour in education (typical of the capitalist system) where conception and execution are the responsibilities of different actors, which revealed a dilution of such responsibilities for the characters, compromising the results the programme supposedly aims to achieve. The promise of change in schooling practices through the introduction of IT as set in the Paper is opposed to the way such technology is used in the schools, with motivational ends and in merely illustrative activities. Such practice stems from a point-to-point orientation, centred on the product, disconnected from pedagogical practice, that does not even enable the teacher as an user of the technology.

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA

AGRADECIMENTOS

SUMÁRIO

RESUMO

ABSTRACT

INTRODUÇÃO.....	13
1º ATO: A CONSTRUÇÃO DO PAPEL.....	20
1.1 - A Formação Docente.....	24
1.2 - O Papel da Tecnologia da Informação na Educação....	37
2º ATO: TRAÇANDO O PERCURSO, PRODUZINDO O PAPEL.....	41
2.1 - Escolhendo o Espaço Cênico.....	44
2.2 - Observando o Teatro.....	47
2.3 - Entrevistando Atores e Espect-atores.....	50
2.4 - Interpretando o Espetáculo.....	52
3º ATO: O TEXTO DRAMÁTICO.....	56
3.1 - Situando o Contexto da PEÇA.....	58
3.2 - Realizando a Leitura da PEÇA.....	65
3.2.1 - O Tema: do que fala a PEÇA.....	66
3.2.2 - A Fábula ou o Enredo: do que a PEÇA conta ao espectador.....	67
3.2.3 - O Argumento: do que se utiliza para convencer o público.....	68
3.2.4 - As Personagens: das pessoas que assumem papéis na PEÇA.....	70
a) O autor da PEÇA: personagem que escreve a peça.....	71
b) O encenador da PEÇA: personagem que dirige o espetáculo.....	73
c) Os atores: personagens que encenam o espetáculo.....	74
d) Os espect-atores: o público para quem o espetáculo é encenado.....	75
3.2.5 - O Espaço Cênico: dos palcos onde a peça é encenada.....	76
4º ATO: A ENCENAÇÃO.....	79
4.1 - Hoje não tem espetáculo.....	81
4.2 - Hoje tem espetáculo.....	91

5º ATO: O DESENLACE.....	98
CENA I - O MODELO DESCENTRALIZADO.....	101
CENA II - A DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO.....	108
CENA III - UMA INSTÂNCIA PERMANENTE DE AÇÕES PONTUAIS.....	116
CENA IV - O PROCESSO DE FORMAÇÃO.....	120
6º ATO: CAI O PANO.....	136
ANEXO.....	145
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	165

INTRODUÇÃO

A palavra "Teatro" é rica de significados. Teatro é um prédio edificado para espetáculos e representações teatrais, englobando, assim, cenografia, luz, figurino, além de autores, atores, diretores e demais agentes.

Teatro pode ser o lugar onde as pessoas assistem certos acontecimentos importantes, que podem variar entre cômico e trágico, crime, guerra ou paixões; rituais, como a inauguração de um monumento, o desfile cívico por ocasião do aniversário da independência do país, a posse de um presidente, o lançamento de um programa político, uma missa ou um culto; os ritos também são chamados de teatro.

Igualmente, pode-se chamar de "teatro" as ações repetitivas da vida cotidiana que encenamos como peças, desde o café da manhã que tomamos, todos os dias, à mesma hora, o roteiro para o trabalho, o ato de trabalhar, a volta para casa, o jantar; a ceia de natal e a troca de presentes, o almoço aos domingos com a família. Nesse caso, repetindo o mesmo texto, com os mesmos parceiros, os seres humanos executam os mesmos movimentos, nas mesmas horas, durante muito tempo "como atores numa longa temporada de sucesso".

Fazer drama, fazer uma cena são termos usados para descrever situações onde as pessoas manipulam, exageram ou distorcem a verdade e, nesse sentido, teatro é, também, sinônimo de farsa.

No sentido arcaico do termo, teatro é a capacidade que os seres humanos têm de observarem-se a si mesmos em ação.

Os humanos são capazes de se ver no ato de ver, capazes de pensar suas emoções e de se emocionar com seus pensamentos. Podem se ver aqui e se imaginar adiante, podem se ver como são agora e se imaginar como serão amanhã (BOAL, 2000, p. XIV).

Segundo Pavis (2000), o teatro "é um ato realizado" por homens diante do olhar de outros homens. É, também, "um ponto de vista sobre um acontecimento, um olhar, um ângulo de visão". Uma dissertação, também, é uma peça que se expõe ao olhar do público. É o ponto de vista do pesquisador diante de uma realidade estudada.

A decisão de usar a metáfora do teatro para descrever o que pesquisei decorre da própria situação estudada. Há um texto escrito que discrimina personagens e define a sua ação; uma peça para ser encenada por atores e um espaço criado para esse fim. A *PEÇA* é o documento público "Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação", que representa e regulamenta a política educacional adotada pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), para a informatização das escolas públicas brasileiras.

A *PEÇA* define:

- **o que deverá ser feito** – os professores das escolas públicas devem ser capacitados para o uso do computador na prática pedagógica;
- **para quê** – para dar acesso aos alunos das escolas públicas à Tecnologia da Informação e promover mudanças nos processos de ensino aprendizagem;
- **como** - cria um modelo de formação, que consiste em escolher alguns professores para curso de especialização em informática educativa e esses se responsabilizam pela formação dos colegas;

- **onde** - estabelece uma instância de formação (os Núcleos de Tecnologia Educacional) para formar os professores e equipa as escolas com laboratórios de informática para serem usados por alunos e professores no processo de ensino e aprendizagem.

A *PEÇA* foi escrita pelo Ministério da Educação e Cultura (MEC), para ser encenada pelos Sistemas Educacionais (estaduais e municipais) que fizerem adesão ao programa.

Orientados a elaborarem projetos de informática na educação, para serem submetidos à aprovação do MEC, os sistemas estaduais e municipais indicam as escolas a serem informatizadas, a partir dos critérios estabelecidos pelo MEC; escolhem os professores que exercerão papéis no espetáculo e gerenciam o processo de informatização. Eles são os agentes encarregados de "colocar o bloco na rua", de administrar a encenação da *PEÇA* escrita pelo MEC.

Os multiplicadores são os atores, os professores da rede pública, que realizam um curso de especialização em informática na educação que os habilita a atuarem como formadores dos demais professores. Os atores representam no palco os papéis que lhe foram atribuídos e o fazem de acordo com a compreensão que têm da *PEÇA* e do seu papel.

Os professores são os espect-atores. Eles compõem o público alvo da *PEÇA*. Optei em usar a expressão "espect-atores" porque os professores são os espectadores da ação de formação no Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) e são atores em outro palco, no Laboratório de Informática Educativa (LIE) da escola onde lecionam. Mesmo no NTE, os professores não são espectadores passivos; assistem e participam do espetáculo. Espect-ator é uma expressão criada por Augusto Boal para elevar o espectador à condição de protagonista da cena. Para Boal (2000), criador do Teatro do Oprimido, todos os seres humanos são atores porque agem e são espectadores porque observam. Assim, todos são

espect-atores. Um espetáculo teatral seria maravilhoso para Boal se, "no primeiro ato os artistas mostrassem a sua visão de mundo, e no segundo a platéia pudesse inventar um mundo novo (p.43).

A inserção da escola no mundo informatizado requer uma competência que os professores não tiveram oportunidade de desenvolver na sua formação inicial, o que atesta a necessidade de programas de formação continuada, que habilitem os professores para essa exigência contemporânea. Entretanto, a formação continuada não é um campo homogêneo, assim como não são as concepções sobre o papel da Tecnologia da Informação na escola. O estudo que realizei teve o objetivo de descrever como o modelo de formação, proposto pelo MEC, materializa-se na prática de um NTE específico. O confronto entre o que está escrito na *PEÇA* e o que é materializado numa das instâncias de formação permite uma análise crítica do processo proposto e implementado e aponta aspectos a serem considerados num provável redimensionamento da política de informatização da escola pública, bem como poderá influenciar na reformulação do currículo de formação inicial e continuada de professores.

A maneira como realizei o estudo sugeriu-me essa forma de apresentar o relatório. Comecei lendo, atentamente, a *PEÇA*, que regulamenta essa ação de formação para, em seguida, dirigir-me ao local em que a ação se desenvolve, ou seja, onde ela é encenada para ver e ouvir os atores e os espect-atores.

Apesar de o Núcleo de Tecnologia Educacional ter sido instalado, de se encontrar dotado de todos os equipamentos previstos e de haver uma equipe com curso de especialização em informática, responsável pela formação dos profissionais da educação, como está previsto na *PEÇA*, alguma coisa não corresponde ao que está nela como pretensão. Há uma distância entre as intenções escritas no documento e a prática observada, dando a impressão de uma farsa. Apontada no documento como a condição de sucesso do programa,

a formação dos professores não passou, no grupo estudado, dos primeiros contatos com computadores.

Farsa, enquanto gênero teatral, é uma peça cômica, uma sátira de origem medieval que tinha o objetivo de evidenciar algum ensinamento moral ou religioso. Utilizando situações cômicas, a farsa representava oposições entre o bem e o mal, entre o certo e o errado, com direito à chamada "licença", ou, mais conhecida por lição de moral, ao final do espetáculo (SUASSUNA, 1974).

Não tenho habilidade para escrever uma peça de teatro, mas, ousou utilizar o Teatro como metáfora para apresentar o estudo que realizei, assumindo-a, por um lado, como uma maneira pessoal e original de expor o meu estudo, mas, por outro lado, ela é parte integrante da análise que faço do fenômeno observado. Assumindo o papel de espect-atriz, porque observo, de atriz, quando interrogo a cena e de autora, quando descrevo e interpreto o espetáculo, organizei a minha peça em cinco atos:

No primeiro ato, intitulado "A construção do papel, defino a minha entrada em cena, apresento os motivos pessoais e acadêmicos que me levaram a optar por estudar a formação dos professores para utilizarem a Tecnologia da Informação na prática pedagógica, e o meu posicionamento diante dos temas da Formação Continuada e da Tecnologia da Informação (TI), na Prática Docente. Para entrar em cena, é necessário ter uma "noção da peça" e identificar a relação que se tem com ela; envolver-se nas circunstâncias, perguntando, a si próprio, como realizaria o fenômeno, para o quê é "preciso pensar e sentir-se no papel" (STANISLAVSKI, 1999).

A produção do papel é o segundo ato deste trabalho e corresponde ao percurso, ao caminho teórico metodológico que utilizei para abordar o meu objeto de conhecimento. Nele explicito a opção para realizar uma abordagem qualitativa, justifico minhas escolhas metodológicas e apresento os procedimentos de coleta e análise dos dados.

No terceiro ato, "O Texto Dramático", eu compartilho a leitura que fiz da *PEÇA* escrita pelo MEC. Enquanto leitor real, relaciono-me com o "*leitor virtual* constituído no ato da escrita" (ORLANDI, 1988) e, para isso, identifico as circunstâncias externas que motivaram o programa, expondo o plano do MEC para formar os professores para a integração da Tecnologia da Informação na prática docente. "Para os atores, é importante descobrir o prisma sob o qual o autor encara a sua obra" (STANILAVISKI, p.23).

Baseada na idéia de peça didática, proposta por Brecht (1994), construí o quarto ato em formato teatral. Assumindo o papel de narrador, dialogo com as personagens e as suas concepções, nos palcos onde a *PEÇA* é encenada. As peças didáticas, segundo Brecht são "experimentos sociológicos" e são projetadas para levar a realidade a se manifestar, expondo as contradições entre as noções que são propagadas pelas instituições da sociedade estabelecida e a prática dessas instituições. Ela não objetiva valores literários enquanto obra acabada, mas, visa ao processo de conhecimento através do jogo de papéis. Na encenação, fica evidente como se realiza a formação dos professores para uso do computador, na prática docente, e como os professores fazem uso dessa tecnologia, na escola.

No quinto ato, "O Desenlace", confronto as intenções e as estratégias do programa, analisando o modelo proposto e a sua repercussão na prática estudada, estabelecendo um diálogo entre o dito e o feito, o escrito e o encenado, a *PEÇA* e a cena. No teatro, o desenlace é o desfecho, o ponto culminante, o final da história.

Cai o Pano é o último ato da minha peça. Quando cai o pano há uma pausa no espetáculo. Concluo esta peça, leitura e o confronto de uma outra *PEÇA* com a sua encenação, com o sentimento de continuidade, de incompletude, de desejo de conhecer ampliado, como o que expressa Boal (2000): "uma sessão de Teatro do Oprimido não deve terminar nunca, porque

tudo o que nela acontece deve ser extrapolado na própria vida" (p.347). A minha intenção é a de que a denúncia que faço ao apresentar este estudo seja anúncio de novos estudos, que os elementos encontrados contribuam para que novas pesquisas sejam realizadas no terreno da política educacional levada a termo no país e que elas contribuam para o desocultamento das intenções contidas nos documentos oficiais e que os educadores reconstruam o seu processo de formação continuada. Sem a pretensão de ter todas as respostas capazes de resolver os problemas identificados, aponto, neste ato, alguns elementos que podem ajudar no redimensionamento do Programa Nacional de Informática na Educação, no sentido de que ele venha a contribuir com a necessária apropriação da Tecnologia da Informação pela escola, enquanto instância de formação científica básica, e pelos professores, principais atores dos processos de mudança das práticas educativas.

1º ATO – A CONSTRUÇÃO DO PAPEL

Creio que o teatro deve trazer felicidade,
deve ajudar-nos a conhecer melhor
a nós mesmos e ao nosso tempo.
O nosso desejo é o de melhor conhecer
o mundo que habitamos, para que possamos
transformá-lo da melhor maneira.
O teatro é uma forma de conhecimento e
deve ser também um meio de transformar a
sociedade. Pode nos ajudar a construir o futuro,
em vez de mansamente esperarmos por ele

(BOAL, 2000, p. xi).

Concordo com o modo como Boal (2000) aborda o motivo pelo qual o teatro tem sentido de existir. O seu ponto de vista não difere do de Brecht (1994), que atribuía ao teatro a função de representar, criticamente, a realidade. Os dois teatrólogos, em espaços e tempo distintos, compreendem a arte como uma forma de apropriação da realidade, a arte enquanto processo de aprendizagem, e, portanto, de reflexão, de mudança.

Pesquisar, segundo Minayo (1999), é uma atividade de "indagação e descoberta da realidade", que se origina de uma necessidade de conhecer, para fundamentar ações. Assim, o que não tiver sido, inicialmente, um problema da vida prática não pode constituir-se como um problema para a investigação científica, porque o conhecimento não é espontâneo. "O conhecimento é uma construção que se faz a partir de outros conhecimentos sobre os quais se exercita a apreensão, a crítica e a dúvida" (p.89).

A arte e a pesquisa estão, nessa perspectiva, articuladas pelo sentido de existência: são meios de conhecer a realidade, de refletir sobre ela e de transformá-la, de melhorar a vida humana. O envolvimento com a arte de pesquisar é uma consequência do desejo de conhecer uma realidade sentida, de compreendê-la, de transformá-la.

O primeiro motivo que me move a participar dessa cena é a sua concretude histórica: as escolas da rede pública estão sendo equipadas com computadores e os professores estão sendo desafiados a integrar a Tecnologia da Informação na prática pedagógica. Um processo formativo para capacitar os professores foi concebido e está sendo materializado. Sou professora da rede pública de ensino, do Estado de Pernambuco e da Cidade do Recife, e, portanto, faço parte do público a quem esta *PEÇA* é dirigida; sou espectadora dessa ação de formação.

Particpei do último curso de Especialização em Informática para a Formação, realizado no Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco, concluído em 2000. Tenho, portanto, a habilitação requerida para ser multiplicador e, dessa forma, poderia fazer parte do grupo de atores que encenam a *PEÇA*.

Na minha trajetória profissional, além da docência, assumi várias funções pedagógicas, como orientadora, supervisora, inspetora e diretora nos sistemas público e privado, e, uma das questões que sempre me preocupou foi a formação dos professores, escrevendo, em 1988 uma monografia sobre a formação lingüística do alfabetizador. Particpei, como formadora, de processos de formação, desenvolvidos na rede pública de ensino, em diversos municípios do Estado de Pernambuco e do Ceará e tenho questionado os resultados dessas práticas formativas, levadas a termo pelos sistemas. Interrogo-me sobre a repercussão desse investimento na prática dos professores. Será que corresponde, de fato, aos resultados que se deseja alcançar?

O acesso ao computador pessoal deu-me a oportunidade de verificar a potencialidade que essa tecnologia tem para ser integrada aos processos de ensino-aprendizagem. Os recursos possibilitados pelo computador, como edição de textos, armazenamento de informações e capacidade de processamento, entre outros, favorecem a produção e reprodução do conhecimento. Por

representar a forma mais bem acabada da tecnologia moderna, de ser de fácil compreensão lógica, o computador pode ser elemento pedagógico valioso. Entretanto, entendo que o conhecimento computacional desvinculado do processo histórico induz e reforça uma mentalidade mecânica (TENÓRIO, 2000).

A alfabetização em informática, assim como a alfabetização em televisão, segundo Paulo Freire (2000), remete a duas questões centrais: a da curiosidade humana e a da leitura do mundo. A curiosidade dirigida a um objeto enquanto inquietação diante do mistério, o desejo de desvelar o desconhecido, possibilita a "captação de suas notas constitutivas e a produção de sua inteligência, que sendo histórica, se acha submetida a condicionamentos". A leitura do mundo, que precede a leitura da palavra, segundo Freire, é uma leitura histórica, supõe o exercício da curiosidade crítica e opõe-se à "curiosidade domesticada a tecnicismos" (p.103). Para Paulo Freire, uma prática educativa democrática impõe o conhecimento da tecnologia contemporânea, competindo aos educadores usá-la e, sobretudo, discuti-la.

O MEC, no papel de coordenador da política de educação nacional, concebeu e implementou o Programa Nacional de Informática na Educação, o qual tem o objetivo, expresso no documento que o regulamenta, de democratizar o acesso da Tecnologia da Informação através da escola, estimulando e formando os professores, para utilizarem essa tecnologia na prática pedagógica.

Partindo da premissa de que a compreensão e o domínio da Tecnologia da Informação se constituem direito e condição ao exercício da cidadania do homem contemporâneo, entendendo que os projetos e ações que visam a concretizar uma política pública são objetos de análises, críticas e debates, este estudo interroga o processo de formação desenvolvido pelo Programa Nacional de Informática na Educação.

O texto das diretrizes do PROINFO deixa claro que o motivo primeiro da criação do programa é expandir o acesso da Tecnologia da Informação aos

segmentos sociais de baixa renda. A escola foi considerada o "lócus" ideal para desenvolver essa ação. O modo encontrado foi formar professores para usarem o equipamento na prática pedagógica.

Como espectador voluntário desse espetáculo, a minha primeira tarefa foi realizar uma pesquisa bibliográfica do conceito, historicamente construído, de Formação Docente e do Papel da Tecnologia da Informação na Prática Pedagógica, com o objetivo de estabelecer os marcos conceituais do meu objeto de pesquisa.

1.1 – A Formação Docente

O Programa Nacional de Informática na Educação tem no seu cerne a formação continuada dos professores porque, ao definir a escola como o local de acesso das classes populares à Tecnologia da Informação, o MEC decidiu que esse acesso seria mediado pelos professores, adicionando às competências requeridas do professor a de usar a Tecnologia da Informação na prática pedagógica e, para isso, concebeu um modelo de formação de docentes.

O processo formativo de professores tem sido alvo de estudos diversos em países como Estados Unidos, França, Inglaterra, Suíça, Portugal e Espanha, enfocando aspectos como a construção da identidade profissional, a definição do papel social do professor, as especificidades da prática educativa e as relações entre educação formal e estrutura social, entre outros (WEBER, 1996).

A qualidade da educação é colocada hoje como condição para o desenvolvimento econômico e para a transformação social e cultural das nações. Entretanto, mesmo reconhecendo a educação formal como uma conquista da cidadania há, no Brasil, um contexto contraditório caracterizado pelas condições de trabalho docente incompatíveis com uma educação de qualidade.

O crescimento interno das escolas, para atender a demanda, tem sido feito às custas do inchaço das salas de aula. Os programas implementados para

correção dos fluxos idade/série não têm sido acompanhados por condições viabilizadoras da efetiva aprendizagem dos alunos. As condições de infraestrutura das escolas e de apoio às situações de ensino, bem como a remuneração dos professores, apresentam-se, cada dia, mais deterioradas. A formação inicial não tem oferecido as bases para o enfrentamento da prática e a formação continuada tem sido confundida com treinamentos e processos aligeirados de capacitação desvinculados da prática (ALMEIDA, 2001).

Como toda profissão, o magistério tem uma trajetória construída historicamente. A forma como surgiu a profissão, as interferências do contexto sócio-político onde ela esteve, e está, inserida, as exigências colocadas pela realidade social, as finalidades da educação em diferentes momentos e, conseqüentemente, o papel e o modelo de professor, o lugar que a educação ocupou, e ocupa, nas prioridades de governo, os movimentos e lutas da categoria, as pressões da população e da opinião pública, em geral, são alguns dos principais fatores determinantes do que foi, é e virá a ser a profissão magistério.

As Escolas Normais, escolas de formação de professores para o ensino fundamental, foram criadas no Brasil a partir de 1830, sendo a primeira instalada em Niterói. Em Pernambuco isso se deu no ano de 1864. No princípio essas escolas contavam com alunos, apenas, do sexo masculino; somente a partir de 1900 as mulheres adquirem o direito de freqüentar as escolas normais.

Desde a sua criação, a escola normal não contou com uma legislação própria. A partir de 1920 aconteceram reformas em diversos estados da nação, visando ao ajuste das escolas normais às novas concepções do então ensino primário, diante das transformações ocorridas na sociedade. As modificações ressaltavam aspectos práticos em detrimento dos teóricos, baseadas nos princípios do movimento pela Escola Nova. Em 1949 havia 540 escolas normais

espalhadas pelo país. A categoria profissional docente foi habilitada em 1946, com a promulgação da Lei Orgânica do Ensino Normal (Decreto-Lei nº 8.530).

A partir de 1964, com o objetivo básico de reproduzir na escola os valores políticos do golpe militar, foram elaboradas inúmeras reformas educacionais. A formação de professores em nível de segundo grau (atualmente ensino médio) ganha caráter terminal, três anos de curso, sendo dois para a formação básica e um para a formação específica para o exercício da atividade docente. Nas reformas educacionais após 1964 estava incluída a transferência da profissionalização de especialistas em educação, como administradores, supervisores, orientadores e inspetores do nível secundário para o nível superior.

Em 1971 foi promulgada a Lei de Diretrizes e Bases nº 5692. A orientação da lei de qualificar tecnicamente a população para o mercado de trabalho, caso não conseguisse ingresso no ensino superior, fez com que se extinguissem as antigas escolas normais, restringindo a formação de professores para as séries iniciais em nível de 2º grau (Ensino Médio), na época denominada habilitação específica para o magistério, constituindo uma entre as centenas de habilitações profissionalizantes implantadas por todo o território nacional.

As secretarias de educação de todo o país passaram a realizar a administração escolar definida como instância de planejamento, supervisão, inspeção e controle do trabalho docente. O trabalho pedagógico passou a ser representado por dois personagens distintos: o que planejava e o que executava, e é, assim, que a divisão social do trabalho (próprio do sistema capitalista) atinge a escola.

Desde o princípio não se compuseram diretrizes capazes de prover a formação de um professor competente, engajado nas lutas sociais, pela falta de

uma política educacional comprometida com a qualidade da formação do professor (OLIVEIRA, 1994).

Hoje a formação docente passa por mais uma reforma de adaptação à nova lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, a LDB nº 9394/96. A proposta do MEC é de que a Formação Inicial de Professores da Educação Básica seja em cursos de nível superior, mas não universitário, a serem realizadas em Institutos Superiores de Educação.

A maioria dos autores, ao estudarem as escolas de magistério, abordam três aspectos: 1) as condições em que se encontram as escolas, 2) as causas que conduziram a essa situação e 3) as reformulações necessárias.

Oliveira (1994) realizou diagnóstico das escolas de magistério no Estado de Pernambuco, no ano de 1988, concluindo que, em sua maioria os indivíduos que optam pela profissão são jovens do sexo feminino, das classes menos favorecidas, objetivando ascender socialmente a uma profissão rápida, de fácil acesso e com mercado de trabalho garantido. Os professores encontram-se desestimulados pela desvalorização da carreira docente, expressa na baixa remuneração. As metodologias utilizadas nas escolas de magistério não valorizam as habilidades necessárias ao exercício da profissão docente de criatividade, criticidade e competência, favorecendo uma formação deficiente e fragmentada. O ensino revela uma tendência a enfatizar a formação teórica sem a preocupação de articulá-la à prática educacional, não fornecendo aos futuros professores os instrumentos para intervenção na realidade concreta da escola.

O estudo realizado por Weber (1996) analisa o discurso docente, retrazando as concepções do professorado dos sistemas público e privado a respeito da docência, da profissão, das perspectivas para o magistério e projetos profissionais. A pesquisa aponta o mal-estar do professorado com relação à desvalorização profissional, indica níveis diferenciados de compreensão da realidade e de consciência social com relação ao lugar da educação na

sociedade e reconhece que a "profissionalização do professorado vai, necessariamente, de par com a sua valorização que inclui: condições de trabalho adequadas ao desenvolvimento de suas tarefas, capacitação em serviço e formação continuada" (p.117).

O fato de haver níveis diferenciados de compreensão da realidade por parte dos professores não é levado em consideração pelos sistemas de ensino, nos programas de formação continuada.

Esse, apesar de ser um tema atual, não é uma prática nova. Desde que os sistemas escolares se organizaram que são realizadas práticas de formação nas redes de ensino, sob diversos nomes, entre eles, jornada pedagógica, treinamentos, capacitações. Os governos estaduais e municipais têm investido altas somas de recursos financeiros e têm empreendido esforços em recursos humanos em toda sorte de treinamentos, capacitações, reciclagens e outras iniciativas, sem resultados na ponta do processo, ou seja, na qualidade do ensino e da aprendizagem (CANDAU, 1982).

Autores como Nóvoa (1992), Candau (1982), Freitas (1995) atribuem o problema ao fato de que os processos desenvolvidos não levam em consideração o profissional e a sua prática. A formação não tem repercussão na construção da identidade profissional e nem é reconhecida nos processos de remuneração e carreira. Os conteúdos das capacitações são descontextualizados da escola e das condições de trabalho do professor. A racionalidade técnica contribuiu para a consolidação da crise de identidade dos professores, a qual segundo Nóvoa:

foi impondo uma separação entre o eu pessoal e o eu profissional. A transposição desta atitude do plano científico para o plano institucional contribuiu para intensificar o controle sobre os professores, favorecendo o seu processo de desprofissionalização (NÓVOA, 1992, p. 15).

Na história da educação pública brasileira ocorrem diversas experiências de intervenção no trabalho do professor, expressos nos modelos de inspeção, de orientação, de supervisão, de coordenação pedagógica, entre outros. Os sistemas educacionais, respaldados na necessidade de manter os professores atualizados sobre novas metodologias, na busca de práticas pedagógicas mais eficientes, vêm intervindo, constantemente, na sala de aula e na relação entre professor e aluno. Essas intervenções, independente das intenções que as motivaram, são intervenções que impõem ao professor formas de realizar o seu trabalho pondo em questão a centralidade do professor em relação à produção da sua profissionalização.

Para que um profissional realize um investimento na reelaboração das suas propostas, é preciso que ele se sinta, de algum modo, pressionado, ou porque está dando os primeiros passos num determinado domínio, ou porque o seu trabalho não responde às necessidades dos alunos, ou porque a sua segurança profissional lhe permite usufruir um excedente de energia disponível para a inovação. É preciso que o professor tenha vontade de mudar, na perspectiva de um desenvolvimento pessoal, pela realização de experiências que lhe dão prazer e de ensaios que lhe tragam novas aprendizagens (DEMAILLY, 1992). Mas, essa vontade de mudar não é somente subjetiva. É preciso que o professor disponha das condições objetivas de tempo e material para empreender a mudança.

Candau (1996), ao analisar as tendências desenvolvidas na área da formação continuada, verifica que os processos implementados pelos sistemas, ao longo dos tempos, apóia-se numa perspectiva clássica de formação continuada, que consiste em voltar à universidade para fazer cursos de diferentes níveis, ou participar em simpósios, congressos, encontros organizados pelo sistema de ensino.

A Secretaria de Educação do Recife tem uma prática de capacitação obrigatória para todos os professores, antes do início de cada semestre letivo. Utilizou vários formatos, desde palestras, seminários, encontros dos pares e, até, vivenciou um processo de formação, que chamou de socialização de experiências. Tratava-se de uma proposta que se revestia do caráter de reflexão do cotidiano escolar e pretendia a construção mútua do conhecimento. Entretanto, na maioria das vezes, acabava por serem enfadonhas apresentações, onde uns professores relatavam experiências pontuais sobre como trabalharam com os alunos um determinado tema. Algumas vezes se tratavam de conteúdos escolares, outras vezes de temas transversais, como violência, cultura, etc. O caráter de obrigatoriedade e a punição às faltas, através dos descontos nos salários, garantem a presença dos professores, mas, não garantem a formação pretendida pelos gestores e muito menos a repercussão na prática pedagógica.

As equipes técnicas, constituídas de professores com competência comprovada em seleções, já não se sentem bem no papel de formadoras e reconhecem o desgaste do seu trabalho. O desinteresse da maioria dos professores é evidente. As explicações variam de pessoa para pessoa, de grupo para grupo.

Os sindicatos e a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação (CNTE), particularmente, têm a firme convicção de que, sem a recomposição da jornada de trabalho do professor, esse problema não será resolvido.

Segundo Demailly (1996), o campo da formação continuada não é homogêneo. Concepções diferentes de formação, em nível dos objetivos, dos conteúdos prioritários e dos métodos dominantes confrontam-se ou coexistem no mesmo terreno. A adoção desse ou daquele modelo está intrinsecamente relacionada às concepções de educação dos gestores das políticas

educacionais, que não são desvinculadas da sua concepção de mundo e de homem.

Qualquer proposta de formação continuada docente deve ter, a priori, as definições do que seja o saber docente, a docência e a respectiva formação.

A docência é entendida como a base da identidade profissional, do saber ensinar e da prática docente, identificada como uma prática profissional fundamentada em saberes culturais e historicamente construído, definida por um corpus de conhecimento próprio, distintos de outras profissões, relacionados à condução do trabalho pedagógico. Ensinar é uma atividade reflexiva e artística, realizada num "cenário psicossocial vivo e mutável definido pela interação de múltiplos fatores e condições", que exige do professor um conhecimento tácito a ser elaborado durante a sua ação, através da integração inteligente e criativa do conhecimento e da técnica (GOMEZ, 1999).

Saber docente refere-se a um saber específico que distingue a prática educativa de outras práticas. Sendo um saber plural, mobiliza um conjunto de saberes, oriundos de vários campos de conhecimento, que se incorporam na formação e na prática educativa. Compete ao professor responder pela natureza e qualidade do cotidiano educativo na sala de aula e na escola. No seu trabalho, precisa combinar, sistematicamente, elementos teóricos com situações práticas. Trata-se de uma prática profissional que se defronta com múltiplas situações, para as quais não existem respostas prévias, exigindo, portanto, um perfil profissional com capacidade para refletir na ação e sobre a ação (SCHÖN, 1999).

A formação docente é um processo de construção e reconstrução permanente da prática. Depende da realidade sócio-econômica-cultural e não se reduz a problemas técnicos e curriculares. Exige um trabalho de reflexão

crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal e profissional.

Para Gomez (1999), a atividade docente não é, prioritariamente, técnica nem, exclusivamente, prática. É uma atividade reflexiva e artística, onde cabem as aplicações concretas de caráter técnico. Qualquer situação de ensino, além de ser incerta e única, é portadora de conflito de valores na definição de metas e meios, não havendo uma teoria científica única e objetiva a ser utilizada na resolução de um problema identificado na prática educativa.

O êxito de um profissional que intervém num meio ecológico complexo depende da sua capacidade de manejar a complexidade e resolver problemas práticos, integrando conhecimento e técnica.

A formação inicial docente, praticada nas escolas de formação de professores, distancia a teoria da prática, sendo primeiro “fornecida” ao aluno a teoria e só ao final do seu curso ele se expõe a algum tipo de estágio prático. Desse modo, tem relevância um conhecimento aplicado – onde a teoria traz, em si mesma, as questões que poderiam ser suscitadas pela prática e, ao mesmo tempo, a sua solução – e o paradigma da racionalidade técnica, que privilegia o saber acadêmico em detrimento do saber prático.

O modelo da racionalidade técnica concebe o professor como técnico – especialista, que aplica com rigor as regras que derivam do conhecimento científico. Essa perspectiva reduz a atividade prática à análise dos meios apropriados para atingir os fins propostos. Os processos formativos que se originam dessa concepção, se compõem do conhecimento do conteúdo a ser ensinado e de como atuar bem na sala de aula. A racionalidade tecnológica desconhece que a riqueza dos processos de ensino e aprendizagem reside em situações singulares, que não se encaixam em esquemas pré-estabelecidos.

Para Garcia (1996), ensinar é uma atividade em que a prática conduz à criação de um conhecimento que só se adquire através do contato com a prática.

O conhecimento adquirido na prática é carregado de valor positivo porque advém das tentativas pessoais e está sujeito a mudanças definidas pelo próprio sujeito. A teoria e a prática não estão separadas nesse processo. É a partir dos problemas concretos que o conhecimento teórico torna-se útil e significativo.

Nessa perspectiva, o conceito de desenvolvimento profissional pressupõe a idéia de crescimento, de evolução, de ampliação das possibilidades de atuação. Essa concepção requer que o currículo da formação dos professores tenha a prática pedagógica como o seu eixo central. Compreendendo que o processo de aprender a ensinar se prolonga durante toda a carreira do professor, concebe como infinita a sua formação, enquanto possibilidade de crescimento pessoal e profissional. É um processo centrado na reflexão crítica da experiência profissional, a partir dos saberes advindos dela (NÓVOA, 1992).

Eu, pessoalmente, concordo com a sua concepção de formação.

Costumo dizer que nasci e me criei numa escola. A minha mãe lecionava na zona rural do sertão de Pernambuco, em uma escola que, de um lado era a sala de aula e, do outro era a casa da professora. Vi mãos calejadas com agilidade impressionante para usar uma faca e com esforço enorme para segurar o lápis. Via mamãe ajudar segurando-lhes a mão e escrevendo com eles para mostrar o movimento leve da escrita. Alguns furavam o caderno com o lápis, tanto era o esforço. E aprendiam a ler e a escrever. O material didático era o quadro, o giz, os desenhos que mamãe sabia fazer tão bem e eles gostavam de ver, o caderno, o lápis com uma borracha na ponta e a cartilha. Ao final da carreira, faltando 3 anos para a aposentadoria, mamãe veio ensinar em uma escola pública, em Recife, e foi o pior tempo da sua vida, conforme ela diz. Ela contava os dias para se aposentar porque "não sabia mais ensinar; os meninos daqui eram diferentes e não sabia o que fazer com eles".

Eu, também, senti esse impacto quando deixei a escola privada e fui ensinar na escola pública. O modelo que eu trazia não se adaptava à nova

realidade. A necessidade de responder às minhas interrogações impulsionou-me a realizar um curso de pós-graduação em alfabetização, leitura e escrita. Em vez de modelo, esse curso me ajudou a compreender os fatores que entram nesse tipo de aprendizagem e a (re)construir uma teoria da aprendizagem da linguagem escrita, em sua forma e função. Aprendi que, para saber ensinar alguém a ler e escrever, não basta que eu saiba ler e escrever com desenvoltura. É preciso conhecer a natureza do objeto e dos processos, construir as próprias concepções e modelos, a partir do entendimento do quê e do como alguém aprende, em virtude de uma intervenção externa. Sofri, na prática, a compreensão da incapacidade de transferir o conhecimento e a necessidade de saber mediar a construção do conhecimento pelo outro, com o outro.

Na minha prática fui, também, compreendendo que a relação que se estabelece entre a professora, os alunos e o conhecimento são relações datadas, situadas num tempo e num lugar, que depende da história coletiva daquele grupo social e da história individual de cada um. Cada nova turma para alfabetizar trazia novas questões, testando a minha competência técnica, evidenciando a necessidade de estar, continuamente, formando a minha competência profissional. Para estruturar um ambiente favorável à construção do conhecimento da língua escrita, eu tinha que estar disposta a escutar, a aprender como pensam os meus alunos, a estabelecer a intimidade necessária da sua experiência lingüística com o novo conhecimento que eles vieram buscar na escola. Fui, então, percebendo que a competência era determinada pela minha capacidade de entrar no universo cultural dos meus alunos. Só podia ensinar-lhes se soubesse aprender-lhes. A formação não se recebe. É um processo construído pelo sujeito no interminável diálogo da prática com a teoria e da teoria com a prática.

No livro *Pedagogia da Autonomia* (1996), ao analisar os saberes necessários à prática educativa, Paulo Freire insiste na natureza ética da mesma, enquanto prática especificamente humana, e na necessidade da reflexão sobre a prática educativa, em favor da autonomia dos alunos.

A reflexão na ação é um processo mediante o qual se aprende ao analisar e interpretar a própria atividade. Implica na imersão consciente do homem no mundo da sua experiência, um mundo carregado de valores, trocas, correspondências afetivas, interesses sociais e cenários políticos. A reflexão na ação e sobre a ação é essencial ao processo dialético da aprendizagem, pois, é no contato com a prática que é construída uma nova teoria, esquemas e conceitos. Quando o professor reflete na ação e sobre a ação, afasta-se da racionalidade instrumental e se torna um investigador da prática educativa (SCHON, 1996).

Concordo com o argumento de que a prática pedagógica é o eixo de qualquer proposta de formação de docentes, porque "a educação é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática" e o saber docente é um saber determinado historicamente, inconcluso, envolvido num movimento dialético entre "o fazer e o pensar sobre o fazer" (FREIRE, 2000, p.89).

Não há prática educativa sem conteúdo, quer dizer sem objeto de conhecimento a ser ensinado pelo educador e apreendido, poder ser apreendido pelo educando. Isto porque a prática educativa é naturalmente gnosiológica e não é possível conhecer nada a não ser que nada se substantive e vire objeto a ser conhecido, portanto, vire conteúdo. A questão fundamental é política. Tem que ver com que conteúdos ensinar, a quem e a favor de quem, contra quem, como ensinar. Tem que ver com quem decide sobre que conteúdos ensinar, que participação têm os estudantes, os pais, os professores, os movimentos populares na discussão em torno da organização dos conteúdos programáticos (FREIRE, 1991, p.44-45).

Percebo que, apesar da consciência generalizada de que a formação dos professores é um desafio relacionado ao futuro da educação básica e ao futuro

do país, o quadro das políticas educacionais no Brasil não revela um investimento no sentido dessa formação ocorrer em bases teoricamente sólidas.

Nóvoa (1995) chama a atenção para uma situação paradoxal: de um lado, as condições de trabalho e salariais dos professores e a desvalorização no seu *status* profissional; de outro lado, o discurso político sobre a importância desses profissionais na construção do futuro. Reconheço que nós, professores brasileiros vivemos esse paradoxo. Sentir essa situação não basta. Precisamos compreendê-la. Boal (2000) afirma que "a experiência é importante, mas, o significado é ainda mais importante" e, por isso, o exercício da emoção deve ter o objetivo de compreender, uma vez que existe, "simultaneidade, entre o sentir e o pensar":

Queremos conhecer os fenômenos, mas queremos sobretudo conhecer as leis que os regem. Para isso serve a arte: não só para mostrar como é o mundo, mas também para mostrar por que ele é assim e como se pode transformá-lo (p.69).

Sou professora, e estudar como os professores estão sendo formados para o uso da Tecnologia da Informação, na prática pedagógica, é um projeto que me exige estranhar o que não me é estranho (BRECHT, 1994), submeter a minha subjetividade à objetividade da realidade.

Estudar a materialização de uma política pública de formação de professores é desvendar suas bases teóricas, é confrontar intenção e estratégia, é explicitar "as contradições presentes nas propostas oficiais" (FREITAS, 1999, p. 29), implica "compromisso com a consciência crítica", "rigoriedade metódica" e, sobretudo, uma atitude de entrega à "aventura responsável" de sonhar a transformação do mundo (FREIRE, 2000).

1.2 - O Papel da Tecnologia da Informação na Educação

O papel da tecnologia na educação não é óbvio como em outras ciências. Há os que defendem o ensino por computadores e há os que defendem o ensino sobre computadores. Segundo Tenório (2000), os computadores são instrumentos tecnológicos contemporâneos, com raízes históricas no modo de produção que visava à substituição do homem pela máquina, na execução de trabalho mecânico, automático. A Tecnologia da Informação é o resultado de um momento histórico singular, inserido num processo de produção cada vez mais complexo. A educação é a instância de formação científica básica, logo, as implicações dessa tecnologia na prática pedagógica requerem uma discussão do que é o computador e o seu uso, pela investigação de suas raízes com o modo de produção da sociedade contemporânea.

O ensino compõe-se de atos complexos, realizados em ambientes vivenciais e interativos, onde se cruzam as dimensões espaciais, temporais, relacionais, organizacionais, lingüísticas e instrumentais. A maneira de ensinar se reveste da expressão da própria pessoa que ensina, por isso, o estudo do trabalho docente deve considerar as condições e as limitações inerentes à interação humana, notadamente as condições e limitações normativas, afetivas e simbólicas (GOMES, 1992)

Aprender a ensinar e integrar a tecnologia na sala de aula é mais uma tarefa para o professor, na tão complexa "arte de ensinar". E, em educação, tanto os objetivos como os métodos adotados estão subordinados às próprias concepções de educação, de ensino e de aprendizagem dos professores. Dessa maneira, o processo de formação continuada, que se desenvolve para uso da tecnologia na educação, está sujeito à concepção de educação dos formadores.

Baseio-me em Jurema e O'Rourke (1997) para identificar duas concepções básicas da informática na educação. Uma concepção convencional, que faz uso do computador como tutorial, máquina de ensinar, ferramenta de

instrução programada, e uma outra concepção do computador, que o usa como instrumento de cultura, ferramenta pedagógica e intelectual, tecnologia com potencial para aprofundar e ampliar as aprendizagens.

O computador, visto como tutorial, revela uma abordagem teórica da educação em que o foco pedagógico recai sobre a eficácia instrucional dos computadores como recursos de um ensino programado. Explicita-se a concepção de que o comportamento humano pode ser orientado, controlado, modificado e moldado. Considerando que a aprendizagem se dá através de um condicionamento operante, ensinar seria determinar as melhores condições para a eficácia da aprendizagem. Assim, os computadores seriam máquinas de ensinar, com excelentes modelos de instrução programada.

O ensino assistido por computador parte do pressuposto de que a informação é a unidade fundamental do ensino e, nesse sentido, o computador é visto como uma ferramenta poderosa para armazenar, representar e transmitir a informação.

A instrução programada é um sistema de ensino e aprendizagem, no qual a matéria preestabelecida é subdividida em etapas reduzidas, discretas e cuidadosamente organizadas em uma seqüência lógica, que pode ser aprendida pelos estudantes (CAMPOS, 1991, p.197).

A informática na educação é assim concebida como adição de uma tecnologia no sistema educacional, diante do argumento de que o sistema de ensino precisa se modernizar. Para atender a exigência social da modernização, as escolas montam laboratórios, adquirem equipamentos e programas e contratam especialistas na área para darem aulas de informática ou estimulam a utilização de softwares educativos e específicos, que apresentam determinado conteúdo do currículo escolar de forma mais atrativa e com possibilidades de adaptar as seqüências de exercícios à capacidade do aluno.

O computador, na ótica convencional, pode ser visto, ainda, como uma máquina inteligente, capaz de dialogar, fazer perguntas e dar respostas aos

aprendizes. Essa concepção suprime a dimensão social da aprendizagem, desconsiderando um elemento fundamental para que qualquer projeto tenha sucesso na sala de aula: o professor.

Numa perspectiva não convencional, pode ser visto como ferramenta intelectual e como mediador de processos de aprendizagem.

Como ferramenta intelectual, ele é visto como suporte de descobertas e questionamentos pessoais. Essa perspectiva baseia-se numa concepção de aprendizagem que toma por base a atividade do sujeito e do objeto no processo de conhecimento, partindo do pressuposto de que o conhecimento é construído pelo aprendiz e a aprendizagem é fruto da interação entre o sujeito e o objeto, sendo o desenvolvimento cognitivo interpretado a partir da experiência com o meio físico e se constitui num processo endógeno de construção de estruturas lógicas (PIAGET, 1995). Acredita-se que o aprendiz se beneficia, cognitivamente, ao se engajar em atividades de programação, desenhando, construindo, descobrindo soluções.

A concepção pedagógica que adoto é a que concilia o sujeito ativo de Piaget e o sujeito interativo de Vigotsky e entende a aprendizagem como um processo construído pelo sujeito na relação com o objeto de conhecimento, mediado por outros sujeitos. Na aprendizagem escolar, essa mediação é realizada pelo professor e pelos colegas. Para Vigotsky (1995), o desenvolvimento do sujeito é mediado pela cultura e, por isso mesmo, a aprendizagem interage com o desenvolvimento. Ele atribui ao meio cultural a capacidade de impulsionar o desenvolvimento do sujeito.

Na perspectiva teórica em que me baseio, os computadores são instrumentos culturais a serem apropriados pelas novas gerações, ferramentas mediadoras do processo de conhecimento, podendo ser usadas como intermediárias e catalisadoras do processo de aprendizagem, ao privilegiarem, no seu uso, a descoberta das capacidades interativas e colaborativas que

proporcionam aos sujeitos que aprendem. Se forem incorporadas na própria concepção do processo formativo, as tecnologias podem abrir novas possibilidades de ação pedagógica, mudando toda a estrutura do trabalho educativo. Ser incorporado significa tornar-se parte indispensável de um sistema teórico que funciona como um centro, em torno do qual se estruturam as idéias que definem um modo novo de considerar os conhecimentos científicos e escolares, a ciência e a tecnologia, o ensino e a aprendizagem, o aluno e o professor (PRETTO, 1999)

Segundo Jurema e O'Rourke (1997), as tecnologias podem ser usadas como um meio para aprofundar e ampliar a aprendizagem e propõem o desenvolvimento de uma alfabetização em informática no sentido freireano do termo, ou seja, uma alfabetização que crie uma consciência crítica que capacite para uma real apropriação do computador como qualquer outro instrumento de trabalho. Considerando importante o preparo dos professores e alunos para pensar e agir numa sociedade informatizada, as autoras concebem a alfabetização em informática como mais do que aprender as habilidades necessárias para usar as máquinas e programas e adequá-los aos conteúdos específicos das disciplinas curriculares, obedecendo às teorias em voga.

Alfabetização em informática é, além disto, aprender a ler o papel que as tecnologias desempenham na sociedade, é questionar os propósitos de seus usos, e ser capaz de escolher quando usar e que tecnologia é apropriada aplicar, dependendo do problema a resolver ou da tarefa a desenvolver. As habilidades técnicas devem ser ensinadas dentro de um contexto de mundo, envolvendo problemas reais, que auxiliem a compreensão das tecnologias como instrumentos culturais que evoluem e, por isso, transformam a vida das pessoas que as produzem e que as usam, o que implica a percepção dos seus custos, benefícios e limites (p. 130).

É com essa compreensão da formação continuada e da utilização da Tecnologia da Informação na escola que eu inicio este estudo, passando a apresentar, no próximo ato, o caminho que percorri para construir o meu papel neste teatro.

2º ATO - TRAÇANDO O PERCURSO, PRODUZINDO O PAPEL

Quanto melhor me "aproximo" do objeto que procuro conhecer, ao dele me "distanciar epistemologicamente", tanto mais eficazmente funciono como sujeito cognoscente e melhor, por isso mesmo, me assumo como tal. O que quero dizer é que como ser humano não devo nem posso abdicar da possibilidade que veio sendo construída historicamente, em nossa experiência existencial de, intervindo no mundo, *intelligi-lo* e, em conseqüência, comunicar o *inteligido*. A inteligência do mundo, tão apreendida quando produzida e a comunicação do inteligido são tarefas de sujeito, em cujo processo ele precisa e deve tornar-se cada vez mais crítico. Cada vez mais atento à rigorosidade metódica de sua curiosidade, na aproximação dos objetos.

(FREIRE, 2000, p.31).

A produção do meu papel neste espetáculo implica a definição de um percurso metodológico. Em teatro, o traçado do percurso se relaciona com a produção do evento. O termo "produção teatral" engloba todos os procedimentos adotados para realização do espetáculo. Aí estão incluídos desde o gênero da peça a ser encenada assim como o levantamento material do espetáculo, abrangendo os custos, a operacionalização da encenação, que envolve tomadas de decisões relativas à escolha do cenário, figurino, das técnicas de iluminação, contrato de pessoal técnico e a escolha do elenco de atores e figurantes.

Perseguindo a metáfora do teatro, tomo a produção como correspondente à opção metodológica e delimitação dos procedimentos necessários à realização do estudo proposto. A *PEÇA* em estudo é a política de formação dos professores para uso da Tecnologia da Informação na prática pedagógica. O meu papel é compreender como a política traçada pelo MEC materializa-se na prática de um Núcleo de Tecnologia Educacional.

Apesar da sua normatividade, o campo científico não é homogêneo e a cientificidade comporta "diversas maneiras concretas e potenciais de realização" (MINAYO, 1993).

A cientificidade, portanto, tem que ser pensada como uma idéia reguladora de alta abstração e não como sinônimos de modelos e normas a serem seguidas. A história da ciência revela não um "*a priori*", mas o que foi produzido em determinado momento histórico, com toda a realidade do processo de conhecimento (p.12).

A escolha da metodologia desta pesquisa está relacionada à natureza e ao enfoque do meu objeto de investigação, enquanto objeto das ciências sociais, essencialmente qualitativo. A intenção de compreender como o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) realiza o processo de formação dos professores para uso da Tecnologia da Informação na prática pedagógica, confrontando o que está escrito – a *PEÇA* – com o que é materializado – a *ENCENAÇÃO* – implica uma preocupação com um nível de realidade que não pode ser simplesmente quantificado, porque há um universo de significados, motivos, crenças, valores, relações, que exigem uma compreensão específica e concreta e não subsidiam a tradução para dados matemáticos (MINAYO, 1992). Para esta autora, é o próprio caráter do objeto de conhecimento das ciências sociais – o homem e a sociedade – que impulsiona o pesquisador social a não conformar-se com a problematização do produto humano objetivado e a buscar os “significados da ação humana que constrói a história” (p.36).

Os fenômenos e objetos que constituem o mundo não são um amontoado de coisas acabadas e o seu conhecimento tem por base um pensar filosófico. A filosofia, enquanto concepção de mundo, explica, cientificamente, a natureza e a sociedade, estabelecendo as leis do seu desenvolvimento e a maneira de conhecê-las (TRIVIÑOS, 1987). Apóio-me na visão fenomenológica de Paulo Freire (2000) sobre o ato de conhecer como "um ato criador", dialético e não mecânico, cujo processo "engendra a consciência de mim e dos outros, no mundo e com o mundo", para traçar o caminho da apreensão da "razão de ser" do meu objeto de estudo (p. 90).

Opto por uma concepção filosófica com bases no materialismo dialético, ou seja, compreendendo a realidade objetiva e suas leis como cognoscíveis, reconheço a matéria como essência do mundo, anterior à consciência e em constante transformação. Dessa forma percebo o conhecimento como relativo, dependente da época histórica e, como gradual, o processo de apreensão da realidade. Concordo, então, com a perspectiva dos filósofos que sustentam a prática social como critério da verdade (TRIVIÑOS, 1987).

Uma das contribuições do pensamento de Paulo Freire para a reflexão do papel da Tecnologia da Informação na educação é a perspectiva dialética de conceber a educação como consciência crítica, rejeitando todo e qualquer tipo de adestramento para uso de procedimentos tecnológicos.

Foi com esse olhar freiriano que fui construindo o caminho para compreender o meu objeto de estudo, com a pretensão de, no dizer de Paulo Freire, tornar-me epistemologicamente curiosa e cercar o meu objeto de conhecimento, à luz de um processo teórico-metodológico que conceda ao meu estudo uma superação do senso comum, definindo os procedimentos de coleta do material, que possibilite a descrição e a análise do modelo de formação implementado pelo PROINFO.

2.1 – Escolhendo o Espaço Cênico

Coerente com uma abordagem qualitativa, o processo teórico-metodológico desta pesquisa contemplou, além de concepções teóricas – que me permitem compreender e organizar os conteúdos revelados na realidade investigada – as técnicas e os instrumentos de apreensão dessa realidade. O campo teórico funciona como um facho que ilumina a interpretação. O conjunto de técnicas constitui o meu instrumental de abordagem da realidade, o cuidado metódico, perseguido na indagação e descoberta da realidade.

Tomada a decisão de fazer uma abordagem qualitativa, o próximo passo foi definir o campo de pesquisa, ou seja, "o recorte espacial que corresponde à abrangência, em termos empíricos, do recorte teórico correspondente ao objeto de investigação" (MINAYO, 1992, p.105). Segundo a autora, a amostragem qualitativa privilegia os sujeitos sociais que detêm os atributos que o investigador pretende conhecer. No caso, os multiplicadores são os profissionais que estão na função de formadores dos professores para uso da Tecnologia da Informação (TI) na prática pedagógica e os professores, o alvo dessa ação de formação. Eles são os atores sociais deste estudo.

Segundo consta nas Diretrizes do PROINFO, os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) são as instâncias responsáveis pela formação dos professores para uso da TI na prática pedagógica. Assim, o NTE é o espaço onde estão os atores encenam a *PEÇA* escrita pelo MEC. É nesse espaço que posso conhecer como a política se materializa. É esse o palco definido na peça como o espaço de atuação dos formadores. Escolho um desses palcos para dedicar-me à complexa atividade de compreender os sentidos que os atores atribuem aos personagens que interpretam.

Segundo Trivinõs (1987), o estudo de caso é "uma categoria de pesquisa cujo objeto é uma unidade que se analisa aprofundadamente", cujo valor está na sua capacidade de, ao desvendar fatos singulares, apontar para a elucidação de aspectos sociais significativos, especialmente no campo das práticas educativas (p.133).

Para realizar a minha pesquisa, visitei a página do MEC/SEED/PROINFO, na Internet, e verifiquei que há doze Núcleos de Tecnologia instalados no Estado de Pernambuco, assim distribuídos: quatro na cidade de Recife, sendo dois na rede municipal de ensino e dois na rede estadual; dois na cidade de Petrolina, um na rede municipal e um na rede estadual e os seis restantes distribuídos

pelas cidades de Caruaru, Garanhuns, Jaboatão dos Guararapes, Nazaré da Mata, Olinda e Salgueiro, todos sob administração da rede estadual.

Para escolher o NTE determinei, inicialmente, os seguintes critérios: 1) estar equipado conforme escrito nas diretrizes do programa e conectado à Internet; 2) dispor de uma equipe de multiplicadores com experiência na capacitação dos professores; 3) encontrar-se em funcionamento; 4) possuir uma história de atuação na formação dos professores. Como eu não tinha recursos para deslocamento, resolvi escolher entre os quatro NTEs da cidade de Recife, já que eles atendem aos critérios estabelecidos. A deflagração de uma greve na rede estadual me fez optar por um dos dois NTEs administrados pela rede municipal.

Fiz opção pelo NTE onde percebi maior interesse dos profissionais em participarem da pesquisa, levando em conta o aspecto facilitador quando os agentes sociais estão abertos à presença do pesquisador. "Na pesquisa qualitativa a interação entre o pesquisador e os sujeitos pesquisados é essencial" (MINAYO, 1992, p.105).

Cada NTE tem, sob sua responsabilidade, um quantitativo de escolas. Na rede municipal há 10 escolas com laboratórios equipados pelo PROINFO. Procurei saber quais escolas estavam vinculadas ao NTE escolhido, visitei-as e entrevistei os respectivos diretores a respeito da utilização dos laboratórios pelos professores. Das quatro escolas visitadas, uma me chamou a atenção por ter um horário determinado para utilização do laboratório, por turma, por ter um registro feito pelos professores da atividade vivenciada e por ter exposição de trabalhos realizados pelos alunos utilizando o computador. Essa foi, também, a escola onde encontrei o laboratório sendo utilizado por alunos e professores nas visitas que fiz.

Optei por encontrar, nessa escola, os espect-atores para entrevistar. Eu queria encontrar espect-atores que acolheram a peça e que estivessem

encenando-a. Professores que participaram do processo de formação e que utilizassem os laboratórios com os alunos. A minha intenção era retirar, da minha pesquisa, variáveis, como "o laboratório não funciona porque os professores são fóbicos à tecnologia" ou "a direção não apóia o trabalho". Os espectadores deviam atender aos seguintes requisitos: 1) ter participado do processo de formação desenvolvido pelo NTE; 2) utilizar o laboratório de informática com os alunos.

Escolhidos os espaços, iniciei um processo de observação sistemática do Núcleo de Tecnologia Educacional, realizando visitas diárias, nos diversos turnos de funcionamento.

2.2 – Observando o Teatro

"É espetáculo, tudo o que se oferece ao olhar. Tudo o que é visto como fazendo parte de um conjunto posto à vista de um público. O que define um espetáculo é a existência de um observador 'voluntário ou acidental'" (PAVIS, 2000, p.141). Distingo-me, enquanto pesquisadora, como um espectador voluntário: observo, anoto, pergunto, registro, reflito sobre o visto e o ouvido. Assistindo a *ENCENAÇÃO* e dialogando com a *PEÇA*, escrevo uma outra peça, a partir do que compreendi.

A observação intencional é um processo pelo qual o pesquisador participa da vida dos observados, colhendo os dados no seu cenário cultural. Fenômenos como a rotina do trabalho, a dinâmica de um espaço ou de um grupo social, a maneira de preparar as refeições, entre outros denominados "imponderáveis da vida real", quando observados em sua realidade são mais bem conhecidos do que somente através de perguntas ou de documentos (MINAYO, 1992).

Incluí a observação como instrumento desta pesquisa porque entendo que compreender a dinâmica do espaço indicado no programa como a instância de

formação faz parte da compreensão do processo de formação que está sendo efetivado.

Observar o cotidiano exige uma atitude de abertura para apreender elementos que não fazem parte das pressuposições, mas, se constituam importantes no estudo, apontando para aspectos não explicitados no quadro teórico inicial. Os problemas da prática educacional, para serem elucidados, exigem que o pesquisador entre na cena investigada, porque existe uma realidade complexa e multidimensional em qualquer prática de ensino aprendizagem, caracterizada, especificamente, pelo processo interativo da ação.

Preocupada em ser discreta e bem aceita, passei a realizar idas freqüentes ao NTE, nos três turnos de funcionamento, registrando o que via e ouvia das pessoas que ali circulam. Realizar pesquisa de campo significa entrar no mundo das pessoas pesquisadas

não como uma pessoa que pára quando está só passando, mas como alguém que veio fazer uma visita. Não como uma pessoa que sabe tudo, mas como alguém que veio para aprender. Não como uma pessoa que quer ser igual às outras, mas como alguém que quer saber o que é ser como os outros são (JUREMA, 2000, p.13).

Em se tratando de um Teatro, eu tinha a expectativa de que ia observar os atores no palco. Mas, as cortinas não estavam abertas. A cortina é o signo material da separação entre palco e platéia, a barreira entre o que é olhado e quem olha. Como a pálpebra para o olho, a cortina protege o palco do olhar. A cortina serve para ocultar, temporariamente, o cenário ou o palco; serve para facilitar as manipulações dos contra-regras e maquinistas, num teatro que se baseia na ilusão, no qual não se pode revelar os bastidores da ação (PAVIS, 2000).

Por outro lado, a cortina mostra o que esconde. A cortina indica a ausência do espetáculo naquele momento em que o olhar a vê. A ociosidade dos

equipamentos, a ausência de espetáculos, são indicativos de que algo não corre como previsto na *PEÇA*. A presença da cortina é reveladora da ausência.

Observar um espaço, verificar como ele é utilizado, perceber a sua rotina e registrar o que acontece, ou não acontece, me permitiram colher elementos importantes para a análise do modelo de formação que o MEC concebeu no que se refere à criação de uma instância física para esse processo de formação continuada.

Após um contato pessoal com a coordenadora do NTE, iniciei o período de observação, seguindo as orientações de Jurema (2000):

Não tente fazer muita coisa logo nos primeiros dias. Vá devagar, comece com visitas curtas, de uma hora, no máximo, busque uma visão geral, primeiro. Pense também no tempo que você deve empregar depois, escrevendo suas notas de campo (p.11).

Na medida em que colhia os dados, eu realizava o que se chama análise preliminar. Sempre que terminava de fazer o registro do que tinha observado, anotava em outro espaço as questões que iam me assolando, de maneira a subsidiar a próxima observação.

É importante registrar que eu tinha a *PEÇA* na mão e buscava ver a encenação. O palco vazio era o indicativo de que o processo de formação ali desenvolvido não era contínuo. A ausência dos atores do palco evidenciava um hiato entre o que estava escrito e o que estava sendo feito, o que me levou a levantar a hipótese de ser uma farsa, o modelo implementado.

O palco devidamente equipado com os instrumentos necessários à realização da peça. Os atores com curso de informática educativa, como previsto. E a ausência dos espetáculos. Esses elementos foram importantes para a construção do roteiro das entrevistas com os multiplicadores, no sentido de compreender o vazio, a ausência, a falta de espetáculos nesse Teatro.

2.3 – Entrevistando Atores e Espect-atores

O termo ator designa a personagem da peça. Na tradição, o ator encarna a personagem, metamorfoseia-se por uma outra pessoa. No teatro de Brecht, o ator deve marcar toda a distância que o separa do papel. O que ele pretendia era evitar a empatia emotiva e despertar o sentido crítico, evitar a emoção pela emoção. O conhecido efeito V (*Verfremdungseffekt*) de Brecht, traduzido como "distanciamento" ou "estranheza": Estranhar o cotidiano, o usual, o habitual. Implica uma forma diferente de fazer teatro e, até, de representar onde os papéis deixavam de ser "vividros". O ator mostra, em cena, que está representando: "Vejam, eu não sou Hamlet, estou a fazer de Hamlet".

Quanto ao espectador, Pavis (2000) adverte que não se pode separar o espectador, enquanto indivíduo, do público, enquanto agente coletivo. "No espectador indivíduo passam os códigos ideológicos e psicológicos de vários grupos, ao passo que a sala forma por vezes uma entidade, um corpo que reage em bloco" (p. 140). Adotei a expressão "espect-ator" usada por Boal (2000), que se posiciona pelo que chamou Teatro do Oprimido e que parte do pressuposto de que todos os seres humanos são atores, porque agem, e são espectadores, porque observam. "Todo mundo atua, age, interpreta. Somos todos atores. Até mesmo os atores" (p. ix).

Os atores da peça que escrevo são as personagens envolvidas na encenação da PEÇA: os multiplicadores que estão no NTE, os atores; e os professores que estão nas escolas, os espect-atores, os formadores e os formandos. A entrevista semi-estruturada e a observação livre são os instrumentos mais usados pelos investigadores que estudam o que pensam os sujeitos sobre suas experiências, sua vida, seus projetos (TRIVIÑOS, 1987).

Segundo Minayo (1992), a entrevista compreende uma conversa que tem o objetivo de fornecer informações para um objeto de pesquisa. "A fala é reveladora de condições estruturais, de sistema de valores, normas e símbolos"

(p.108). O discurso das pessoas reflete o caráter histórico e específico das relações sociais, pois, mesmo que cada pessoa experimente e conheça de forma peculiar, ela se caracteriza como fazendo parte de um grupo submetido a uma dada situação histórica. O seu discurso traz a particularidade relacionada com o todo; o pensamento individual se integra no conjunto da vida social.

As entrevistas foram pensadas com o objetivo de conhecer a perspectiva dos multiplicadores e dos professores sobre o modo como eles se vêem e interpretam a si próprios, e como vêem e interpretam o projeto de informatização da escola pública e a formação continuada para o uso da Tecnologia da Informação na prática docente.

Entrevistei a coordenadora do NTE, três multiplicadores, quatro diretores de escola e quatro professores. O desenvolvimento das entrevistas aconteceu de forma diversificada, de acordo com a própria dinâmica que se estabelece entre as pessoas, numa conversa a dois, mas, seguiu um roteiro onde a prática era privilegiada. Iniciei sempre as entrevistas com os multiplicadores pedindo-lhes que falassem da sua prática como multiplicador, buscando entender, inicialmente, a sua concepção de formação. Com os professores iniciei as entrevistas pedindo-lhes que falassem como o computador chegou na escola.

As questões das entrevistas foram elaboradas de maneira a evitar respostas breves, como sim ou não. Solicitei que descrevessem o processo de capacitação, como planejam, o que fazem no NTE e na Escola. Ao perguntar como o professor pode usar o computador na sua prática docente, pedia exemplos. Aos professores perguntei-lhes como tomaram conhecimento da informatização da escola, solicitei que descrevessem a capacitação, que relatassem atividades vivenciadas com os alunos no laboratório de informática.

O roteiro tinha a finalidade de orientar o diálogo; não se constituía uma camisa de força nem fixava um único procedimento, mas, servia de indicativo para não perder de vista o objeto de investigação. Como diz bem o poeta: "Se

perderes a direção da Lua, olha a sombra que tens, colada aos pés" (JOÃO MONGE, 1981)

Tive o cuidado de marcar, apenas, uma entrevista por dia, de maneira que, ao final de cada uma, pudesse iniciar imediatamente a sua transcrição. Ao concluí-la, eu procedia à leitura e assinalava o que me chamava a atenção e refletia sobre como aprimorar as entrevistas seguintes. Ao final das entrevistas dediquei-me à leitura exaustiva das transcrições com o objetivo de deixar-me "impregnar pelo seu conteúdo".

Não há possibilidade de pensarmos o amanhã, mais próximo ou mais remoto, sem que nos achemos em processo permanente de "emersão" do hoje, "molhados" do tempo que vivemos, tocados por seus desafios, instigados por seus problemas, inseguros ante a insensatez que anuncia desastres, tomados de justa raiva em face das injustiças profundas que expressam, em níveis que causam assombro a capacidade humana de transgressão da ética (FREIRE, 2000, p.117).

Uma vez coletados os dados, iniciava o próximo passo do processo: a interpretação do espetáculo.

2.4 – Interpretando o Espetáculo

A análise dos dados se constitui no desafio maior do pesquisador, porque eles são os elementos para construir relações e interpretações. O ato do conhecimento reúne o observador e o observado, ambos possuidores de significados (MINAYO, 1992). A leitura exaustiva do material e a tentativa de ordenação geraram, inicialmente, dois quadros separados – dos atores e dos espect-atores – organizados a partir das perguntas, sem inferência nos dados, captando o significado explícito. Nessa etapa eu selecionei os temas recorrentes e os eventos pouco usuais, subsidiando-os com as falas que indicavam as concepções de formação, do papel da tecnologia na educação, de prática pedagógica, do papel do formador, da prática de formação.

A descrição, que os atores realizam da maneira como encenam a PEÇA assim como a descrição de como os espect-atores utilizam a Tecnologia da Informação na escola, foi confrontada com o que está escrito nas diretrizes do PROINFO: A intenção e a estratégia, a peça e a cena, o dito e o feito, o pensado e o implementado, o que se escreve e o que se faz, o que diz e o que contradiz.

Aspectos como contínuo / pontual, descentralização / centralização, contextualizado / descontextualizado, formação / deformação conduziram dialeticamente o processo de interpretação dos dados.

A capacidade de observar, de comparar, de avaliar para, decidindo, escolher, com o que, intervindo na vida da cidade, exercemos nossa cidadania, se erige então como uma competência fundamental. Se a minha não é uma presença neutra na história, devo assumir tão criticamente quanto possível sua politicidade (FREIRE, 2000, p. 33).

O caminho que exercitei a complexa tarefa de analisar o material colhido foi confrontar os discursos do PROINFO, enquanto política nacional, a PEÇA, com os discursos dos que participam da materialização dessa política, a ENCENAÇÃO, utilizando a análise discursiva como técnica de análise de dados.

Ao fazer opção por apresentar o espetáculo que vi e o que não vi, no quarto capítulo desta peça, está implícito o meu interesse em oferecer a maior quantidade possível de dados, para que seja avaliada a coerência da minha análise, explicitada no desenlace.

Leio a PEÇA como uma unidade completa de significações, entendendo que a sua apreensão tem por premissa a compreensão do lugar social ou posição que ocupa a pessoa ou o grupo que a produziu. Para compreender o discurso tenho que realizar a interligação com outros discursos e, portanto, a minha experiência de leitor está em jogo, também, nessa leitura. As condições de produção da linguagem são o aspecto central, que caracteriza a análise de discurso, proposta por Orlandi, entendendo que a palavra expressa posições ideológicas em jogo no processo sócio-histórico e que o texto é "portador do

contexto situacional" e, por isso, toda formação discursiva é dependente das "formações ideológicas" (ORLANDI, 1988, p.18).

A seleção dos adjetivos, dos verbos, do modo e do tempo dos verbos nas construções discursivas, assim como a análise das construções das frases permitiram a realização de um movimento de construção de "uma rede semântica" entre a gramática e o aspecto social da produção do texto, considerando o "discurso como objeto histórico, social, cuja especificidade está em sua materialidade, que é lingüística" (ORLANDI, 1988, p. 17).

Explicito a construção dessa rede semântica através de um exemplo: No depoimento sobre o processo de formação que o NTE desenvolve os multiplicadores indicavam a capacitação e o acompanhamento como "as duas práticas do multiplicador". Conjugavam os verbos no passado ou no presente ao descreverem como ocorre ou ocorreu a capacitação. Entretanto, ao descreverem o acompanhamento utilizavam o tempo do verbo no futuro do presente ou no modo subjuntivo.

A gente tem o curso de telemática I, onde o professor tem as noções básicas de todos os aplicativos e, depois, a gente entra na parte de Internet com eles. E tem a Telemática II, além de fazer uma revisão de todos os aplicativos, a gente entrava, mais especificamente, na área de projetos. Aí, o professor deveria sair daqui com um projeto seu, dentro da sua área de conhecimento, para que ele desenvolvesse esse projeto na escola, com seus alunos e, depois, desse um retorno pra gente. A gente continuará acompanhando o desenvolvimento desse projeto (DARCI).

Este "fato lingüístico" ultrapassa o aspecto lingüístico na análise do discurso que adotei. Ele se constitui elemento revelador de uma prática pensada, mas, não materializada. As marcas discursivas, segundo Orlandi (1988), tanto gramaticais quanto textuais, devem remeter à propriedade, ou seja, à

consideração do discurso "como um todo em relação à exterioridade", ou à situação social em que o discurso é produzido, porque "todo discurso se produz em certas condições" (p. 23 e 27).

Segundo Freire (2000), a experiência de leitura do mundo, como um texto a ser lido e re-escrito, deve ser feita com rigor metódico. "A leitura crítica do mundo é um que-fazer pedagógico-político indicotomizável do que-fazer político pedagógico" (p.42).

Assumo a posição teórico-metodológica da pedagogia freiriana, de entendimento da pesquisa como possibilidade de exercício da capacidade de – descrevendo a prática – refletir sobre ela e criar um novo conhecimento a partir dela. “Pesquise para constatar e constatando, intervenho; intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade” (FREIRE, 1996, p.32).

No ato que se segue, eu apresento a leitura do texto dramático, dialogando com a *PEÇA*, relacionando-me com o *leitor virtual*, identificando o tema, a fábula, o argumento, as personagens e o espaço cênico. A leitura da peça e a sua contextualização precedem o momento de assistir à encenação e se constitui um dos parâmetros de leitura do espetáculo.

3º ATO – O TEXTO DRAMÁTICO

Quando se lê, considera-se não apenas o que está dito, mas também o que está implícito: aquilo que não está dito e que também está significando

(ORLANDI, 1988, p.11).

Ler e escrever a palavra só nos fazem deixar de ser sombra dos outros quando em relação dialética com a leitura do mundo...

(PAULO FREIRE, 2000, p.88).

Neste ato eu faço a leitura da *PEÇA* entendendo que "ler é atribuir sentidos". De acordo com a análise de discurso, o sentido não existe em si mesmo, mas, é determinado pelas posições ideológicas colocadas em jogo no processo sócio-histórico com que as palavras são produzidas, podendo, portanto, mudar de sentido segundo as posições daqueles que as pronunciam ou escrevem (ORLANDI, 1999).

Nos capítulos anteriores eu situei os motivos para entrar em cena; explicitarei as lentes, com as quais enxergo os temas da formação docente e da Tecnologia da Informação na educação, estabelecendo os marcos conceituais deste estudo e o caminho que percorri para construir o meu papel nesta peça.

Uma peça tem muitos planos. Há o plano externo dos fatos, composto pelos acontecimentos, o enredo ou o conjunto dos incidentes que institui a ação; o plano da situação social, o ambiente histórico; o plano literário identificado pelas idéias e conceitos; o plano estético, referente ao cenário e à produção; o plano psicológico, dos sentimentos, e o plano físico, dos objetivos e ações de natureza física. Para chegar ao plano dos sentimentos criadores pessoais, um ator passa por todos esses planos.

Concordando com o pensamento freiriano sobre a leitura de mundo como anterior à leitura da palavra, inicio a leitura da *PEÇA* identificando sob que

circunstâncias ela é produzida, realizando a leitura do contexto em que nasce o Programa Nacional de Informática na Educação.

3.1 – Situando o Contexto da PEÇA

O contexto de uma peça é o conjunto de circunstâncias que rodeiam a emissão do texto lingüístico e a produção da representação. O conhecimento do contexto é indispensável para se compreender a peça e a representação. Conhecer o contexto é identificar o sistema de valores de determinado ambiente ou época; a sua especificidade histórica (PAVIS, 2000).

A *PEÇA* é escrita num momento em que a educação é identificada na mídia e pelo poder público como canal de mobilidade em meio à crise social que se vive. A pobreza é associada ao baixo desempenho educacional, ou seja, à falta de conhecimentos e de competências técnicas, que, no meu entendimento, constitui-se conseqüência dos problemas sociais, são apresentados como causas. A mídia não cansa de repetir que há trabalho, mas, não há pessoal capacitado para o exercício produtivo. A falta de escolaridade é convertida em causa do desemprego. Os baixos padrões de vida são atribuídos à limitada capacidade de iniciativas de amplos setores da população. Essa lógica encobre a estrutura de classe que organiza, política e economicamente, a sociedade. Na verdade, a crise econômica é mascarada pela ideologia neoliberal, que atribui os desajustes estruturais e as disparidades sociais à incapacidade de segmentos da população para acompanharem o desenvolvimento técnico (FRIGOTO, 1999).

Segundo Almeida (1996), grande parte do debate sobre educação tem se dado em torno das transformações que ocorrem no capitalismo contemporâneo, que estaria provocando um intenso processo de reorganização do trabalho, envolvendo a introdução da Tecnologia da Informação e da Comunicação. O papel estratégico da educação assim como o conceito de qualidade da educação

e as políticas para a melhoria da escola pública não são restritos à realidade brasileira. São questões articuladas à globalização da economia, atreladas ao projeto neoliberal, que altera o padrão de exigências requeridas para o trabalhador que à escola cumpre formar (JUREMA, 1998).

Mesmo concordando com o argumento de Valente (1993) de que mudanças na natureza do trabalho e na forma de produzir o sustento acarretam transformações no modo de conceber a própria formação e qualificação humanas, preocupa-me o condicionamento que os avanços tecnológicos e gerencias têm conduzido a reflexão no campo da formação.

Para Frigoto (1998), a necessidade de uma educação geral, de qualidade, para todos, discursada por amplos setores da sociedade, concentra-se nos princípios de competitividade, produtividade e racionalização econômica exigidos pela concorrência do sistema capitalista. A educação de qualidade é entendida como a que fornece competência para os novos postos de trabalho na sociedade informatizada. As discussões sobre o papel da escola e do professor, nesse contexto, parecem não considerar o fato de o professor ser também, ele próprio, um trabalhador submetido (como os demais) às novas determinações da economia.

Segundo Kellner (2000), as pressões para mudanças na educação chegam diretamente da tecnologia e da economia, obrigando os educadores a optarem entre uma educação reestruturada para promover a democracia e as necessidades humanas e uma educação transformada, primariamente, para servir às necessidades do comércio e da economia global. Diante da maior complexidade das máquinas, os trabalhadores deveriam possuir um conhecimento científico e técnico, que lhes permitisse operacionalizá-las, monitorá-las e participar de sua manutenção e, para desenvolver essas habilidades, reforça-se o papel da educação.

Nesse contexto, as propostas educacionais formuladas representam uma preocupação não com a vida social e com o desenvolvimento da cidadania, mas, sim, com a garantia de sobrevivência do capital. Aumentar a escolaridade dos trabalhadores é, portanto, meio e não fim; ela decorre de uma necessidade que o capital tem em encontrar espaços para continuar sua acumulação e reprodução (FRIGOTTO, 1998).

Em Julho de 2000, na reunião do Conselho Econômico e Social das Nações Unidas, a Internet foi apontada como “a arma”, por excelência, contra a pobreza. Considerou-se que o importante era facilitar o acesso físico à rede mundial. Essa opinião é partilhada pelo Coordenador Nacional do Programa Nacional de Informática na Educação, cujo discurso de abertura no II Encontro Estadual do PROINFO, realizado em julho de 2001, na cidade de Garanhuns, Pernambuco, inicia-se assim:

*Todos sabemos a resposta para melhorar educação: é a tecnologia.
Todos sabemos que tecnologia é a resposta. O problema é saber
quais são as perguntas, ou seja, o que nós esperamos da tecnologia?
Como esperamos modificar o produto final da escola, que é o aluno,
de maneira a adaptá-lo melhor para viver numa sociedade cada vez
mais dependente de tecnologia. É um desafio que nos une a todos...*

"Um desafio que nos une a todos?" Nem todos compartilham com a opinião de que a prática educativa tem o objetivo de adaptar o aluno à sociedade. Paulo Freire, por exemplo, critica essa visão pragmático-tecnicista e reafirma que é na "inserção no mundo e não na adaptação a ele que nos tornamos seres históricos e éticos, capazes de optar, de decidir, de romper" (FREIRE, 2000, p.90).

Admitir que a tecnologia esgota toda a sua significação em sua função instrumental é abstrair o esquema das relações sociais que são o fundamento de

toda ação educativa. O que anima a educação é a cultura, não é o equipamento nem um corpo fixo e determinado de conhecimentos, técnicas ou aparelhagem, numa estratégia de renovação.

No mundo empresarial diz-se que a formação continuada dos profissionais pretende a melhoria da qualidade do produto. No âmbito do ensino é complicado utilizar a expressão "a melhoria da qualidade do produto escolar", porque nesse campo não é fácil distinguir a atividade de trabalho, o produto e os efeitos sociais dessa atividade. Pressupõe a assimilação de certos saberes e saber fazer, com graus de assimilação diferenciados, efeitos sobre a personalidade, a ideologia, os gostos, a socialização política, o acesso futuro a uma profissão e a uma posição social, efeitos sobre as interações entre os grupos, e tantos outros, intrínsecos aos processos educativos (DEMAILLY, 1992).

A incorporação dos valores e procedimentos do mercado no interior do sistema educativo, segundo Röhr (2000), responsabiliza a educação pelo desenvolvimento da capacidade produtiva e pela competitividade da economia nacional. As teorias neoliberais aplicadas à educação indicam uma tentativa de adequar o ser humano ao seu modelo de economia. A visão de homem que fundamenta as propostas políticas e econômicas do neoliberalismo é a de que o homem feliz é aquele que está inserido e tem sucesso no processo de crescimento econômico. O homem integral, nessa perspectiva, é aquele que dispõe de todas as qualidades e qualificações necessárias para atender às solicitações do mundo de produção de bens e permanecer competitivo nele. A própria lógica da produção moderna não permite mais que uma pessoa simplesmente obedeça e execute. Argumenta-se que é mais produtivo quando o trabalhador tem uma determinada margem de liberdade em organizar o seu trabalho, da melhor forma para ele e sua produtividade. Aí entram as capacidades de criatividade, de flexibilidade e agilidade enquanto exigências de

uma economia *sadia*. Até o desenvolvimento de um senso crítico está sendo objetivado nessa perspectiva. O agente econômico tem que ter capacidade crítica e autocrítica em relação à qualidade do processo produtivo ou de serviço (RÖHR, 2000).

Proliferam teorias que colocam o conhecimento, a comunicação ou a informação no centro da vida social. A mídia anuncia cenários futuros nos quais o conhecimento e as redes de comunicação substituem relações de produção. Institui-se, no campo educacional, o jogo das forças de mercado, induzindo à presunção de que as preferências individuais impõem a qualidade desejada. Como qualquer mercadoria, a educação é transformada, pelo neoliberalismo, em objeto de flutuações do mercado.

À modernização tecnológica apregoada pelos mais variados setores adicionam-se as estratégias publicitárias de supervalorização do conhecimento e da educação. Concebida como capital humano, a educação é simplificada e disponibilizada *on-line*. As mega-universidades, que utilizavam o ensino por correspondência, são substituídas pelos consórcios que, se valendo do alcance mundial das redes de informática e das telecomunicações, se estendem por países diversos, através de convênios, de pacotes educativos, de matrículas *on-line*, entre outras modalidades de oferta de serviços educacionais.

O fomento da educação gera ilusões de que a sociabilidade e a inserção produtiva estejam condicionadas pela aquisição de conhecimento ou de competências técnicas. A educação e o conhecimento convertem-se em forças materiais desde que aplicados à produção social. A valorização da educação como capital humano confere valor simbólico à educação e, conseqüentemente, anima o mercado educacional. Um exemplo disso pode ser apreciado na Revista Exame sobre "o mega-negócio da educação" que movimenta 90 bilhões de reais por ano, no Brasil, indicado como o setor que mais crescerá no mundo nas próximas décadas (ABRIL, 2002).

Entrar na era digital é a palavra de ordem para os governantes de países, estados, municípios, instituições. Uma matéria divulgada no Diário de Pernambuco, do dia 30 de janeiro de 2002, no Caderno Informática, é iniciada da seguinte forma: "Se fosse uma guerra, a estratégia do governo brasileiro para oferecer serviços pela Internet e garantir acesso à Web a pessoas de baixa renda, teria oito frentes de combate". Entre as oito frentes citadas pelo jornal há a criação da rubrica Tecnologia da Informação e Comunicação no Orçamento Geral da União.

Em 1999 foi criado pelo governo federal, sob a coordenação do Ministério de Ciência e Tecnologia, o Programa Sociedade da Informação, que tem como objetivo, segundo sua versão 2000 do Livro Verde:

Integrar, coordenar e fomentar ações para utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação, de forma a contribuir para que a economia do país tenha condições de competir no mercado global e, ao mesmo tempo, contribuir para a inclusão social de todos os brasileiros na nova sociedade (BRASIL, 2000, p. v).

Esse programa trata de uma série de políticas e iniciativas voltadas para a entrada do país no movimento global de mudanças nas dimensões político-econômica-tecnológica e visa à transformação de estruturas, práticas e condições de acesso das pessoas à rede de informações. A perspectiva predominante é a preocupação com o mercado, com a competitividade das empresas brasileiras no cenário internacional e com a naturalização do consumo individual de informações e produtos, bem como com a agilização da máquina pública, através da rede.

É preciso sublinhar o óbvio: para haver mercado, é necessário que haja consumidores. E o consumidor de serviços via comércio eletrônico precisa ter acesso, direto ou indireto, à Internet, bem como estar capacitado a fazer uso da rede. Hoje, o consumidor conectado à Internet brasileira restringe-se ainda às classes de maior poder econômico. Mas é evidente que o número total de consumidores *on-line* (isto é, de usuários atuais da Internet Brasil) é bastante limitado e precisa crescer significativamente para que o mercado chegue a dimensões saudáveis. Isto significa que a Internet brasileira precisa se expandir e atingir usuários de todas as classes, até por restritas razões de mercado (BRASIL, 2000, p. 26).

O setor das comunicações e, sobretudo das telecomunicações, configura-se como elemento central para a rearticulação do padrão de desenvolvimento capitalista, acompanhado de mudanças de ordem tecnológica e econômica, que obrigam cada ator, empresa e o Estado a alterar estratégias e procurar novas alianças. O interesse básico desse programa é habilitar o cidadão ao consumo, cada vez maior, dos computadores ligados em rede. Os recursos do Fundo para Universalização dos Serviços de Telecomunicações (FUST) irão garantir a exeqüibilidade das ações da Sociedade da Informação no Brasil (SOCINFO). De acordo com o Ministério de Ciência e Tecnologia, os recursos do FUST financiarão a instalação da Internet em todas as escolas públicas e postos de saúde, das regiões pobres do país, garantindo a Internet gratuita a comunidades carentes.

Segundo Almeida (1997), a utilização da informática na educação, como nos demais setores da sociedade, deve-se a um projeto da classe social proprietária do aparato tecnológico da informática e do seu domínio.

O ingresso da educação nesta esteira se deu pela necessidade de ampliar os campos de suporte à indústria de informática nacional. Apenas as compras da indústria bélica não permitiram a informática se sustentar. Outros setores precisavam ser chamados a este consumo. É verdade que a educação não representa o grande mercado, mas pode ser fator decisivo enquanto formadora da mente e das necessidades dos usuários das próximas décadas (p.14-15).

É dessa forma que a educação, como formadora de novas competências, e a comunicação, através dos novos artefatos técnicos, passam então a se

relacionar, diretamente, com a infra-estrutura básica para o desenvolvimento econômico e social e é nesse contexto que nasce o Programa Nacional de Informática na Educação.

Estudar a materialização desse programa é um desafio, um exercício de "pensar o tempo, de pensar a técnica, de pensar o conhecimento enquanto se conhece, de pensar o quê das coisas, o para quê, o como, o em favor de quê, de quem, o contra quê, o contra quem" (FREIRE, 2000). Motivada por esse desafio, realizo a leitura da *PEÇA* escrita pelo MEC.

3.2 – Realizando a Leitura da PEÇA

Para conhecer uma peça é necessário abordá-la de diferentes modos, fazer diversas perguntas, como, por exemplo: Qual o tema central da obra? Quais as grandes cenas? Qual a seqüência dos acontecimentos? Qual é a trama? Qual a relação causal dos incidentes? Quais as relações entre os personagens? Quais as relações entre ação, tempo e espaço? Que cenários a obra sugere? Qual o tipo de música que melhor acentuará as ações? Que quadro de luz sublinharia a seqüência da obra? No processo de estudo de uma peça "é preciso sondar suas profundidades, camada por camada, descer à essência", identificar o tema, as personagens, o enredo e os argumentos (STANILVISKI, 1999, p. 29).

A *PEÇA* está publicada na Internet, no *site* do MEC, na área dos programas sediados pela Secretaria de Educação a Distância, e se intitula "Diretrizes do Programa Nacional de Informática na Educação" (Ver anexo, no final deste trabalho).

A leitura que realizei identifica: a) o tema, ou seja, do que fala a peça; b) o enredo, ou o que conta aos espectadores; c) os argumentos que o autor utiliza para convencer o público; d) as personagens, ou seja, as pessoas que assumem

papéis na peça; e) o espaço cênico onde a peça é encenada. É o que, a seguir, passo a descrever.

3. 2.1 – O tema: do que fala a *PEÇA*

Algumas peças já trazem o tema em seu título. É o caso desta: Diretrizes para o Programa Nacional de Informática na Educação. Está claro que, pelo título, a *PEÇA* tem um caráter prescritivo. É um discurso institucional. Diretriz é a linha reguladora de um caminho ou de uma estrada; é o conjunto de instruções ou indicações para se tratar e levar a termo um plano, uma ação, um negócio, etc. Programa é um escrito, ou publicação, em que se anunciam e se descrevem os pormenores de um espetáculo, festa ou cerimônia; uma exposição sumária das intenções; um plano, um intento.

A *PEÇA* especifica como a escola pública será informatizada, detalhando o porquê, o como. A *PEÇA* justifica e regula o caminho da informatização da escola pública: "Diretrizes para o Programa Nacional de Informática na Educação", ou Justificativa e Regulamentos para o Plano de Informatização da Escola Pública Brasileira.

O PROINFO é essencialmente um programa de educação, voltado para a introdução da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem e integrado com outras ações do MEC, com o objetivo de oferecer a todos os jovens brasileiros uma educação pública de qualidade e de promover a valorização profissional dos professores (SEED/MEC/1999).

O programa é articulado pela Secretaria que o sedia (Secretaria de Educação a Distância) com a qualidade da educação pública e a valorização profissional dos professores. Esse é um aspecto importante a ser assinalado, porque ele se constitui uma referência para a análise no momento em que esse objetivo for confrontado com a encenação, ou a materialização do programa.

Identificado o tema, passei a apreender a fábula, a história ou o enredo, ou seja, o que a peça conta ao espectador.

3.2.2 – A Fábula ou o Enredo: do que a *PEÇA* conta ao espectador

O termo fábula designa a seqüência de fatos que constitui o elemento narrativo de uma obra. A fábula é a idéia substancial da ação. Pode ser apresentada em algumas frases que descrevem um acontecimento, de maneira resumida.

A fábula da *PEÇA* em estudo conta que:

- Todos os brasileiros devem ter acesso à Tecnologia da Informação;
- O locus ideal para democratizar o acesso é a escola.
- O objetivo geral do programa é dotar as escolas dos equipamentos tecnológicos e formar os professores para utilização do computador na prática pedagógica.
- Em todas as unidades da federação foram criadas instâncias de formação denominadas Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) e compostas equipes de professores com curso de pós-graduação em informática (os multiplicadores). Cada NTE assume a responsabilidade pela formação tecnológica dos professores de um conjunto de escolas a ele jurisdicionadas.
- Os NTEs são administrados pelos sistemas públicos estaduais e municipais.
- A formação dos professores para uso do computador na prática pedagógica é a condição de sucesso do programa e objetiva impulsionar mudanças nas práticas educativas tradicionais.

Esses seis itens resumem a fábula ou enredo da peça e se constituem dados importantes a serem confrontados com a encenação, no que se refere à democratização do acesso, à formação dos professores e à mudança que se pretende impulsionar.

O próximo passo foi compreender os argumentos, a justificativa para a criação do programa.

3.2.3 – O Argumento: do que se utiliza para convencer o público

O termo "argumento", de origem latina (*argumentum*), é abordado no dicionário como "raciocínio pelo qual se tira uma consequência ou dedução" e na linguagem teatral como o enredo ou tema (HOUAISS, 2001). O primeiro argumento apresentado para empreender o programa são as mudanças porque passam os meios de produção e serviço concomitantes ao desenvolvimento da tecnologia da informação e comunicação.

Ao afirmar que o mundo mudou, o autor (MEC) utiliza os seguintes argumentos:

- A crescente e irreversível presença do computador nos mais corriqueiros atos da vida das pessoas tornou indispensável, como ação de governo, a informatização da escola pública (p. 1);
- Os empregos do futuro não serão os mesmos (p.2);
- Há uma nova gestão do conhecimento a partir do desenvolvimento de novas técnicas de produção (p. 2)
- O avanço da informática e das telecomunicações impõe novas formas de viver, conviver e trabalhar e novos padrões de produtividade e competitividade;
- O conhecimento é a matéria-prima das economias modernas (p. 2);
- Uma nova sociedade jamais será desenvolvida se os códigos instrumentais e as operações em redes se mantiverem nas mãos de uns poucos iniciados;
- É vital para a sociedade brasileira que a maioria dos indivíduos saiba operar com as novas tecnologias da informação e valer-se destas para resolver problemas, tomar iniciativas e se comunicar (p. 2).

Assim, o autor da *PEÇA*, fundamentado nas mudanças possibilitadas pelo avanço da tecnologia da informação e comunicação, argumenta a necessidade de prover as condições para que todos os brasileiros tenham acesso às tecnologias como condição para participarem nessa "nova sociedade". A escola é considerada o "*locus*" ideal para deflagrar esse processo. E a estratégia deliberada para que a escola responda a esse papel de "*locus* ideal" é a preparação dos professores para utilização da Tecnologia da Informação na

prática pedagógica. Dessa forma, o Ministério da Educação e Cultura crê, como se diz popularmente, que "mata dois coelhos com uma cajadada": democratiza o acesso e muda a escola.

Sob o argumento de que a escola precisa mudar para acompanhar as mudanças que ocorrem na sociedade, o autor atribui grande valor à formação dos profissionais envolvidos no programa, indicando-a como a condição de sucesso do programa. "O sucesso deste Programa depende fundamentalmente da capacitação dos recursos humanos envolvidos com sua operacionalização" (p.5).

Além de atribuir grande valor à formação dos professores, o autor relaciona o processo de formação dos professores às mudanças que se fazem necessárias ao redimensionamento do papel do professor na formação das novas gerações.

Capacitar para o trabalho com novas tecnologias de informática e telecomunicações não significa apenas preparar o indivíduo para um novo trabalho docente. Significa, de fato, prepará-lo para ingresso em uma nova cultura, apoiada em tecnologia que suporta e integra processos de interação e comunicação. A capacitação de professores para o uso das novas tecnologias de informação e comunicação implica redimensionar o papel que o professor deverá desempenhar na formação do cidadão do século XXI. É, de fato, um desafio à pedagogia tradicional, porque significa introduzir mudanças no processo de ensino-aprendizagem e, ainda, nos modos de estruturação e funcionamento da escola e de suas relações com a comunidade (p.5).

Por fim, adota um modelo de formação denominado "professor capacitando professor", onde uns são escolhidos para realizarem cursos de pós-graduação em informática educativa, o qual deve habilitá-los a formar os colegas.

O processo de capacitação de recursos humanos para o Programa, em síntese, será 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) (p.5)

Na medida em que eu avanço na leitura, vou organizando os elementos de confronto com a encenação. Dizer que a formação deve ser capaz de proporcionar uma mudança nas práticas é uma afirmação ampla. Não fica claro como essa formação vai ocorrer nem como ocorreriam mudanças nas práticas. O autor diz, somente, que os professores devem ser formados e que a sua formação mudará a escola.

O discurso evidencia um conceito de mudança genérico, como se a mudança fosse simples para os professores, como se fosse uma questão de ingerir e consentir com novas exigências. As situações de mudança, em qualquer contexto, são bastante complexas. É na encenação que vai ser possível verificar como essa mudança idealizada se materializa, na observação das personagens em ação.

3.2.4 – As Personagens: das pessoas que assumem papéis na peça

No teatro grego, a *persona* é a máscara, o papel assumido na representação de uma peça. Toda personagem de teatro realiza uma ação, mesmo se nada fizer de visível, assim como toda ação, para ser encenada, necessita de personagens (PAVIS, 2000). A personagem se distingue pelo papel que assume na peça. A análise da personagem desemboca, segundo Pavis (2000) na análise dos seus discursos, que são "quase sempre a síntese mais ou menos harmoniosa de várias formações discursivas". Assim,

compreender uma personagem é ser capaz de realizar a junção entre seu texto e uma situação encenada e, ao mesmo tempo, entre uma situação e a maneira como ela ilumina o texto. Trata-se de iluminar mutuamente a cena e o texto, a enunciação e o enunciado (PAVIS, 2000, p.289).

Na leitura desta peça identifiquei quatro personagens, segundo o campo de ação: 1) o autor, aquela personagem que escreve a *PEÇA*; 2) o encenador, a personagem que dirige o espetáculo; 3) os atores, que encenam o espetáculo e 4) os espect-atores, o público alvo para quem a peça é dirigida.

a) O autor da peça – personagem que escreve a peça

Segundo Pavis (2000), o autor dramático é o primeiro elo de uma cadeia de produção. O autor escreve a peça. O Ministério da Educação e Cultura, que assim se identifica no ato de escrita, é o autor da peça em estudo:

É papel do MEC coordenar a Política Nacional de Educação, traçar estratégias de fortalecimento da ação pedagógica do professor na sala de aula e da gestão da escola, envolver a sociedade na busca de soluções educacionais e modernização com inovações tecnológicas introduzidas no processo ensino-aprendizagem visando diminuir as diferenças de oportunidade de formação entre os alunos do sistema público de ensino e os da Escola Particular (p.1).

O ato de escrever supõe a existência de um leitor. Para quem o autor escreve a peça? Na medida em que aprofundo a leitura e situo a *PEÇA* historicamente, vou descobrindo que há um leitor virtual da peça escrita pelo MEC, que não é o encenador, nem o ator, nem o espectador. Esse leitor virtual é o patrocinador da peça.

Os patrocinadores são aqueles que financiam a montagem de uma peça de teatro. Eles, pessoas ou entidades, ao se disponibilizarem para aplicar recursos naquele evento, o fazem a partir de interesses próprios, ou de divulgar a sua marca nos eventos ou de terem um retorno financeiro do valor empregado ou por concordarem ideologicamente com os valores a serem propagados.

O patrocinador do Programa Nacional de Informática na Educação é o Banco Mundial. Os argumentos utilizados pelo MEC devem convencer a essa instituição a patrocinar a peça. A identificação do leitor virtual da *PEÇA* do MEC dá-se quando o texto é situado historicamente, mas, também, se evidencia na própria peça quando, enquanto leitor, apercebo-me da falta de conexão do que está escrito, para ser realizado, com as condições de trabalho e de formação dos professores, tomados na *PEÇA* como entidades padronizadas, idealizadas. Além disso, identifico marcas discursivas na estratégia deliberada para alcançar os objetivos propostos como as que seguem:

Suas principais diretrizes estratégicas são:

- 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 infra-estrutura 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;
- 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 (p. 3 e 4).

Verbos, como, subordinar / condicionar / institucionalizar são marcas de um discurso autoritário, o que procura impor um só sentido, com nível zero de reversibilidade (ORLANDI, 1988). Esses verbos indicam confundir a necessidade de mudança com a idéia de tutelar o processo de mudança.

Por outro lado, os verbos estimular / incentivar / fomentar / promover dão a idéia de um papel externo à ação concreta: estimula-se que alguém faça

alguma coisa; incentivam-se ações. O jogo das suas conjugações, no discurso do MEC, indica o modelo adotado para as políticas educacionais, onde se centraliza a concepção e a avaliação e descentraliza-se o processo e, dessa forma, o MEC se isenta dos resultados (OLIVEIRA, 2000). Se a peça é mal encenada, a culpa é direcionada ao encenador ou aos atores.

b) O encenador - personagem que dirige o espetáculo

O encenador não é um elemento exterior à obra dramática. Ele se constitui a mediação necessária entre um texto e um espetáculo. Sua arte consiste em projetar no espaço o que o dramaturgo projetou no tempo (PAVIS, 2000).

O encenador que dirige o espetáculo do Programa Nacional de Informática na Educação é constituído pela equipe gestora dos sistemas estaduais e municipais.

Este programa será implantado em regime de estreita colaboração entre o MEC, os governos estaduais representados por suas respectivas Secretarias de Educação - SEE e a sociedade organizada. Isto evita os riscos de ignorar peculiaridades locais, rumos já traçados e esforços desenvolvidos ou em desenvolvimento por outras esferas administrativas, ampliando assim as possibilidades de êxito (p.3).

Compete ao encenador a adequação e climatização dos espaços que vão receber os equipamentos tecnológicos, adquiridos pelo MEC, a instalação das redes elétrica e lógica, além da aquisição do mobiliário dos laboratórios de informática das escolas. Tem a competência, também, de escolher, entre os professores, os que serão atores da peça. Por fim, deve prover a administração dos espaços tecnológicos.

São orientados pelo MEC a elaborarem projetos de informática para o sistema, assim como proceder à apreciação dos projetos de informática das escolas, compatibilizando-os com o projeto mais amplo da rede, e submeter ambos à apreciação do MEC. Em Pernambuco o MEC tem três parceiros para implementação do programa: o Governo do Estado, através da Secretaria de Educação; a Prefeitura da Cidade do Recife e a Prefeitura da cidade de Petrolina.

O encenador assume a responsabilidade organizacional do espetáculo, escolhendo os atores, interpretando o texto, utilizando as possibilidades cênicas à sua disposição. O encenador não pode fugir do que está posto no texto. A ele compete re-inventar o texto na sua realidade específica, no teatro onde a peça será encenada.

c) Os atores - personagens que encenam o espetáculo

O ator, desempenhando um papel ou encarnando um personagem situa-se no próprio cerne do acontecimento teatral. "Ele é o vínculo vivo entre o texto do autor, as diretivas de atuação do encenador e o olhar e a audição do espectador" (PAVIS, 2000).

Os multiplicadores são os atores do espetáculo, escolhidos pelos encenadores. São os professores escolhidos para fazer curso de especialização em informática educativa e que têm a missão de:

- 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 à distância (p. 5).

Há, no NTE estudado, quatro professores com curso de pós-graduação em informática, três multiplicadores e a coordenadora. Somente essa última tem dedicação exclusiva às atividades do núcleo. Os multiplicadores são, também, professores da rede estadual e lecionam em uma turma da rede municipal, na sua disciplina específica. Os três são licenciados em História, Geografia e Ciências. A disponibilidade de cada um deles para as atividades de formação é de cento e cinquenta horas-aula mensais.

d) Os espect-atores: o público para quem o espetáculo é encenado.

Espectador é aquele que assiste ao espetáculo. O termo espectador sugere uma idéia de passividade; aquele que assiste e aplaude, ou vaia, um espetáculo. No caso desta peça, os espectadores não são meros assistentes. Eles aprendem com os atores a encenar a peça no palco das suas escolas. Por isso, optei pelo termo espect-ator, criado por Boal (2000), entendendo que os professores são espect-atores desta peça, porque observam e agem. “O efeito de uma performance artística sobre o espectador, não é independente do efeito do espectador sobre o artista. No teatro, o público regula a apresentação” (PAVIS, p.140).

Os professores constituem o público para quem é dirigido o espetáculo. Para que possam cumprir o papel que lhes foi atribuído, os professores submetem-se a um programa de formação, cujo objetivo é:

Preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando a transformação de sua prática pedagógica (p.6).

Espect-atores no palco do NTE, os professores são atores na escola, no palco do laboratório de informática, onde os alunos são os espect-atores.

3.2. 5 – O Espaço Cênico: dos palcos onde a peça é encenada

Espaço cênico é o termo de uso contemporâneo para o palco ou área de atuação. O teatro tem sempre um lugar delimitado pela separação entre o olhar (o público) e o objeto olhado (a cena). O espaço cênico se organiza em perfeita relação com o espaço teatral, podendo assumir a forma de círculo ou de linha e é determinado pelo tipo de cenografia (PAVIS, 2000).

A peça em estudo é encenada em dois espaços cênicos: o Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) – onde os atores são os multiplicadores e os professores são espect-atores –, e na escola, no Laboratório de Informática Educativa (LIE) – onde atuam os professores com os alunos. Na peça, o autor define o que é NTE e a sua razão de existir:

Os Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE - serão estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das escolas, responsáveis pelas seguintes ações:

- Sensibilização e motivação das escolas para incorporação da tecnologia de informação e comunicação;
- Apoio ao processo de planejamento tecnológico das escolas para aderirem ao projeto estadual de informática na educação;
- Capacitação e reciclagem dos professores e das equipes administrativas das escolas;
- Realização de cursos especializados para as equipes de suporte técnico;
- Apoio (*help-desk*) para resolução de problemas técnicos decorrentes do uso do computador nas escolas;
- Assessoria pedagógica para uso da tecnologia no processo de ensino-aprendizagem;
- Acompanhamento e avaliação local do processo de informatização das escolas (p. 6).

Na *PEÇA* está escrito que os Núcleos de Tecnologia Educacional devem dispor de uma equipe de especialistas em informática e telecomunicações, com um papel relevante no processo de formação de uma rede nacional de informática na educação.

Com relação aos Laboratórios de informática, estão indicados três objetivos gerais, a serem alcançados pela introdução das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica:

Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas;

Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico;

Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida (p. 2-3).

O Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) situa-se entre os programas educacionais de grande porte, com financiamento internacional, sediado pela Secretaria de Educação a Distância do MEC. Pretende corresponder ao objetivo nacional de construção de uma sociedade mais justa, entendendo que:

- ao dotar as escolas de computadores, democratizam o acesso físico de todos aos equipamentos tecnológicos;
- ao capacitarem os professores para usarem os computadores na prática pedagógica, garante-se a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem;
- ao distribuir os equipamentos tecnológicos pelas escolas está criando um ambiente semelhante ao que existe nas atividades sociais e de trabalho, o que favorecerá o desenvolvimento da capacidade de corresponder ao que se caracteriza cidadão para o século XXI - intuitivo, criativo, ágil no raciocínio, conhecimento técnico e manejo da tecnologia.

A introdução dos computadores nas escolas públicas, como está prevista na *PEÇA*, supõe uma profunda formação dos professores com relação ao uso da Tecnologia da Informação como suporte à prática pedagógica. É evidente que, para estar preparado para a complexidade das funções previstas na *PEÇA*, o professor precisa, ele próprio, de possuir uma experiência significativa com esses meios. A competência para introduzir a Tecnologia da Informação na sala de aula exige, além da compreensão por parte do professor do porquê e do

como da sua utilização, a familiarização pessoal com essa tecnologia. Para que ganhe confiança nas suas capacidades nessa área, torna-se necessário ter oportunidade de trabalho individual e em grupo, estendido ao longo de um período de tempo considerável.

A integração da Internet nas atividades letivas está longe de ser algo simples. Embora seja reconhecido que a procura de informação na Internet pode desenvolver as capacidades de exploração, análise, síntese e integração, ela não garante só por si uma aprendizagem significativa. O papel do professor é fundamental na mediação entre informação e o conhecimento a ser apreendido. Face ao descomunal mundo de informação que se encontra na Internet, competiria ao professor orientar os alunos a desenvolverem capacidades que lhes permitam navegar sem perderem de vista aquilo que procuram, sendo capaz, ele próprio, de decidir com os alunos o que procurar e selecionar, como procurar e para que procurar, além de desenvolver um espírito crítico e inquisitivo, uma vez que é necessário distinguir quais são as fontes credíveis, as que têm rigor e as que são relevantes. Para ser capaz de exercer esse papel é necessário que o professor tenha desenvolvido em si essas capacidades.

A formação dos professores é indicada como condição de sucesso do programa.

Como se realiza essa formação no NTE estudado? Como os professores utilizam o que aprenderam? São as questões que discuto a partir do próximo ato: a encenação.

4º ATO - A ENCENAÇÃO

Vamos colocar na mão do índio os botões da informática.
Vamos preparar com raio laser uma grande feijoada
Ela tem futuro, tem, tem, tem
Ela é o Brasil! Zil, zil, zil
Um surfista lindo a caminho do ano dois mil
Vem, vem ver Pátria Amada!
Mistura tuas cores, põe o pé na nova estrada.
Mistura para ver como é,
Mistura para ver se dá pé
O riso, a dor, o canto, o arco-íris da paixão
A fantasia nua da imagem nação,
Vem, vem ver Pátria Amada
Mistura tuas cores, põe o pé na nova estrada.

(CARLOS FERNANDO, 1981)

Neste ato, o meu papel é o de narrador. No teatro, o narrador se manifesta e se concretiza numa personagem situada mais ou menos à margem da ação. O narrador não intervém na peça. Apesar da sua enunciação permanecer ligada à cena, o narrador assume a personagem de "informar os outros caracteres ao público contando e comentando diretamente os acontecimentos", como diz Pavis (2000). O seu discurso deve apelar "para a representação mental do espectador e não para a representação cênica real do acontecimento". A fronteira entre narrativa e ação dramática é, por vezes, difícil de ser traçada, pois a enunciação permanece ligada à cena, de modo que uma narrativa é sempre mais ou menos "dramatizada" (p. 258).

Título da Encenação: Uma farsa em dois palcos

Personagens: Professoras Paula, Penha, Paloma e Patrícia

Multiplicadores: Darci, Alvacir, Juraci

Diretores: Diana, Denise

Cenários:

- 1) No palco do Núcleo de Tecnologia Educacional: Hoje não tem espetáculo!
- 2) No palco do laboratório de Informática: Hoje tem espetáculo!

UMA FARSA EM DOIS PALCOS

Coro: Vinde, vinde, moços e velhos:

Vinde todos apreciar

Como isso é bom

Como isso é belo

Como isso é bom

É bom demais.

I - A ENCENAÇÃO NO NÚCLEO DE TECNOLOGIA EDUCACIONAL

4.1 – HOJE NÃO TEM ESPETÁCULO

“O nosso objetivo é atingir o professor e ele atingir o aluno”

Narrador - Concluída a leitura da *PEÇA*, eu me dirigi aos espaços cênicos para assistir ao espetáculo. Vim primeiro a esse espaço que é uma das "estruturas descentralizadas", que dispõe "de uma equipe de educadores e especialistas em informática e telecomunicações", responsável pela "capacitação e reciclagem dos professores e das equipes administrativas das escolas", entre outras funções.

Fui muito bem recebida pelos atores. Tive acesso às instalações e verifiquei que o que está escrito na peça com relação aos equipamentos é, de fato, uma realidade nesse NTE. Há três laboratórios de informática, com computadores conectados em rede, impressoras, *scanners*, mesas, cadeiras, como previsto na *PEÇA*.

Bastante animada, me equipei de gravador, bloco de anotações e lápis para o registro da encenação. Mas, que decepção! Não havia espetáculo em pauta. Os atores estavam no palco à espera dos espectadores. Tudo pronto e arrumado, mas o espetáculo só se realiza quando há público. Onde estão os espectadores? Por que não vieram ao espetáculo? Por uma razão óbvia: Os espectadores são os professores que estão ocupados em suas salas de aula.

Na impossibilidade de ver a encenação nesse espaço, pedi aos atores (JURACI, ALVACIR E DARCI) para descreverem as suas ações no palco, para que eu pudesse construir uma imagem do espetáculo que não vi. E eles descreveram como encenam o espetáculo:

Juraci – A gente tem uma prática aqui no NTE de se integrar a todas as capacitações que o NTE oferece, seja receber professores com seus alunos, seja capacitar os professores, capacitar estagiários, enfim, qualquer grupo que precise de manejo com a máquina, de se familiarizar com a máquina e para a prática pedagógica. Vai depender do grupo.

Alvacir – A prática é fazer uma sensibilização inicial do professor. Conversar com o professor numa situação informal, para aí conseguir. Ir tentando abrir a cabecinha de cada um deles, que a tecnologia ajuda e muito e não substitui ninguém. São duas práticas do multiplicador: capacitar o professor e ir até as escolas para dar acompanhamento, de perto, ao projeto que o professor está fazendo, após ter sido capacitado.

Narrador: Os atores representam dois papéis – sensibilizar e ensinar o manejo da máquina – e dividem a cena em dois atos: capacitar e acompanhar. Esses atos ocorrem em dois palcos: capacitação no NTE e acompanhamento na escola, no laboratório de informática. Na capacitação eles ensinam os professores "o manejo da máquina". O acompanhamento consiste em verificar o que os professores estão fazendo nas escolas, após terem sido capacitados. Como planejam a capacitação, como planejam a cena?

Darci – *A gente tem que, primeiro, fazer uma pesquisa do nível que o professor está: pode estar zero quilômetro, ou se o professor já sabe alguma coisa. Diante disso, a gente planeja se vai ter uma determinada carga horária do office, de paint, de word, de windows. Distribui essa carga horária, por exemplo, se for de 40 horas, a gente vê se são 10 horas de office, ou 20 horas... Quantas horas de Internet...*

Darci - *E a execução mesmo é, por exemplo, duas horas diárias, eu vou trabalhar word... Vou passar mais duas horas na outra tarde trabalhando paint... Depois, mais determinadas horas de Internet... Determinadas horas da preparação mesmo do projeto, da elaboração do projeto, enfim, depende do público, depende dos aplicativos que a gente vai usar e do nível que a turma está.*

Narrador: A cena é planejada como se fosse um curso. Há um currículo pré-determinado, que são os aplicativos do office e as noções básicas de acesso à Internet, para ser ensinado num tempo determinado.

Darci - *Na telemática I, os professores têm os primeiros contatos com as ferramentas do computador, os aplicativos do Office, e já as primeiras idéias de como poderiam usar o Word, desenvolvendo trabalhos pedagógicos; utilizar o paint no trabalho pedagógico, com o aluno, e, utilizar, também, o e-mail.*

Juraci - *E no segundo módulo, no telemática II, era discutido o que era um projeto, as etapas do projeto, a desmistificação do projeto. Então, isso tudo é feito no Telemática II e, no final, o professor, também, aprende, além de registrar tudo o que ocorre durante o projeto dele, produzir uma página, home page, onde ele vai apresentar para o restante da rede, esse projeto dele. Então, ele aprende a lidar com a máquina, usar os aplicativos da máquina, utilizando ela com uma visão pedagógica, ele aprende a desmistificar a questão do projeto, a fazer o seu projeto e a publicar o seu projeto.*

Juraci - *Durante essa semana elas aprenderam tudo isso. Viram as ferramentas do Office, mais a Internet. Aprenderam a construir o básico, a mexer com o básico do frontpage, de criação de homepage, e houve uma reflexão, discussões pedagógicas sobre isso, reflexões sobre o uso da informática como ferramenta pedagógica.*

Narrador: Pelo que pude perceber, no centro está a máquina; aprender a lidar com a máquina; aprender a usar os aplicativos da máquina. Mas, há algo mais que foi dito: Aprender a usar a máquina com uma visão pedagógica! Como é que se usa a máquina com uma visão pedagógica?

Juraci – *Quando o professor está planejando uma determinada aula, ele lembra que pode fazer aquela atividade com determinado programa que tem na máquina. Se ele é professor de matemática e vai trabalhar triângulos, por exemplo, ele sabe que pode trabalhar com a régua, o transferidor... Mas, ele sabe, também, que pode tornar essa aula bem mais prazerosa se ele levar os alunos dele para fazer isso no paint. Para os alunos construírem esses mesmos triângulos usando o computador. Ele sabe que sendo a aula mais prazerosa vai ter uma aprendizagem maior.*

Narrador: "A mesma praça, o mesmo banco, as mesmas flores..." os mesmos triângulos. Então, usar a máquina com uma visão pedagógica significa realizar, na máquina, atividades que podem ser realizadas com outros instrumentos. Atividades escolares, como desenhar, escrever... Segundo Machado (2000) a utilização de computadores na escola sempre foi identificada como a presença de equipamentos com fins motivacionais, uma vez que a máquina exerce um certo fascínio sobre as pessoas. Esse autor alerta para o desinteresse que pode acontecer depois de passada a euforia inicial, pois, as aulas permanecem as mesmas e a tecnologia é usada com um fim em si mesma.

Darci - *Tinha professor que batia o pé dizendo que não ia. E hoje ele vem. Quando nós conseguimos trazer ele para a capacitação, ele é sensibilizado, porque ele perde o medo e vê que ele pode utilizar aquela máquina como ferramenta pedagógica.*

Narrador: Ferramenta pedagógica. O que caracteriza uma ferramenta? Para Vigotsky é o instrumento, ou seja, o elemento interposto entre o trabalhador e o objeto do seu trabalho, ampliando as

possibilidades de transformação da natureza. Do machado ao computador, o instrumento é feito ou buscado para um objetivo que se deseja alcançar, ele que carrega consigo a função para a qual foi criado. Um instrumento é considerado pedagógico quando amplia a possibilidade de ensinar e de aprender (KOHL, 1995). Mas, os atos pedagógicos não se regem por uma única escola e, dessa forma, o uso das ferramentas na educação está subordinado ao modo como se concebe o ensino e a aprendizagem, e é, por isso, que o termo ferramenta pedagógica se torna impreciso. Mas, eu pedi outros exemplos do uso da máquina como ferramenta pedagógica, para compreender como os multiplicadores entendem o termo ferramenta pedagógica.

Alvacir – Eu trabalho este ano, com duas turmas, uma sétima e uma oitava. Na sétima eu comecei a trabalhar, na sala de aula, a questão da sexualidade, as doenças sexualmente transmissíveis... Tem um grupo que quer aprofundar a questão da AIDS, tem outro grupo que quer aprofundar a questão do sexo relacionado a curiosidades. Então todas as sextas a gente vai para o laboratório pesquisar na Internet. Eles pesquisam o que tem sobre isso. Surgiram três textos. No próprio laboratório a gente lê os três textos e decide qual vai levar para a sala de aula. Então a gente leva para a sala de aula esse texto já estudado. E dentro desse texto eles vão produzir, um panfleto, produzir cartazes, produzir frases.

Alvacir – Tem um outro trabalho, que a gente está fazendo, que é atividade simples: preencher espaços de frases... A mesma coisa a gente pode fazer na sala de aula: imprimir um texto com espaços

abertos e levar para a sala de aula. Mas, a gente pode fazer uma atividade simples, como essa, com o computador, onde ele vai, apenas, preencher ali, utilizando o computador. É muito parecido com o que ele faz na sala de aula... Mas, se a gente ficar só nisso, aí, realmente, se esgotam as possibilidades. Mas, se eu vou com ele para a Internet, trago material e eles produzem outros...

Juraci – *A gente fez um projeto geral para toda a turma, que seria o resgate cultural da aldeia. Primeiro, os alunos pesquisaram, com os mais velhos da aldeia, os tipos de ervas mais usadas e para que tipo de problema, de doença, eram usadas. O segundo momento foi desenhar essas ervas, usando o paint. E a pesquisa, eles digitaram no word. Então, a gente usou o paint, o editor de imagem e o editor de texto para fazer essa pesquisa. Uma terceira etapa, que não chegou a ser feita, mas, que é a próxima, seria formar um banco de dados, usar o access, para fazer um banco de dados com essas ervas. Uma quarta etapa será construir uma home page.*

Narrador: Os exemplos dados pelos formadores confirmam que eles usam a Tecnologia da Informação como atividade ilustrativa dos processos educativos desenvolvidos. Se assim compreendem o uso da Tecnologia da Informação na prática pedagógica, é com essa concepção que os multiplicadores formam os colegas professores. Machado (2000) chama a atenção para o uso ilustrativo da Tecnologia da Informação, classificando-o como outro dos desvios que podem levar a "um beco sem saída" (p.13). A superestimação das possibilidades dos instrumentos tecnológicos, associada à incompreensão do seu papel na sala

de aula, pode conduzir ao desencanto, quando se verifica o resultado obtido nos projetos desenvolvidos. E como é que os multiplicadores entendem o conceito de capacitação?

Alvacir – Para preparar uma boa capacitação é preciso ter leituras atuais, você ter contato, através de e-mail, com as pessoas que estão na ponta da produção do conhecimento, como o Armando Valente, o Moran, a professora Elizabete Almeida... São pessoas que tãõ lá na frente, produzindo muita coisa, e a gente está aqui produzindo o pé... Eles estão na cabeça. A gente teria de ter um contato maior com o que esse pessoal escreve, para que a gente sempre tivesse novas coisas para apresentar ao professor. Não adianta eu fazer uma capacitação de Telemática, hoje, sobre Internet e na próxima capacitação apresentar as mesmas coisas que apresentei na anterior... Tenho que estar sempre pesquisando, para poder ir atualizando as capacitações.

Narrador: Os autores preparam-se para o espetáculo, procurando "coisas novas" para sua apresentação. Cada espetáculo deve trazer novidades. A prática dos espectadores não é o elemento central do processo formativo. Essa concepção de formação continuada se enquadra na categoria escolar indicada por Candau (1982) e por Demailly (1992) em que os formadores ensinam saberes definidos por uma instância superior. Na PEÇA há um nível hierárquico de produção do conhecimento, há personagens que "produzem na cabeça e personagens que produzem no pé". A divisão social do trabalho é aceita e reafirmada no depoimento de Alvacir. Se os atores produzem no pé, em que parte do corpo está a produção dos espect-atores?

Através dos espect-atores, aqueles para quem o espetáculo é dirigido, mas, nem sempre comparecem, é possível obter outros dados para construir a imagem do espetáculo que não vi, posto que só ocorre em períodos determinados pelo encenador. Eu pedi aos espect-atores (Paula, Patrícia, Penha e Paloma) para falarem da capacitação.

Paula – *Quando eu fiz o curso no NTE eu detestei porque eu queria mais.*

Mas, não posso passar isso pros meninos... Eles fizeram uma coisa muito geral, só para a gente ter o contato... Eu não compreendia a linguagem: foi tão solta, como se eu já tivesse visto, manuseado... Se você solta um rádio junto de uma criança, que ela nunca viu... ela vai pensar "o que isso tem a ver comigo?"... Eu precisava mais informação. Muitos não gostaram, mas, na avaliação colocaram que era bom. Devia ter vários cursos. Eu estou aprendendo junto com os meninos. Como a parte pedagógica eu me saio bem, então, eu preciso de um auxiliar perto de mim... Como é que eu vou colocar para os meninos se eu não sei? No paint eles já vão sozinhos... Já sabem usar a tinta, no paint,... Já têm uma interação com o computador, já apagam com o teclado, escrevem o nome. Isso é muito bom, auxilia na sala de aula.

Patrícia – *No curso a gente teve uma certa noção de como ia trabalhar...*

Aprendia o que fazer com o computador... Mas, já faz tanto tempo... Depois disso, a Internet da gente, a conta não foi paga, e a gente ficou sem utilizar muito tempo a internet e o desuso faz a gente atrofiar. Eu lembro que a gente trabalhou como abrir... Não sei os termos. Quando você está trabalhando direto com isso você se familiariza, mas, quando usa uma vez na semana,

você perde... Eu não lembro nem os termos... A gente aprendeu no curso a abrir uma folha no computador, achei ótimo, e era para colocar na Internet o trabalho dos meninos... Aí, a Internet aqui deu bronca... O tempo foi passando... Se não estou usando isso sempre, se não treinar, desaprende!

Narrador: Tanto Patrícia como Paula referem-se à capacitação como um curso que fizeram, num determinado momento, para "ter uma noção de como trabalhar". É a maneira do professor trabalhar determinada, não por ele, mas, por algo exterior a ele. Paula diz que detestou o curso, porque não compreendia a linguagem, sentia-se como uma criança diante de um objeto desconhecido. Patrícia diz que o que aprendeu já esqueceu, porque não usa sistematicamente o computador. E Penha e Paloma, o que dizem?

Penha – *Eu fiz o curso, mas, eu, ainda, me sinto completamente leiga no computador, me sinto completamente analfabeta no computador, entende? Eu só levo os meus alunos para desenhar dentro de um trabalho que já tiver sido vivenciado na sala de aula e para pesquisar através da Internet.*

Paloma – *Ele (o multiplicador) falou o que era o computador, a tela, o teclado, o mouse e, depois, que ele fez isso ele disse: agora vamos entrar... É uma coisa bem básica, como se a gente fosse criança mesmo. Vamos aprender a passar um e-mail. E, depois, a gente fez um projeto para incluir a computação na sala de aula. Eu fiz um projeto em dupla com uma professora de língua portuguesa, para usar o editor de texto. Fica gravado lá e eles mandam para o site. Eu não lembro mais como era, porque já*

faz um tempinho... foi em 1999. No ano passado teve um mini curso, eu não pude fazer. Este ano, já está em setembro e não teve nenhum curso.

Narrador: Já faz um "tempinho"? Esta entrevista foi realizada em setembro de 2001. Já se passaram dois anos do "curso". O depoimento dos professores me conduz a uma pergunta: é um programa de formação continuada ou é um programa que, eventualmente, oferece cursos aos professores?

A minha próxima etapa é verificar como a *PEÇA* é encenada na escola, pelos espect-atores, atores no palco do Laboratório de Informática.

Coro: Vinde e vinde moços e velhos...

(fecham-se as cortinas)

II - A ENCENAÇÃO NO PALCO DA ESCOLA

4.2 – HOJE TEM ESPETÁCULO

“A gente tem os objetivos e a gente trabalha de toda forma”

Narrador: Nesse palco há um horário que indica que todos os dias tem espetáculo. O espaço cênico, o laboratório de informática, está disponível, por turno, para todas as turmas da escola, conforme consta no depoimento de Denise, dirigente da escola.

Cada professor tem o seu horário. Aquele dia é reservado por ele; se ele não for, ninguém vai. De pré à quarta não tenho problema, aquele horário, ele vai, 1 vez por semana. É feito aula de educação física, tem aquele dia certo. Cada turma vai uma vez por semana ao laboratório e passa duas horas. De 5ª à 8ª eu já tive de agir diferente. Arrumei de pré à quarta, para usar duas horas, como eu disse, e de quinta à oitava teve de ser de uma hora, como é o horário das aulas, e nos horários que sobraram, eu coloquei quinta à oitava. Então, o professor que quer ir para o laboratório, de 5ª à 8ª série, seja ele de que disciplina for, ele procura o monitor e vai agendar: "amanhã nesse horário vou usar". Foi a única maneira que eu achei de não ficar espaço ocioso no laboratório. Eu não posso lhe dar a garantia de que não fica ocioso. Ainda ontem aconteceu (Denise).

Narrador: Essa escola funciona em três turnos, tem 639 alunos divididos em 24 turmas. São quatro turmas de educação infantil, dez turmas de primeira à quarta série, sete turmas de quinta à oitava série e três turmas de educação de jovens e adultos. Refletindo sobre a organização do horário de utilização do laboratório, explicitado pela diretora da escola, compartilho o exercício matemático que fiz:

As turmas de primeira à quarta série, dessa escola, têm entre vinte e oito e trinta alunos. Diante da quantidade de máquinas no laboratório de informática (dez máquinas), são três alunos por computador. Em duas horas, cada aluno, em tese, manuseia o computador durante quarenta minutos. Ao final de um ano letivo de quarenta semanas, se tudo ocorrer como planejado, o aluno terá tido vinte e seis horas de acesso ao computador.

E, nessas 26 horas anuais, o que os alunos fazem no laboratório de informática? perguntei aos professores:

Paula – *Como é que a gente faz? Primeiro, eu fiz uma apresentação para eles, dizendo o que era, para que servia e como eles iam utilizar. Então, a gente usa Internet, a gente fez uma pesquisa sobre animais. A gente usa o paint para desenhar e o Word, para fazer texto. Eu faço ditado de palavras. A gente tem os objetivos e a gente trabalha de toda forma; e a gente imprime também.*

Patrícia – *O ditado é mais fácil... Bota o nome dos três na tela e a gente começa... Eu digo para os primeiros, aí os primeiros fazem; agora, eu digo para os segundos; aí, vai para o terceiro; depois, volta para o primeiro... Assim, é até mais fácil, porque todos estão ansiando para chegar a sua vez... Mas, quando vão trabalhar um texto, que eles fizeram na sala de aula, aí, é pior; todos querem fazer logo e quem terminou não quer mais ficar parado, quer brincar... Normalmente, eles preparam o texto na sala e só vão lá digitar. Eu não gosto deles fazerem o texto no computador, porque perde mais tempo... Como o tempo é curto... é melhor assim. Cada um digita o seu.*

Narrador: Paula repete com os alunos o mesmo procedimento que relatou; da forma como aconteceu no "curso", confirmando a tendência que temos de ensinar como aprendemos. No "curso", ela aprendeu que o computador serve para desenhar e escrever e, portanto, usa esses recursos com os alunos para fazer ditado e para desenhar. Patrícia, também, utiliza o computador nessa perspectiva.

E Penha?

Penha – *A gente faz assim: três crianças em cada computador. Então, a gente vai monitorando. Primeiro a gente diz: “Olha! a atividade é essa! Vamos fazer! Então, eles escolhem o que vai começar. Aquele que termina passa para o outro, e a gente vai monitorando.*

Narrador: Os depoimentos revelam um uso pelo uso; um uso da tecnologia centrado em si mesma. Os computadores estão na escola para serem usados e os professores utilizam, repetindo os procedimentos usados pelos seus formadores.

Patrícia – *Na terceira série o trabalho fica mais fácil porque eles já escrevem. Então, serve muito para a questão do trabalho com ortografia; é um apoio muito grande... Quando a gente está trabalhando o ditado, fica mais fácil olhar o que estão fazendo e é mais fácil para fazer a correção.*

Paloma – *No início eu não trabalhei logo com o texto. A gente começou com desenhos, no paint. O que a gente tinha tratado em sala de aula, a gente depois ia pra lá, pra eles fazerem a releitura deles, através do desenho. Por exemplo, a gente estava trabalhando em ciências, sobre o lixo, aí, a gente foi lá para eles desenharem ambiente limpo e ambiente poluído... explorando mais o desenho...*

Penha – *Na 1ª série a gente trabalhou as cores: vamos fazer um desenho e pintar com a cor azul, as formas geométricas... Vamos desenhar o círculo, o quadrado... E, assim, por diante. A princípio, exploramos muito o desenho...*

Narrador: Todos os depoimentos evidenciam o que Pretto (1996) observa com relação à "adição" da tecnologia às práticas tradicionais, confirmando o uso ilustrativo da tecnologia na prática escolar. O computador não foi integrado à prática pedagógica, ele foi adicionado. Jurema (1998) já demonstrou que o computador é um "imigrante" na escola; ele não faz parte da cultura escolar.

Patrícia – *Eu também não tive sorte. Eu tentei trabalhar com a Internet, uma vez, mas, justamente, por não ter acesso, eu não conseguia o trabalho como eu queria, porque você precisava pesquisar antes, ver onde tem o assunto... E eu não pude pesquisar antes... Por isso, eu fiquei frustrada... Esse semestre eu não usei Internet...*

Narrador: *Patrícia tem razão. Não é fácil pesquisar na Internet. A sua frustração, de não ter conseguido encontrar na Internet o que procurava, fez com que ela deixasse de usar, ou melhor, deixasse de propor aos alunos a atividade de pesquisar na Internet. Apesar de achar importante a pesquisa na Internet, ela se reconhece limitada para conduzir essa atividade com os alunos. Esse sentimento é compartilhado por Paloma:*

Paloma – *Eu acho que o computador veio para enriquecer, mesmo, a prática pedagógica. Agora, com as limitações que nós professores temos, aí, muitas vezes, fica uma coisa meio parada. Você inicia e não dá prosseguimento. Eu confesso minhas limitações. Por mais que eu queira, eu fico com medo de mexer e quebrar. No Telemática eu não sabia nada, fiquei sabendo um pouquinho, mas, eu não tenho computador em casa, o pouco que mexo é aqui mesmo.*

Narrador: Os computadores estão nas escolas para serem utilizados pelos professores, nos processos de ensino e de aprendizagem. Os laboratórios não serão utilizados para dar aula de computação, disse a diretora da escola. Os multiplicadores, dizem, que eles vieram para facilitar o trabalho do professor, para motivar os alunos, para dar prazer às aulas, para "segurar" o aluno do curso noturno na escola. O MEC diz que ele veio para mudar a prática pedagógica. Os professores dizem que "ele veio para enriquecer a prática pedagógica", mas, confessam-se limitados para utilizarem.

E agora?

(Fecham-se as cortinas)

Assim termina a encenação. Vi e ouvi o que vocês vêem e ouvem e sabem que está ocorrendo. A minha intenção em construir a encenação teve o objetivo de expor a situação que interrogo, para poder ensaiar as ações que podem ser úteis para, segundo Boal (2000) "quebrar a opressão que ela nos revela".

Partimos do princípio de que as opressões sofridas pelos cidadãos nas sociedades autoritárias, produzem estragos mais profundos do que aquelas reconhecíveis a olho nu. O autoritarismo penetra mesmo nas camadas mais inconscientes do indivíduo, na cabeça de cada um de nós (p. 267).

O Programa Nacional de Informática na educação cumpre o objetivo, expresso no documento que o regulamenta, de "universalizar o uso da tecnologia de ponta no sistema público de ensino" e de "melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem"? A estratégia utilizada "prepara os professores para saberem usar a tecnologia da informação" (p. 6) na prática pedagógica?

Continuando a interrogar a *PEÇA* e a sua encenação, refletindo a respeito do espetáculo que não vi e do espetáculo que vi, orientada por Brecht (1930), dedico-me a "estranhar o que não é estranho" para descobrir o que há de estranho. "Não achar natural o que acontece e torna a acontecer. Não se deve nunca dizer que é natural para que imutável não se considere nada!" (p. 132). Ou, como diz Paulo Freire (2000), exercitar a leitura crítica da encenação confrontando-a com a *PEÇA*, o que significa ler "inteirando-me da substantividade do que leio" para ser capaz de "re-escrever o lido" (p. 89).

É o que faço, no próximo ato da peça que escrevo: o desenlace.

5º ATO - O DESENLACE

Como desocultar verdades escondidas,
como desmistificar a farsa ideológica,
espécie de arapuca atraente em que
facilmente caímos?

(PAULO FREIRE, 2000. p. 109)

Mesmo as menores ações, embora simples
Observem com desconfiança
Principalmente aquilo que é usual...
Não acreditem que aquilo que acontece é natural
Pois nada deve ser considerado natural
Em um tempo confuso como esse de
Desordem decretada, arbitrariedade planejada
Humanismo desumano, para que nada
Permaneça como imutável
(BRECHT, 1930)*.

Para a dramaturgia clássica, o desenlace situa-se no final da peça, no momento em que as contradições são desveladas, os fios da intriga são desembaraçados. Já numa dramaturgia aberta (épica ou absurda) o desenlace não tem aparência de esquemas definidos e problemas resolvidos. Em qualquer situação, o desenlace é sempre o desfecho, é sempre alusivo a uma situação onde nós são desfeitos e a fita se liberta da posição de laço.

Neste trabalho, o desenlace corresponde à análise dos dados, já iniciada na leitura da *PEÇA* e no ato da Encenação. O meu objeto de pesquisa é a formação dos professores para uso da Tecnologia da Informação na prática pedagógica. Explicitarei nos dois primeiros capítulos, deste trabalho, que optei por uma abordagem qualitativa, baseada na natureza do meu objeto de estudo, buscando uma compreensão fenomenológica, com base na leitura freiriana do mundo, o que implica "a denúncia de como estamos vivendo e o anúncio de como poderíamos viver" (FREIRE, 2000, p. 118-119).

* Fragmentos da peça *A Exceção e a Regra*

Utilizando a metáfora do Teatro, venho tecendo uma peça que expõe a realidade pesquisada num Núcleo de Tecnologia Educacional.

O MEC escreveu uma *PEÇA* para ser encenada nos sistemas públicos de ensino. A *PEÇA* corresponde à política educacional do MEC para formar professores para o uso da Tecnologia da Informação na prática pedagógica. Tomando como campo de pesquisa uma das instâncias de formação prevista no modelo estabelecido pelo MEC, pesquisei como essa política se materializa.

Organizando os dados a partir das intenções contidas na proposta do MEC, confrontei o que está dito na *PEÇA* com o que é encenado no espaço pesquisado e apresento esse confronto em quatro cenas. Cada uma delas é relacionada com poemas musicados, ou não, cuja referência apresento ao final da dissertação. As cenas correspondem:

- 1) ao modelo descentralizado, adotado;
- 2) ao objetivo expresso de democratizar o acesso à Tecnologia da Informação;
- 3) à criação de Núcleos de Tecnologia Educacional enquanto instâncias de formação de professores, para uso da tecnologia da informação na prática pedagógica;
- 4) ao processo de formação desenvolvido no NTE, onde realizei a pesquisa.

As cenas são iniciadas com recortes dos discursos do AUTOR – o MEC, dos ATORES – os multiplicadores e dos ESPECT-ATORES – professores. Cada cena tem o objetivo de confrontar os seus pontos de vista diante do tema que a cena apresenta.

CENA I - O MODELO DESCENTRALIZADO

"É querer fazer galinha a cabidela sem o sangue, a galinha e a panela"

Autor (MEC): O respeito à autonomia pedagógico-administrativa dos sistemas estaduais e municipais de ensino levou o MEC a propor a implementação descentralizada do programa, tornando-o flexível e contextualizado.

Ator (Multiplicador): O nosso objetivo é atingir o professor e o professor atingir o aluno.

Espect-ator (Professor): Fazer outras pessoas descobrirem aquilo que você não descobriu ainda, fica difícil.

Com relação ao modelo adotado, o PROINFO põe em prática um regime de colaboração entre o governo federal e as unidades federadas, onde o papel avaliativo e definidor de padrões competem à esfera federal enquanto os encargos com a gestão direta do sistema são de responsabilidade dos Estados e Municípios.

Em Pernambuco o MEC/SEED tem três parceiros para desenvolvimento do PROINFO: o Governo do Estado, através da Secretaria de Educação (Escolas das Redes Públicas Estadual e Municipal - exceto Recife e Petrolina), a Prefeitura da Cidade do Recife (Escolas Municipais do Recife) e a Prefeitura Municipal de Petrolina (Escolas Municipais de Petrolina).

Compete ao MEC a qualificação dos Multiplicadores, além da aquisição dos microcomputadores e demais periféricos (impressoras, *scanners*, estabilizadores, etc.) e sua distribuição às Escolas. A meta é distribuir, até 31 de dezembro de 2002, 4.710 microcomputadores.

Aos Governos Estaduais e Municipais compete a adequação e climatização das salas, instalação das redes elétrica e lógica e aquisição do mobiliário dos laboratórios de informática das escolas.

Oliveira (2000), ao analisar as reformas educativas na década de 90, aponta um elemento significativo para a sua compreensão: o redimensionamento da polaridade centralização / descentralização. Descentraliza-se a gestão e o financiamento e centraliza-se a avaliação e o controle do sistema. Esse redimensionamento é justificado pela necessidade de uma distribuição mais precisa de competências entre as diferentes esferas da administração pública. No discurso da descentralização, ganham força as expressões, como: autonomia, participação, controle da comunidade, novos padrões de gestão, parcerias, municipalização, entre outros. No plano da centralização, os termos, como: padrão de qualidade, cultura de avaliação, competitividade são os que caracterizam o discurso.

Essa "nova ordem" de transferência da responsabilidade de gerir, diretamente, as diferentes redes de escolas para os Estados e Municípios vem atrelada a uma nova concepção de controle, realizado pelos resultados obtidos, pelos alunos, nos testes sistêmicos.

Note-se que o MEC centralizou o sistema de avaliação, a partir de uma concepção de controle do produto, estabelecendo-se diversos tipos de avaliação sistêmica, como: o SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), o ENEM (Exame Nacional do Ensino Médio) e o ENC (Exame Nacional de Cursos), ficando isento da responsabilidade com o processo. Segundo Oliveira (2000), essa cultura avaliativa baseia-se na expectativa de que a simples divulgação dos resultados, obtidos por sistemas e por escolas, vai induzir a melhoria da qualidade, tanto por meio de iniciativas autônomas dos próprios sistemas quanto como resultado de uma maior pressão dos usuários.

Os Estados seguem a mesma linha do MEC, desenvolvendo sistemas de avaliação nas suas escolas. A responsabilização da escola, pela educação, isenta os níveis hierárquicos superiores pelo eventual fracasso dos alunos submetidos aos testes.

Essa cultura de avaliação subsidia os discursos dos gestores educacionais estaduais e municipais na proposição de políticas educacionais, respaldadas no objetivo de melhorar os resultados do sistema que lhes compete gerir. Um exemplo disso é a iniciativa do Estado de Pernambuco, para sair da desconfortável vigésima quarta posição que se encontra diante dos 27 estados brasileiros avaliados pelo MEC. As políticas formuladas pela Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco, sem querer entrar nos detalhes por não se constituir objeto deste estudo, são propostas compensatórias, desvinculadas das práticas pedagógicas dos professores e das condições de trabalho escolar. Os programas em implantação são o reforço escolar, nos finais de semana, para um terço dos alunos da última série do Ensino Médio, da Região Metropolitana do Recife, com vistas a um melhor desempenho no vestibular; o desenvolvimento de um processo de eleição direta para diretores de escolas; programa de aceleração de estudos de alunos que se encontram com defasagem idade – série, no Ensino Médio, através de telessalas; a instalação de computadores interligados com a DERE e com a Internet, para o gerenciamento e para o ensino em todas as escolas de Ensino Médio.

Induzido pelos resultados da avaliação sistêmica, os gestores públicos formulam políticas compensatórias, paralelas ao processo de ensino, cujo interesse imediato é, claramente, quantitativo em detrimento da qualidade do atendimento escolar. Esse é um exemplo de que o processo de avaliação sistêmica se constitui em mecanismo de indução de políticas, entretanto, não garante a qualidade dessas políticas.

O caráter descentralizado das políticas educacionais atuais tem, também, repercussão no modo como estão organizados os sistemas (estaduais e municipais), pela imposição de funções e cargos não previstos. Observo, na materialização do PROINFO, uma relação desarticulada entre os que estão nos NTE e a instância à qual estão submetidos funcionalmente. As redes estaduais e municipais têm legislação própria para a definição de papéis e remuneração. Os professores, que estão em sala de aula, na legislação estadual recebem adicional de 50 por cento no salário, mas, têm mobilidade de ocuparem cargos em equipes técnicas pedagógicas, mantendo os mesmos direitos do professor, perdendo 10 por cento no adicional. Entretanto, a legislação da rede municipal não contempla essa mobilidade e os salários são fixados conforme a função de professor e de especialista.

A criação de uma instância física, de formação, obriga o sistema a compor novas equipes para essas instâncias. Localizadas, na rede municipal, fora do ambiente escolar, essa estrutura física carece de pessoal para funções que variam da administração à higienização do prédio. No NTE, onde pesquisei, há quatro professores (com curso de especialização em informática educativa) exercendo as funções de coordenador e multiplicador; estagiários exercendo funções administrativas de recepção e secretaria e trabalhadores terceirizados para os serviços de limpeza e vigilância. Os professores, entretanto, mantêm-se com cinquenta horas-aula na sua escola de origem, pelo fato de seu contrato com a rede pública ser de professor e no NTE ele exercer a função de especialista, cujo contrato de trabalho rege-se por outras normas.

A normatização dessas funções nos NTEs não está prevista nos planos de cargos e carreira do magistério municipal, obrigando os sistemas a disponibilizarem uma parte da carga horária dos professores em sala de aula e outra no NTE. Essa questão é apontada por Darci (multiplicador) como um dos

obstáculos para o seu trabalho, atribuindo a responsabilidade à gestão do sistema local, isentando o MEC desse problema.

O PROINFO tem feito seu papel, mas quando chega nas coordenações locais é que a gente vê os entraves: de prefeitura, secretarias estaduais, secretarias municipais; não liberam os professores que são especialistas para atuar, não têm espaço para atuar com o professor, e isso já não fica mais na competência do MEC (DARCI).

O MEC fica falando: “Olha, é bom que se institucionalize!”... Mas, para institucionalizar, cada secretaria tem o seu regimento e não dá para ter uma padronização. Mas, se tivesse uma cutucada maior, por parte do MEC, não sei... (DIANA).

Ao MEC compete, no entendimento dos multiplicadores e conforme o que está escrito na PEÇA, incentivar, estimular os encenadores a tomarem iniciativas para o sucesso do programa, evidenciando o descompromisso do MEC com o processo.

A normatização da função do multiplicador não é consensual. Os multiplicadores desejam ter toda a carga horária disponível para esse trabalho e por isso reivindicam a normatização. Os gestores municipais, por um lado estão impedidos pela legislação e, por outro, há os que consideram a docência importante para a relação do multiplicador com os professores.

Nessa perspectiva, a gente entendeu a necessidade de manter o multiplicador com vínculo na sala de aula, para não perder de vista que você, também, está regendo a turma, para quando o professor falar das suas dificuldades, a gente entender, ter empatia bem forte, estar fazendo experimentos, também, e poder falar da sua turma, de como está lidando com aquela dificuldade... (DIANA)

Apesar dessa "necessidade de entendimento das dificuldades dos professores", o volume de trabalho é um dos motivos levantados pelos multiplicadores, para que a função seja normatizada. De um lado, eles desejam o estatuto de equipe técnica e, por outro lado, desejam continuar com o salário de professor. O sistema municipal, na tentativa de resolver essa reivindicação, propõe que os Núcleos de Tecnologia Educacional tenham o estatuto de escola. O que significa buscar maneiras de fazer funcionar uma instância que não constava no organograma do sistema, criar formas de adaptá-la ao sistema.

Na nossa estrutura já existe esta figura. A maioria dos multiplicadores era das equipes pedagógicas. O papel pedagógico é o mesmo, ou seja, em vez de eu ir prestar atenção em educação física (que era minha área) ou o projeto político pedagógico, vou ver a questão da tecnologia. Mudou somente o foco. Mas é um problema funcional porque a gratificação de equipe técnica é menor e o trabalho é muito. Estamos tentando institucionalizar o NTE como escola, junto ao jurídico, e então pode ter professores lotados aqui. A idéia é que seja uma unidade mesmo, que possam fazer projetos, programas que possa acontecer, com comunidades, etc., como um guarda-chuva.
(DIANA).

O modelo de descentralização adotado, em que uma instância concebe/idealiza o programa (MEC) outra instância gerencia (sistema educacional estadual e municipal), para ser executado numa terceira instância (escola) induz ao descomprometimento com os seus resultados. O modelo dilui as responsabilidades, em qualquer instância. Esse entendimento é confirmado por Darci, ao expor a sua opinião a respeito do programa:

A idéia é ótima, que é aquela velha idéia do resgate da cidadania; tornar o uso da tecnologia democrático, para que todo mundo tenha

acesso. Agora, o meu receio é que aconteça com a questão da informática o que aconteceu com a TV ESCOLA. Porque o professor insatisfeito não vai usar essa tecnologia. Todas as escolas ganharam kit de TV ESCOLA, e está, lá, mofando. Eu conheço várias escolas que a sala é fechada, trancada e que não se sabe mais nem onde está a chave (DARCI).

Para Darci, o programa TV ESCOLA não funciona porque o professor está insatisfeito. O seu receio de que aconteça a mesma coisa com o PROINFO revela um distanciamento do papel que exerce nesse programa. Fala da PEÇA como se não fizesse parte do elenco das personagens. Essa diluição de responsabilidades gera um discurso ilusório, impessoal e descomprometido como indica o depoimento a seguir, em que o multiplicador avalia o PROINFO como "maravilhoso", sem levar em conta as condições que não são dadas aos profissionais para realizarem o seu trabalho com eficiência:

O projeto em si, ele é maravilhoso. Agora, nas escolas, está tendo muita dificuldade pela questão do número de computadores. Uma escola em que a maioria das turmas é em torno de 40, 50 alunos por turma, como é que eu vou conseguir trabalhar num laboratório de 10 máquinas? (JURACI).

Percebo que entre a concepção normativa produzida nos órgãos centrais e a sua execução no contexto escolar há um longo percurso que vai alterando forma e conteúdo conforme as instâncias e os atores envolvidos.

O modelo descentralizado ao invés de flexibilidade revela diluição de responsabilidade e descompromisso com o que o programa objetiva alcançar. Reafirma a divisão social do trabalho na estrutura educacional no que se refere ao papel de quem pensa e de quem executa, admitindo que as personagens que atuam na educação podem ser divididas em os pensantes e os executantes.

Como proporcionar mudanças nas escolas e nos processos de ensino e aprendizagem sem o envolvimento dos professores na concepção e implementação dos planos, desconsiderando os principais agentes dos processos educacionais? Como diz o poeta: "*É querer fazer galinha à cabidela, sem o sangue, a galinha e a panela*" (GODINHO, 1978).

CENA II - A DEMOCRATIZAÇÃO DO ACESSO À TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Tinha cá para mim, que agora sim, eu vivia enfim o grande amor... Mentira!

Autor (MEC): Todos os brasileiros devem ter acesso à Tecnologia da Informação. O *lócus* ideal é a escola.

Ator (MULTIPLICADOR): A auto-estima melhora... o aluno se sente contemplado.

Espect-ator (PROFESSOR): Como eles não têm em casa, eles têm aqui; eles têm acesso à informação, à comunicação.

Na *PEÇA* está escrito que é a escola o *lócus* ideal para democratizar o acesso dos brasileiros à tecnologia da informação. Como foi visto na encenação, os alunos da escola pesquisada têm, no máximo, vinte e seis horas, por ano, de acesso à Tecnologia da Informação.

Em outro parágrafo da *PEÇA* está escrito que a introdução adequada dos computadores na prática pedagógica vai melhorar a qualidade do processo de ensino e de aprendizagem. O autor não explicita o que seja "introdução

adequada". Adequado é um termo que significa "está em conformidade com algo, apropriado, conveniente" (HOUAISS, 2000). A determinação da adequação, ou não, nesse caso, está relacionada à concepção do papel da Tecnologia da Informação na educação.

O computador é concebido, pelo autor, como uma tecnologia capaz de desenvolver novos hábitos intelectuais de simbolização e formalização do conhecimento, de manejo de signos e representação, além de preparar o indivíduo para uma nova gestão social do conhecimento.

Que condições foram criadas para a escola utilizar o computador para desenvolver novos hábitos intelectuais? Como o computador chegou à escola?

As professoras souberam da chegada de computadores nas escolas, primeiro, pela televisão e, depois, através da diretora da escola, que fez uma reunião para comunicar a boa nova:

Através da direção que comunicou a gente, que a gente teria um certo prêmio, seríamos uma das primeiras a ter laboratório na escola. Os comentários foram os mais variados; todo mundo um tanto ansioso... porque não tínhamos contato com o computador e não sabíamos como íamos fazer esse trabalho. Tudo o que é novo gera ansiedade, uma certa instabilidade (PATRÍCIA).

Aqui a gente foi chamada para uma reunião na Universidade Católica de Pernambuco. Ninguém sabia nada de informática. A maioria dos professores só tinha feito o Telemática I e, nessa reunião, a gente tinha que preparar um projeto. Se esse projeto fosse aceito, a escola seria contemplada com o laboratório de informática. E foi dessa maneira que chegaram os 10 computadores aqui (PALOMA).

O laboratório de informática, idealizado pelo programa, consta de 20 computadores, duas impressoras e dois *scanners*. À rede municipal do Recife foi destinado equipamento para cinco laboratórios de informática, entretanto, foi autorizado pelo MEC, por solicitação dos gestores municipais, aumentar para dez o número de escolas com laboratório, dividindo os equipamentos.

Aumentar o número de escolas dividindo os equipamentos parece ser, a princípio, uma forma de garantir o acesso a um número maior de alunos. Entretanto, é necessário verificar em que muda a condição do acesso com a divisão do equipamento. Observo essa opção de "dividir o pão" em outros programas nacionais realizados em parceria com os Estados e Municípios, como o Bolsa-Escola, ou mesmo, a distribuição de Cestas Básicas à população carente.

A bolsa-escola, que, inicialmente, correspondia a cinquenta por cento do salário mínimo, hoje, tem o valor correspondente a doze por cento. As cestas básicas tiveram o peso reduzido pela metade, de 1997 para 2001. A diminuição do peso supõe subtração de itens nutricionais (em produto ou em quantidade), da mesma forma que a divisão dos equipamentos subtrai do aluno o tempo de uso da Tecnologia da Informação. Assim como os itens subtraídos das cestas básicas diminuem o seu valor nutricional, assim, também, a divisão do equipamento subtrai do aluno da escola pública uma condição efetiva (de tempo) para apropriar-se dessa tecnologia. Se as especificações técnicas dos laboratórios de informática – detalhadas na *PEÇA*, ou seja, no documento das Diretrizes do PROINFO – estão baseadas em requisitos pedagógicos, essa autorização não poderia ser dada. E se o foi, revela descompromisso com a intenção escrita na *PEÇA* de utilizar essa tecnologia para a formação de "novos hábitos intelectuais", porque é impossível construir novos hábitos intelectuais com vinte e seis horas anuais de contato com a tecnologia.

É como adicionar água ao leite e, então, dobrar a quantidade sem a preocupação com o valor nutritivo do leite.

Os atores, alheios à questão pedagógica, louvam a atitude do encenador, dizendo que se não tivesse havido essa iniciativa por parte da gestão local do sistema, até hoje, na rede municipal, só cinco escolas estariam equipadas com laboratório de informática.

Vinham cinco laboratórios de vinte máquinas e a Secretaria de Educação negociou com o PROINFO para, em vez de cinco laboratórios, com vinte máquinas para cinco escolas, se contemplasse dez escolas, com dez máquinas em cada laboratório. De outra vez se complementar; assim se atingia mais escolas (DIANA).

Eu grifei o termo acima, que já foi mencionado antes por Paloma, porque a maioria dos entrevistados usou essa expressão para se referir à chegada dos computadores na escola. A diretora usou a expressão: "A escola seria contemplada com um laboratório de informática". Os professores, também: "soubemos que a nossa escola foi contemplada com o laboratório de informática. "Os alunos da escola pública sentem-se contemplados" com a presença dos computadores nas escolas, disseram dois multiplicadores.

Contemplar, nesse caso, "é conceder (algo) a alguém como prova de consideração" (HOUAISS, 2000). Enquanto instrumento moderno, caro, inacessível para a grande maioria da população, colocar computador na escola pública demonstra consideração aos que fazem a escola e aos alunos. Foi usada também a expressão do aluno se sentir "equiparado aos alunos das escolas privadas". Na PEÇA, o autor também atribui à iniciativa de dotar a escola pública de equipamentos de informática a necessidade de diminuir a distância entre a escola pública e a privada.

Entretanto, observadas as condições de uso dos computadores na escola pública, fica evidenciada a ilusão do acesso, tanto pela quantidade de horas que os alunos têm direito de manusear o equipamento quanto pelas atividades que são propostas no laboratório de informática. Evidencia a ilusão de "uma boa escola para todos".

Em fevereiro de 2001 foram divulgados, na página do MEC/SEED/PROINFO, os avanços do programa. Desde que foi criado, em 1997, 2.477 escolas de ensino fundamental foram equipadas com 20.030 computadores e foram capacitados 20.557 professores que estão ensinando a 2 milhões e 500 mil alunos a usarem programas de informática, pesquisarem e acessarem a Internet.

Parece muito, quando assim divulgado, mas, se dividirmos a quantidade de computadores pelo número de escolas, observamos que cada escola recebeu, em média, oito computadores. Se dividirmos a quantidade de alunos "beneficiados com o programa" pela quantidade de computadores nas escolas, vamos encontrar uma média de 124 alunos por computador. Considerando que a escola tem três turnos, esse número diminui para 44 alunos por computador. Se cada aluno usar o computador durante um turno, em 44 dias letivos todos os alunos terão tido quatro horas de acesso. Relacionando esse número com a quantidade de dias letivos anuais, 200 dias letivos, cada aluno terá, ao ano, quatro dias e meio de acesso ao computador. Considerando que sejam utilizados quatro horas por dia, ao todo, o aluno terá 18 horas de acesso, por ano, à Tecnologia da Informação.

Além do tempo é preciso interrogar o que é feito nessas horas. Este estudo interrogou professores que acolheram o programa encaminhado pelo MEC e procuram desenvolvê-los no interior das escolas. Eles acolheram a *PEÇA* e se submetem à encenação, creditando confiança nos argumentos dos autores

sobre a necessidade do acesso dos alunos à Tecnologia da Informação. Entretanto, eles estão limitados pelas condições de apropriação e domínio dessa tecnologia além de o processo de formação, que está posto nas diretrizes do programa, não corresponder às suas necessidade de formação. Eles confirmam a dificuldade, quando dizem que é difícil "fazer outras pessoas descobrirem aquilo que você não descobriu". E, por isso, fingem que usam ou seja, usam a Tecnologia da Informação como elemento ilustrativo. Eu perguntei, à diretora da escola, como o laboratório de informática era usado na escola, ao que ela respondeu:

Esse laboratório de informática não veio para dar curso nenhum. Ele é uma ferramenta a mais no processo educativo. Então, como é que ele funciona? Digamos... Uma professora, o assunto dela hoje é sobre substantivo. Como é que ela vai entrar em substantivo? Ela explicou o que era substantivo, exemplificou, aquela coisa toda... Então, ela vai para o laboratório de informática, pede, então, para os alunos digitar (sic), no Word, vários substantivos, sem importar o gênero, sem importar a classe, nada... vários substantivos. E ela, por trás, preparou uma grade onde ela botava grau, gênero e número e, depois, ela pede que eles recortem aquelas palavras que eles jogaram no computador e saiam colocando dentro daqueles quadros. Ela utilizou, na criatividade dela, o computador; eles foram lá, tiveram acesso a ele e depois tiveram o retorno, que era ver o trabalho dele ali produzido (DENISE).

Primeiro, Denise afirma que o laboratório não tem o objetivo de dar curso de informática. Sua função é pedagógica: é para ser usado pelos professores, no processo de ensino e de aprendizagem. Na explicação de como é que os professores usam essa tecnologia, ela deixa claro o papel ilustrador da

Tecnologia da Informação na prática pedagógica e um exemplo de como a tecnologia pode ser usada para repetir práticas tradicionais: Primeiro a professora explicou o assunto, depois os alunos fizeram o exercício, usando, em vez de lápis e papel, o objeto prestigiado. "Eles foram lá, tiveram acesso a ele".

Segundo Valente (1996), a função do computador na escola é ajudar o processo de conceituação e o desenvolvimento de habilidades, mas, isso só se realiza quando é usado como dispositivo para ser programado:

Se a função do computador não for bem compreendida e ele for implementado na escola como virador de páginas de um livro eletrônico, ou um recurso para fixar conteúdo, corremos o risco de informatizar uma educação obsoleta, fossilizando-a definitivamente (p.368).

Compreender a função do computador como ferramenta que auxilia no processo de conceituação, como o autor se refere, e é como está escrito na *PEÇA*, implica um processo de formação que contemple a dimensão conceitual dessa tecnologia. Mas, essa dimensão não se faz presente na formação dos professores, como foi explicitado na encenação. Os formadores não revelam a compreensão da Tecnologia da Informação, nessa dimensão.

A necessidade de todos os brasileiros se apropriarem da Tecnologia da Informação é consensual, assim como a presença dessa tecnologia na escola. Entretanto, este estudo revela que entre a *PEÇA* e a encenação há um hiato evidenciado nas condições materiais de existência do programa. Não será na escola, com a quantidade de tempo e de máquinas como apresentei, que a totalidade dos alunos nas escolas públicas se apropriará dessa tecnologia. Se não há professores habilitados e nem máquinas suficientes, como o programa vai atingir o que propõe?

Para Paulo Freire (2000), repensar os dados concretos da realidade vivida implica denunciar o vivido e anunciar o possível de viver.

O exercício de pensar o tempo, de pensar a técnica, de pensar o conhecimento enquanto se conhece, de pensar o quê das coisas, o para quê, o como, o em favor de quê, de quem, contra quê, contra quem são exigências fundamentais de uma educação democrática à altura dos desafios do nosso tempo (p.102).

Um dos objetivos do Proinfo é

Preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando a transformação de sua prática pedagógica (p. 6).

Apresentei esse objetivo aos professores, durante as entrevistas, e perguntei-lhes como os professores dessa escola vêem esse objetivo: Eles acham que o computador pode ajudar na transformação da prática pedagógica? De que forma? Uma das respostas foi:

Eu não sei se ele veio mudar muita coisa, não. A expectativa que a gente ficou também foi essa, inclusive com a Internet, que era um passo para o mundo, um pé do lado de fora do cantinho da gente. Mas, eu não sinto assim. Acho que o computador é muito útil, mas, acho que não está sendo explorado como deveria ser, por todas as dificuldades de acesso, do número de máquinas, de não sabermos usar (PALOMA).

O depoimento de Paloma justificou a escolha do texto poético que inicia esta cena: “Tinha cá para mim que agora sim, eu vivia, enfim, o grande amor” (Chico Buarque, 1983). A Tecnologia da Informação chega na escola com promessas de mudança e não demora a conduzir ao desencanto, que Machado (2000) indica como um dos desvios do uso dessa tecnologia pela escola. A pressuposição de que a utilização continuada dessa tecnologia conduz a uma mudança significativa nos processos educativos não veio acompanhada de um processo de formação eficiente e nem de condições efetivas para o professor dominar, técnica e pedagogicamente, esse instrumento tecnológico.

CENA III - UMA INSTÂNCIA PERMANENTE DE AÇÕES PONTUAIS

**"Se trago as mãos distantes do meu peito, é que há distância entre
intenção e gesto"**

Autor (MEC): Os Núcleos de Tecnologia Educacional são estruturas descentralizadas para apoiar o processo de informatização das escolas e estruturar um sistema de formação continuada...

Ator (Multiplicador): Todos os anos a gente planeja e não consegue realizar...

Espect-ator (Professor): No curso a gente teve uma certa noção de como ia trabalhar...

Na *PEÇA* do PROINFO está escrito que os Núcleos de Tecnologia Educacional são estruturas descentralizadas, que objetivam apoiar o processo de informatização das escolas públicas. Devem dispor de equipamentos tecnológicos conectados à Internet e de uma equipe de especialistas em informática e telecomunicações. A sua principal ação é a formação dos professores, indicada como condição de sucesso do programa.

O NTE estudado também tem um programa escrito, onde explicita como será realizada a formação dos professores. No programa constam capacitações e acompanhamento das escolas. Os multiplicadores explicam que o papel do NTE se realiza por meio de "duas práticas: capacitar e acompanhar" os professores.

De acordo com o nível de manuseio dos aplicativos, indica-se ao professor a participação nos módulos: Telemática I, para os que estão no "nível

zero" (aqueles que nunca manusearam um computador) e Telemática II, para os que já têm noções de uso dos computadores. De abril a setembro de 2001, período em que esta pesquisa foi realizada, não aconteceu, nesse Núcleo de Tecnologia Educacional, nenhum encontro com professores. A justificativa apresentada pelos multiplicadores foi a de que não há como liberar os professores da sala de aula.

Fica evidente a criação e manutenção de uma instância física de formação continuada dentro de um sistema que, além de determinar períodos pontuais de formação, reconhece que a maioria dos professores não tem tempo para cursos, durante o período letivo, por lecionarem em dois ou três turnos. Para os professores participarem da programação de formação planejada pelo NTE, os alunos ficariam sem aula, porque não há previsão de substituição. Essa foi uma das questões tratadas no II Encontro Estadual do PROINFO.

Como nós multiplicadores podemos realizar um trabalho de qualidade no NTE? Como podemos preparar os nossos professores para atuarem nos laboratórios das escolas com seus alunos, que é o objetivo final do NTE, que é capacitar os professores para o aluno, se a escola não libera o professor para ser capacitado no NTE? Por exemplo: o NTE preparou um projeto de capacitação para os professores, mandou seis ofícios e as escolas não mandaram nenhum professor. Está lá o projeto preparado, o plano de aula preparado, o plano de curso preparado e até hoje estamos esperando esses professores. Depois, o NTE não está atualizando e nem, muito menos, o multiplicador.

A PEÇA está montada, pronta para ser encenada, mas, os espectadores não podem comparecer ao espetáculo. No palco estão os equipamentos necessários à encenação, os atores com o texto ensaiado, mas, não podem abrir as cortinas do espetáculo por falta de público. Onde está o público?

A maioria dos professores tem uma dupla jornada de trabalho, como alternativa aos baixos salários praticados pelas redes de ensino. As professoras de Educação Infantil e de Ensino Fundamental, quando não pertencem ao sistema de educação estadual e municipal ou privado, lecionam duas turmas, no mesmo sistema. O trabalho feminino não é mais, somente, complementação de renda familiar. Em muitas situações é a fonte básica e, às vezes, única de renda de uma família.

Quando a gente tem um salário baixo, a gente tem escola do filho, alimentação, plano de saúde; a gente não tem como assumir uma prestação para comprar; estoura o orçamento da gente... (esse problema salarial...) Talvez se pagassem para a gente passar o dia na escola e ter acesso também. Porque, do mesmo jeito que os meus alunos não tem acesso, eu também não tenho. Meu conhecimento é em educação e não na máquina (PAULA).

Grifei a frase acima para chamar a atenção sobre o acesso dos professores aos equipamentos da informática. Como a sua escola tem laboratório de informática, entender-se-ia que, ao professor, está garantido o acesso. Entretanto, diante da organização do trabalho escolar, o tempo que o professor tem para utilizar os equipamentos é somente o tempo que ele vai com os alunos ao laboratório.

A capacitação intensiva, realizada em uma semana, no NTE, foi, na verdade, o único momento que o professor teve de se preparar para esse trabalho. O núcleo de tecnologia está implantado onde há muitos computadores, que podem ser usados pelos professores, no entanto, os professores não têm tempo para freqüentar o NTE.

Em um debate sobre o preparo do professor para uso do computador, divulgado na Internet na página do MEC/PROINFO (1999), um dos temas

abordados foi o tempo do professor para construir esse novo conhecimento e o representante do programa, presente no debate, reconhece a falta de tempo dos professores, mas, diz que "isso tem que ser negociado nos contextos", ou seja, nos sistemas estaduais e municipais.

Ora, a organização do sistema escolar, estadual ou municipal, rege-se por uma legislação onde estão estabelecidas regras contratuais. O professor de educação infantil e da primeira fase do ensino fundamental assume uma turma durante um turno escolar. Os professores da segunda fase do ensino fundamental e do ensino médio lecionam diversas turmas conforme a quantidade de horas constantes no seu contrato. O seu tempo na escola está preenchido ou com uma única turma ou com várias turmas dentro de um horário pré-estabelecido. De que maneira o professor vai "negociar" com o seu sistema o tempo que precisa para construir a habilidade requerida?

É nessa perspectiva que afirmo a criação de um programa para uma entidade padronizada, para um público idealizado, porque as reais condições dos professores para participarem de processos de formação que os habilite a integrarem o computador à prática pedagógica, com os fins propostos na *PEÇA*, não foram levadas em consideração no ato de escrita da *PEÇA*.

O autor escreve a *PEÇA* para um público virtual, ou seja, o MEC estabelece uma política de formação para um professor idealizado, virtual, e não para o professor real, com condições desfavoráveis de trabalho, de formação e de remuneração e assim inviabiliza a peça, esvazia o Teatro que ele mesmo criou.

Segundo Paulo Freire (2000), a frase se esvazia se a prática prova o contrário do que nela está declarado. Impõe concordar com a hipótese do poeta: "Se trago as mãos distantes do meu peito, é que há distância entre intenção e gesto" (CHICO BUARQUE).

CENA IV - O PROCESSO DE FORMAÇÃO

"Vem, vem pátria amada, mistura tuas cores, põe o pé na nova estrada"

Autor (MEC) – Capacitar é preparar para o ingresso em uma nova cultura, é introduzir mudanças no processo de ensino e de aprendizagem.

Ator (Multiplicador) – Capacitar é sensibilizar, ensinar o manejo da máquina, atualizar, é mostrar coisas novas.

Espect-ator (Professor) – No curso a gente teve uma certa noção de como trabalhar...

Segundo Nóvoa, a formação não é qualquer coisa prévia à ação. Ela acontece na ação, como um contínuo, fundamental nas vidas dos professores e das escolas. Uma ação de formação corresponde a um conjunto de interações entre formadores e formandos, com a intencionalidade de mudança e inovação. A formação se torna efetiva caso produza mudanças, através de uma intervenção pela qual há a participação consciente e uma vontade clara do formando e do formador de conseguirem os objetivos propostos.

A formação de educadores para a incorporação da Tecnologia de Informação à prática pedagógica deve partir dos mesmos pressupostos da formação para a mudança, ou seja, tendo como foco o contexto de trabalho dos educadores, de forma que a aprendizagem se traduza em mudanças pessoais, profissionais e institucionais. A formação para o uso da tecnologia de informação deve dar condições aos educadores de desenvolver, crítica e reflexivamente, um estilo próprio de atuar com a tecnologia. Para Freire (2000), "a formação técnica-científica de que urgentemente precisamos é muito mais do que puro

treinamento ou adestramento para o uso de procedimentos tecnológicos" (p.102).

Como os atores compreendem a formação dos professores para uso da tecnologia da informação na prática pedagógica?

A formação continuada é compreendida pelos multiplicadores como oportunidades de atualização das novidades da tecnologia. O argumento utilizado se refere às mudanças rápidas que acontecem no mundo da tecnologia e que o multiplicador precisa estar atualizado para poder ajudar o professor. O termo "atualização" foi usado por todos os multiplicadores entrevistados, inclusive pela coordenadora do NTE, referindo-se à capacitação continuada dos professores e dos próprios multiplicadores. Como a capacitação é planejada a partir da tecnologia, cujo ritmo de evolução e novidade têm sido cada vez mais rápido, os multiplicadores entendem que eles também precisam estar atualizados diante das inovações tecnológicas.

E a gente sente falta, também, da questão da atualização, da reciclagem. A gente fez um curso de especialização algum tempo atrás. No meu caso, eu fiz de 97 para 98. E a gente sente falta dessas atualizações, de tempo para estudos, de atualização mesmo, na área da gente (JURACI).

A lista de discussão dos multiplicadores na Internet é indicada como o programa de formação continuada dos multiplicadores, mas, esses alegam tempo insuficiente para participarem da lista e reivindicam "cursos de atualização".

O ano passado tivemos um curso à distancia, do PROINFO, e foi uma iniciativa maravilhosa. Eu acho que já está no tempo de acontecerem outros. Tem um canal de multiplicação, que é a lista dos multiplicadores; diariamente a gente recebe e-mail, mas, pelo fato da

quantidade de multiplicadores ser pequena, ou você capacita ou acompanha as escolas ou você vai acompanhar os trabalhos de outros estados... Na lista tem os piupius e os frajolas, os que participam muito da lista e os que não participam, os que aparecem de vez em quando (ALVACIR).

Os encontros anuais dos multiplicadores coordenados pela Secretaria de Educação à Distância, considerados como parte do processo de formação continuada dos multiplicadores, não atingem todos os multiplicadores. O MEC promove o Encontro, mas, as despesas de deslocamento e alojamento são de responsabilidade dos sistemas de educação, que alegam poucos recursos disponíveis. Juraci reconhece a necessidade de aprofundar mais a conexão da Tecnologia da Informação com os processos de ensino e aprendizagem, o que não se realiza nos encontros anuais dos multiplicadores.

A gente tem encontro do MEC que é um encontro anual, mas, não vão todos os multiplicadores; geralmente vão dois ou três. Mas, a gente sente falta de estudo, de aprofundar mais a questão pedagógica, a questão da informática na educação. Não temos tido capacitações mais específicas da área de informática na educação. Só esse encontro anual do MEC e que nem todos participam. Tem sempre que haver um revezamento (JURACI).

Essa concepção de formação continuada, como atualização ou reciclagem, é oposta à concepção de formação expressa pelos autores que compreendem a formação numa perspectiva crítica-reflexiva, a exemplo de Paulo Freire e Antonio Nóvoa. É interessante observar que esses dois autores utilizam sempre o termo "formação" e nunca "capacitação". Mas, é importante assinalar que outros autores, como Weber e Candau, por exemplo, utilizam o termo "capacitação" referindo-se aos processos de formação continuada, e

utilizam o termo na mesma perspectiva de Freire e Nóvoa. Como os sistemas de ensino usam o termo "capacitação", ao invés de formação continuada, gerou-se, na rede pública, uma idéia de que a capacitação se refere aos momentos em que os professores param as suas atividades para participarem de um programa de formação, seja curso, seja reflexão da prática, seja participação em seminários, etc.

É nessa perspectiva que os multiplicadores fazem uma separação entre o que seja capacitação e o que seja acompanhamento. Os multiplicadores utilizam o termo "capacitação" para os encontros que se realizam no NTE e acompanhamento para as visitas às escolas para observarem e ajudarem a prática do professor. Quando Alvacir diz que "o ideal era isso: uma equipe capacitando e uma equipe acompanhando o trabalho que surgiu da capacitação" ele demonstra compreender esses momentos como sendo distintos.

A formação continuada, para integração do computador na prática docente, é compreendida pelos multiplicadores como uma formação técnica e, a partir daí, os professores serão capazes de "montar uma prática pedagógica diferente". Depois de aprenderem a ligar, desligar, abrir e utilizar aplicativos, os professores são estimulados a pensar projetos de uso das ferramentas apresentadas, no ensino de um determinado conteúdo ou disciplina, tomando como referência o que outros professores desenvolveram, resumindo o saber do professor à memorização técnica de atividades vivenciadas por outros, tornando-o um "transferista" de memórias usadas.

Apesar de não se utilizar mais o termo "repasso", o modo como a capacitação é preparada demonstra que o repasse continua vivo e presente na cultura dos formadores. Os multiplicadores percebem-se numa posição de formador, dentro de uma escala hierárquica de produção do conhecimento. Os conhecimentos produzidos nas esferas consideradas científicas chegam ao

multiplicador e, enquanto formador, precisa conhecer para "repassar" aos professores, como está dito no depoimento de Alvacir:

Para preparar uma boa capacitação é preciso ter leituras atuais; você ter contato através de e-mail com as pessoas que estão na ponta da produção do conhecimento, como o Armando Valente, o Moran, a professora Elizabete Almeida... São pessoas que tãõ lá na frente, produzindo muita coisa, e a gente está aqui, produzindo o pé. Eles estão na cabeça. A gente teria de ter um contato maior com o que esse pessoal escreve, para ter novas coisas para apresentar ao professor. Não adianta fazer uma capacitação de Telemática, hoje, sobre Internet, e na próxima capacitação apresentar as mesmas coisas que apresentei na anterior... Tenho que estar sempre pesquisando para poder ir atualizando as capacitações.

Outro aspecto a ser levado em consideração é a percepção dos multiplicadores a respeito do momento da capacitação. O ambiente tecnológico, o NTE, é identificado como o detonador de idéias que os professores vão importar para a sua sala de aula.

A prática da capacitação dentro do NTE é, justamente, para despertar o aparecimento de novos trabalhos, de novas formas de trabalho com a tecnologia. O professor vem para cá e são poucos os que já têm uma idéia do que vão fazer com o computador. Aqui é que surgem as idéias dessas atividades. Na capacitação, a gente já tem que vir com idéias que ocorreram (que tiveram resultados) para mostrar para o professor. Eu não posso falar de projetos se eu não tenho um projeto que aconteceu para mostrar para eles...

Eu tenho que trazer muitos exemplos de atividades que já aconteceram em outras escolas para que ele veja que aconteceu e se entusiasme... Se fulano fez isso, eu, também, posso fazer.

Por exemplo, a gente tem uma capacitação de vídeo e TV para apresentar. Eu não posso, jamais, dizer "nós vamos utilizar o vídeo e a TV, assim, assim, assim" e não mostrar exemplo de utilização que já aconteceu. Eu tenho primeiro que mostrar a utilização: olha, isso aqui aconteceu dessa forma, dessa forma, e a gente pode fazer, também, ou dessa mesma forma ou fazendo modificação nela. Aí eu vou mostrar que, realmente, aconteceu. Não é uma coisa só teórica. É uma coisa que, na prática, já aconteceu e que pode acontecer com todo mundo (ALVACIR).

O grifo é um chamamento à expressão: uma capacitação para apresentar. Apresentar significa dar a conhecer. Apresentar uma pessoa à outra, ou um objeto que as pessoas não conhecem, um programa de rádio ou televisão. O apresentador parte do pressuposto que está trazendo uma novidade. Esse conceito de capacitação como trazer novidades para os professores levarem para as suas salas de aula confirma, mais uma vez, a cultura do repasse, presente na prática dos multiplicadores. Essa é uma perspectiva de formação oposta à concepção freiriana de formação. Freire (1996) afirma que "não há docência sem discência", o que significa dizer que "ensinar não é transferir conhecimentos" e nem é uma ação em que o formador dá forma a um "corpo sem alma". Formadores e formandos "formam-se e reformam-se" no ato de formação (p.25).

Outra questão evidenciada no discurso do formador é a dicotomia entre teoria e prática. Há, no depoimento de Alvacir, um aspecto que eu já tinha percebido em outros professores, por ocasião de encontros pedagógicos. Eles pedem que os conteúdos das capacitações sejam práticos e não teóricos. Teoria sendo compreendida como o estudo de temas; e prática, sendo compreendida como sugestões práticas para o trabalho em sala de aula. Avaliam como "bons capacitadores" aqueles que trazem atividades para a sala de aula, enquanto que os maus são aqueles que só teorizam e não dão sugestões de atividades.

É comum ouvir dos professores frases como "e na prática, como é que isso se aplica?" A sua formação inicial é caracterizada por essa dicotomia entre a teoria e a prática. Nas escolas de formação de professores primeiro se estudam as teorias e, depois, vão as escolas fazer o estágio "prático". Por outro lado, os processos de formação continuada de que eles têm participado, também, não são ocasiões de teorização da própria prática. E, por isso, a concepção que eles têm é a mesma do senso comum: "na prática, a teoria é outra".

Com essa visão dicotomizada de teoria e prática, os multiplicadores, também, realizam uma capacitação desvinculada da prática do professor. A pesquisa inicial que os multiplicadores fazem relaciona-se não com a prática do professor, e sim, com o seu nível de manejo dos aplicativos. Isso demonstra um processo formativo que privilegia a dimensão técnica do uso dos computadores no ensino. A matriz curricular é uma só: os aplicativos do *office* e a Internet, com níveis diferenciados, definidos a partir do conhecimento prévio que o professor tem do computador.

A gente tem que, primeiro, fazer uma pesquisa do que é que o professor sabe, qual o nível que o professor está; aí, em cima disso, a gente planeja se vai ter uma determinada carga horária do office, de paint, de word, de windows. Distribui essa carga horária; por exemplo, se for de 40 horas, a gente vê se são dez horas de office, ou vinte horas... Quantas horas de Internet... Então a gente distribui essa carga horária dentro desses aplicativos do pacote office, da Internet, da estrutura mesmo do projeto, a questão metodológica do projeto, a quem se destina, como o professor vai desenvolver o projeto na escola... vai depender do público, mesmo? (JURACI).

O modo como aprendemos alguma coisa tem grande relevância no modo como ensinamos. Temos uma tendência a repetir com os nossos alunos os procedimentos usados pelos nossos professores. No caso do NTE estudado, percebo que o modo como os multiplicadores planejam e implementam a formação dos professores inspira-se no modo como foram formados nos cursos de especialização, ou seja, ensinando os professores a usarem os aplicativos e estimulando-os a pensarem como os aplicativos podem ser usados no ensino dos conteúdos escolares.

Na PEÇA, o MEC escreve que a capacitação deve

preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando a transformação de sua prática pedagógica (p.6).

Para formar um sujeito consciente, crítico, atuante e tecnicamente competente é preciso dar condições, na sua formação, para que ele vivencie situações que o levem a incorporar essas habilidades e esses comportamentos.

Os multiplicadores, coerentes com o que está posto nas diretrizes do PROINFO, atribuem ao formador o papel de conquistar o professor para que ele

use o computador, e a forma que ele encontra para isso é mostrar exemplos de como outros professores têm feito. Apesar da informalidade que os termos, conquistas e sensibilização, possam aparentar, o processo de formação, desenvolvido pelos multiplicadores, se encaixa na categoria formal escolar, pelo fato de se constituir uma delegação de um nível, hierarquicamente, superior e ser realizado por uma equipe constituída para esse fim. A perspectiva escolar do modelo de formação traz implícita a falta de responsabilidade dos formandos e formados com os objetivos da formação, porque ambos são sujeitos de uma suposta imposição superior. O modelo implementado pelo MEC enquadra-se na perspectiva que Demailly (1995) classifica como escolar.

Quando um responsável estipula que uma certa ação de formação contínua é obrigatória ou que todos os professores de tal categoria devem freqüentar um certo estágio (cujo programa, duração e modalidades já estão definidos), a formação contínua foi pensada sob a forma escolar (p.146).

Segundo a autora, um programa definido por uma instância de legitimidade superior aos formadores e aos formandos, que uns e outros devem seguir, apresenta uma perspectiva que se opõe a uma concepção de formação contínua como ato voluntário, o que pode gerar "um diálogo de surdos". De um lado, pensa-se no voluntariado como condição a priori; do outro, que a legitimidade de um saber é suficiente para justificar a formação.

Por um lado, pela autonomia que caracteriza a docência, o professor ignora a proposta de formação e, por outro lado, o formador não pode obrigar o professor a usar, na sua prática, um instrumento que rejeita. E a prática de formação se reduz a conquistar, motivar. A legitimidade (determinação do MEC) e a utilidade de um saber (suposto pelos outros) não são suficientes para justificarem o processo formativo. Assim, os multiplicadores estão para os professores como os professores estão para os alunos, com o papel de motivar para um conhecimento em que os sujeitos não têm compromisso com a sua formação. O objetivo é fazer com que o professor use a máquina. É o papel do

formador reduzido ao papel de motivador para um "objeto" que está chegando nas escolas que a canção popular representa com sabedoria: "vinde, vinde, moços e velhos, vinde todos apreciar: como isso é bom, como isso é belo!"

A prática é fazer uma sensibilização inicial do professor... Conversar com o professor numa situação informal, para, aí, conseguir... Ir tentando abrir a cabecinha de cada um deles que a tecnologia ajuda e muito e ela não substitui ninguém (ALVACIR)

A fala revela que o multiplicador tem consciência de que um dos entraves ao seu trabalho de formador é a ameaça do computador ao trabalho do professor e a representação que foi estimulada, socialmente, sobre a suposta substituição dos professores pelos computadores. O estudo das representações sociais dos professores sobre o uso dos computadores na escola (COSTA, 2001) confirma essa ameaça como o indicador mais freqüente, presente em todos os entrevistados. O mesmo multiplicador compreende que essa representação será superada, na medida em que o professor aprenda a manejar a máquina e descubra as suas potencialidades.

Ainda tem gente muito insegura... Aí, é que entra o trabalho do NTE... A gente precisa tornar o professor mais seguro para utilizar. Eu acho que, primeiro, o professor tem que conhecer o aplicativo, para, depois, você chegar para ele e dizer: vamos montar uma prática pedagógica diferente (ALVACIR)

Grifei a frase acima porque ela expressa uma visão de que a formação se recebe, o que contraria o conceito de formação como processo pessoal e profissional (NÓVOA, 1992).

Pesquisas confirmam que a utilização da Tecnologia da Informação pode, lentamente, ajudar a transformar as salas de aulas tradicionais em lugares centrados nos alunos. O projeto "Sala de Aula do Amanhã, da Apple"

demonstrou que a tecnologia tem um potencial catalisador de mudanças na educação e que os professores são "a porta de entrada para a mudança". O projeto ACOT, uma colaboração de pesquisa entre universidades, escolas públicas e a *Apple Computer, Inc.*, desenvolvido nos Estados Unidos, foi implementado com o objetivo de verificar qual o potencial da tecnologia para transformar o ensino e a aprendizagem. A *Apple* forneceu o equipamento e os professores eram voluntários. Foram dez anos de coleta de dados, incluindo relatos pessoais de professores sobre suas experiências em sala de aula, para concluírem que:

A tecnologia não é uma panacéia para a reforma do ensino, mas ela pode ser um catalisador significativo para a mudança. Para aqueles que procuram uma solução simples e inovadora, a tecnologia não é a resposta. Para aqueles que procuram uma ferramenta poderosa para apoiar ambientes de aprendizagem colaborativos, a tecnologia tem um enorme potencial (SANDHOLTZ,1967, p.175).

O que os pesquisadores desse projeto fizeram foi "criar diferentes formas de aprendizagem e ensino com a ajuda da tecnologia". Eles não tomaram a tecnologia como determinante do que seria aprendido ou como deveria ensinar. O que eles descobriram foi que toda e qualquer mudança nos procedimentos escolares depende do professor.

O fato de saber usar o editor de texto ou navegar com desenvoltura na Internet não indica que o professor esteja capacitado para utilizar a tecnologia para promover mudanças nos processos educativos. O computador pode ser usado para repetir procedimentos tradicionais em sala de aula, como foi demonstrado na encenação onde os professores especificam como são as atividades desenvolvidas no laboratório de informática. Digitar um texto manuscrito é utilizar o computador como máquina de escrever, descaracterizando o papel que o editor de texto oferece como um facilitador do processo de escrita.

Normalmente eles preparam o texto na sala e só vão lá digitar. Eu não gosto deles fazerem o texto no computador porque perde muito tempo... Como o tempo é curto, é melhor assim (PATRÍCIA)

A utilização dessa ou daquela ferramenta no ensino está submetida não somente ao domínio da ferramenta, mas, à concepção de ensino e de aprendizagem do professor. A formação dos professores, para a utilização desse elemento tecnológico contemporâneo, não pode ser restrito ao domínio técnico, alargando-se aos domínios pedagógico e político.

Os computadores chegam às escolas com um regulamento (devem ser usados pelos professores nos processos de ensino e de aprendizagem) e com um objetivo (mudar a prática dos professores). O autor não leva em conta a real condição dos professores de construírem o conhecimento que está posto na PEÇA, a qual, escrita para o patrocinador, não leva em consideração os níveis diferenciados dos professores com relação à compreensão do papel da educação na sociedade, com relação à experiência pedagógica e com relação à própria formação e condições de acesso à tecnologia da informação. Na PEÇA, os professores, o público para o qual ela é dirigida, em última instância são vistos como uma entidade padronizada, idealizada.

O depoimento de Paula sobre a capacitação é objeto de reflexão do processo desencadeado.

Quando eu fiz o curso no NTE eu detestei, porque eu queria mais. Mas, não posso passar isso para os meninos. Eles fizeram uma coisa muito geral, só para a gente ter o contato... Eu não compreendia a linguagem: foi tão solta, como se eu já tivesse visto, manuseado... Eu precisava mais informação. Muitos não gostaram, mas, na avaliação, colocaram que era bom. Devia ter vários cursos. Eu estou aprendendo junto com os meninos. Como a parte pedagógica eu me saio bem,

eu preciso de um auxiliar perto de mim... Como é que eu vou colocar para os meninos, se eu não sei?

Quando eu fiz o curso no NTE eu detestei, porque eu queria mais. Mas, não posso passar isso para os meninos. Eles fizeram uma coisa muito geral, só para a gente ter o contato... Eu não compreendia a linguagem: foi tão solta, como se eu já tivesse visto, manuseado... Eu precisava mais informação. Muitos não gostaram, mas, na avaliação, colocaram que era bom. Devia ter vários cursos. Eu estou aprendendo junto com os meninos. Como a parte pedagógica eu me saio bem, então, eu preciso de um auxiliar perto de mim... Como é que eu vou colocar para os meninos, se eu não sei?

A professora se refere à capacitação com um sentimento de revolta com relação ao processo solto, à linguagem incompreensível, que não a habilitaram como usuária da tecnologia da informação, quanto mais como o que lhe está sendo solicitado: integrar a tecnologia no seu trabalho. É imperioso e urgente tomar a indignação de Paula e transformá-la numa raiva justa, no dizer de Paulo Freire. Em seu livro, *Pedagogia da Indignação*, recordando a palavra de uma camponesa sobre o desejo de aprender a ler e escrever "para deixar de ser sombra dos outros", Paulo Freire chama a atenção para o seguinte: "a leitura e a escrita só nos fazem deixar de ser sombra dos outros quando desenvolvemos a capacidade de re-escrever o mundo que lemos" (p.88).

Na *PEÇA* está escrito que "a capacitação dos professores para o uso das novas tecnologias de informação e comunicação implica redimensionar o papel que o professor deverá desempenhar na formação do cidadão do século XXI" (p. 5). O que foi feito? Em 40 horas intensivas, aos professores foi ensinado como ligar e desligar o computador, abrir o programa *windows explorer*, conhecer

como funcionam os aplicativos (editor de texto e ferramenta gráfica), noções básicas de acesso à Internet.

A encenação demonstrou que a formação dos professores atinge níveis iniciais de familiarização com a máquina, indicando que ainda é obscura a conexão entre uso do computador e aprendizagem, até pelos multiplicadores, que são os formadores dos professores. Os exemplos que eles deram de utilização da tecnologia na escola demonstram que fazem um uso ilustrativo dessa tecnologia.

A maioria dos professores não se considera habilitado para usar o computador na prática docente, mesmo tendo participado das capacitações promovidas pelo NTE. Eles tiveram uma formação aligeirada, que não habilitou a serem simples usuários dessa tecnologia, não possuem computador, o acesso ao laboratório de informática é feito com os alunos e a quantidade de máquinas é muito pequena e com excessivos problemas técnicos e de conexão à Internet.

O computador da escola é utilizado por um número pequeno de professores, com finalidades motivacionais, a partir do ensino dos conteúdos do programa ou disciplina, sem consciência do significado histórico ou epistemológico de sua utilização.

O PROINFO não foge à regra da maneira como as tecnologias têm sido introduzidas na escola pública, como, por exemplo, o vídeo e a TV. Os multiplicadores referem-se ao Programa TV ESCOLA como fracassado e dizem que os equipamentos estão mofando nas escolas porque os professores não usam. A pesquisa realizada por Albuquerque (2000), em uma escola indicada pelos gestores estaduais como a que melhor funciona com o programa, demonstrou que os processos de formação continuada, previstos pelo MEC não acontecem na escola observada e que ações isoladas, realizadas a partir de iniciativas individuais, não possibilitaram a reflexão sobre a realidade contextual e sobre a política do MEC para a educação básica. Tanto há despreparo das

pessoas responsáveis pela TV Escola como há ausência de acompanhamento de suas ações.

Da mesma forma, este estudo indica que a intenção, contida no documento, de revolucionar a prática pedagógica pela introdução de equipamentos informáticos também não tem, até o momento, repercussões que indiquem uma mudança, visto que o computador é utilizado como elemento ilustrativo das práticas tradicionais. O plano de formação consiste em mostrar aos professores como o computador, enquanto instrumento didático, pode ser usado com proveito para serem feitas as mesmas coisas que se fazem em sala de aula, de forma mais prazerosa, sem nenhuma relação com uma mudança das práticas, como está prevista na *PEÇA* das diretrizes do programa.

Não é um processo de formação continuada. Há ações pontuais, que visam a ensinar os professores "manejar a máquina". Essas ações pontuais não habilitam o professor nem para o "manejo" a que se propõem. O acompanhamento das atividades dos professores nas escolas não acontece. Todos os professores entrevistados, assim como a diretora da escola, afirmaram que os multiplicadores não acompanham esse processo:

Os multiplicadores, na verdade, eles nos fazem visitas. Essa visita não que tem data marcada; uma vez na semana ou duas vezes na semana, não! Ou a gente chama ou, então, é uma visita que ele faz quando pode. A última vez que a menina teve aqui foi no semestre passado e, depois disso, veio anteontem (DENISE)

Acompanhar um processo pedagógico não é visitar a escola. É estar junto com os professores, ajudando-os na reflexão da prática, pensando com eles, o que está sendo feito e como poderia ter sido feito, experimentando e refletindo a respeito das experimentações.

Como disse, no início deste ato, o desenlace corresponde, no teatro, ao desfecho da cena, ao momento em que a trama da história se revela diante do espectador. No desenlace da peça que escrevo o desfecho é este: o que está escrito na *PEÇA* não corresponde ao texto que é encenado nas instâncias de formação e nem na escola.

O objetivo de informatizar a escola pública, para diminuir as diferenças entre as escolas da rede pública e as escolas da rede privada e garantir o acesso dos brasileiros à Tecnologia da Informação, está comprometido pela estratégia utilizada. O modelo adotado, na realidade estudada, apresenta hiatos que vão desde as concepções de formação e do papel da Tecnologia da Informação na prática pedagógica até as condições concretas de materialização do programa. Os professores não estão habilitados para mediar o processo de apropriação da tecnologia pelos alunos, porque eles próprios não se apropriaram desse instrumento tecnológico nem para uso pessoal nem como ferramenta de trabalho.

Quanto menos vejo mais eu penso
Como é que o fingimento se revela
Para ações pontuais de formação
A criação de uma instância permanente
A ilusão de um processo de mudança
Confundido com a idéia de tutela
Nos planos de mudança da escola
Ausentes os profissionais da educação
É querer fazer galinha àcavidela
Sem o sangue, a galinha e a panela.

6º ATO - CAI O PANO

Se alguém, ao ler este texto, me perguntar,
com irônico sorriso, se acho que,
para mudar o Brasil, basta que nos entreguemos
ao cansaço de constantemente afirmar que
mudar é possível e que
os seres humanos não são puros espectadores,
mas atores também da história,
direi que não. Mas direi também
que mudar implica saber que fazê-lo é possível

(PAULO FREIRE, 2000, p.53)

A experiência de ler o mundo, de tomar um texto para ler, criticamente, se fundamenta na possibilidade de entender a sua concretude. A prática de constatar e de encontrar as razões de ser daquilo que é constatado, através de um método de análise, implica reconhecer, humildemente, que o processo de conhecimento é contínuo, inacabado, permanente. "Uma das condições necessárias a pensar certo é não estarmos demasiado certos das nossas certezas" (FREIRE, 1996, p.30).

Para Boal (2000), todas as profissões, assim como todas as sociedades e classes sociais, têm seus rituais e códigos próprios e nos compete descobrir, estudar e revelar os nossos. Há normas de conduta impostas pelos que detém o poder e normas determinadas pelo hábito. Se, por um lado, o código social é absolutamente necessário e indispensável ao funcionamento de uma sociedade, ele não deixa de conter um certo grau de autoritarismo. Quando um código social "não responde às necessidades e desejos das pessoas a quem estrutura", se essas pessoas se vêem forçadas a "fazer coisas que vão contra seus desejos, ou abster-se de fazer coisas que desejam fazer", podemos dizer que esse código se transformou num ritual que aprisiona e constrange.

Quantas coisas fazemos em obediência a um ritual? Quantas coisas fazemos, que um dia foram prazerosas e hoje se tornam monótonas? Quantas coisas fazemos, ou deixamos de fazer, simplesmente porque não temos a coragem de romper com o ritual estabelecido? (p.257).

O ritual estudado revela um hiato entre o que está escrito como intenção e a estratégia adotada para atingir o proposto. Investiguei como os professores da rede pública estão sendo formados para utilizarem a Tecnologia da Informação, na prática pedagógica, numa realidade específica de um Núcleo de Tecnologia Educacional. Confrontei o que está escrito nas diretrizes do programa que regulamenta essa formação com o que pesquisei numa das instâncias de formação e verifiquei que o que consta na peça não se traduz na encenação.

Elegi quatro aspectos gerais que evidenciam o hiato entre a peça e a encenação:

- 1) O modelo de descentralização adotado, ao invés de flexibilidade e contextualização, demonstra descompromisso com os resultados pretendidos e escritos na peça;
- 2) A criação e manutenção de uma instância física permanente para realizar ações pontuais de formação;
- 3) As condições de utilização dos computadores nas escolas, assim como o uso ilustrativo que se faz, contradizem a escolha da escola como lócus ideal para o acesso de todos os brasileiros à Tecnologia da Informação;
- 4) A implementação de um processo descontínuo, pontual, centrado nos aplicativos, que não habilita os professores nem como usuários da tecnologia da informação, contradiz a indicação da formação dos profissionais envolvidos como a condição de sucesso do programa.

Estes quatro aspectos são sinalizadores de que o processo de formação concebido e implementado é, na realidade estudada, uma farsa, um fingimento.

Fingimento é uma palavra bastante conhecida. Em 1996, Hamilton Werneck escreveu o livro "Se você finge que ensina, eu finjo que aprendo". No mesmo ano, Smolka, analisando práticas escolares de alfabetização utiliza a

palavra "ilusão" para designar a farsa. A ilusão do professor que ensina para o aluno que finge que não sabe.

O meu estudo aponta a origem da ilusão e do fingimento: a farsa se constrói na coordenação da política nacional de educação. É no MEC que o fingimento começa a ser reproduzido para as mais longínquas escolas do país.

Essa afirmação é evidenciada no confronto das intenções contidas no documento que regula a informatização das escolas públicas brasileiras, com a estratégia deliberada para alcançar os resultados, no confronto da *PEÇA* com a encenação, confirmando que o Brasil tem uma longa história de belos documentos oficiais sem que as intenções contidas façam-se presentes na prática das escolas públicas (ALMEIDA, 2000).

Dizer que o Programa Brasileiro de Informática na Educação concebe a Tecnologia da Informação "como recurso importante para auxiliar o processo de mudança pedagógica" significa investir numa formação continuada, capaz de prover as condições para que o professor construa conhecimento sobre as técnicas computacionais, entendendo por quê e como integrar o computador na sua prática pedagógica. As condições envolvem processos contínuos de formação e devem ser acompanhados de uma política de valorização da profissão docente, no que se refere à organização do trabalho escolar, à remuneração e plano de cargos e carreira.

Consta na página do MEC, na Internet, que, até dezembro de 2000, o PROINFO investiu 113,2 milhões na informatização das escolas públicas de ensino fundamental, sendo que 86,8 milhões foram empregados na compra de equipamentos e 16, 4 milhões na capacitação de pessoal. Essa informação contradiz o que foi escrito na *PEÇA*, ou seja, que a capacitação de recursos humanos responde por 46 por cento do custo total do programa. Na *PEÇA* está escrito, ainda, que a capacitação precede à instalação dos equipamentos. A formação continuada, numa sociedade globalizada onde o cotidiano é

determinado pelo mercado de capitais, não pode ser compreendida desvinculada da complexidade macro-social. Os parâmetros são globalizados e as políticas de formação de professores preocupam-se mais com critérios quantitativos do que com o desenvolvimento profissional daqueles a quem é atribuído o papel de formadores dos cidadãos para essa sociedade.

Elegendo o escrito e o encenado, a peça e a encenação, o dito e o feito, apresentei como essa formação tem sido realizada e como ela contradiz o que está posto no documento.

A preparação dos professores para integração do computador na prática docente é feita de forma descontínua, não os habilitando como simples usuários dessa tecnologia. Segundo os entrevistados, a maioria dos professores não se dispõe a levar os alunos ao laboratório de informática porque não sabem como ensinar com aquele equipamento. Os que se dispõem a fazê-lo, preparam atividades meramente ilustrativas.

A democratização do acesso à tecnologia, que o programa objetiva, está comprometida, de partida, tanto pela quantidade de horas disponibilizadas aos alunos para usarem os equipamentos quanto pela preparação dos professores para a integração da TI na prática pedagógica. Os professores, indicados como os que vão mediar esse acesso, apontam os limites para essa mediação, tanto no que se refere à formação quanto às condições de trabalho.

O texto da *PEÇA* é claro: pretende instituir mudanças na escola, adequando-a às exigências da sociedade e, para isso, implementa um plano, cuja formação dos professores é indicada como condição de sucesso. Entretanto, o processo de formação realizado contrapõe-se a essa possibilidade de mudança, uma vez que os professores são orientados a usarem a tecnologia centrada num fim em si mesma. A integração de uma ferramenta computacional ao processo de construção do conhecimento implica conhecer, com propriedade, tanto o conteúdo como a ferramenta em si. A escolha da ferramenta deve ser

indicada pelo conteúdo, pelo saber a ser construído e não o contrário (TENÓRIO, 2000).

Um processo de conscientização acerca do uso de instrumentos tecnológicos, na prática educativa, subtende-se uma tomada de consciência do que essas máquinas representam na história da humanidade e toda a sua relação com os processos de produção do sistema econômico globalizado. Não se trata, apenas de aprender como se usam editores de textos ou ferramentas gráficas, porque isso é uma simples transmissão do produto e não do processo. A educação científica pautada no produto separa o conhecimento da sua história e induz a uma mentalidade mecanicista. A dimensão histórica e sócio-cultural do conhecimento é a base de uma educação crítica e consciente. A alfabetização tecnológica dos professores deve transcender as questões lógicas estritas e a reificação do produto do conhecimento produzido no processo histórico.

Uma formação crítica para o trabalho, considerando o computador como ferramenta central do processo de produção, exige a compreensão conceitual do que seja este instrumento, as articulações históricas entre as esferas cultural, econômica, política e social, que possibilitaram a sua elaboração e eficiência, bem como as suas potencialidades e limitações (TENÓRIO, 2000, p 105).

Se a escola tem um novo papel, como é destacado na *PEÇA* das diretrizes do PROINFO, de preparar os cidadãos para tomarem decisões e resolverem situações complexas e imprevistas, é necessário que os professores tenham desenvolvido em si essas habilidades. Não sendo tratados, na formação inicial, como sujeitos de conhecimento, é de se esperar que as suas concepções de ensino e aprendizagem sejam pautadas em modelos de transmissão e recepção de informações. Investir na formação continuada dos professores é uma tarefa urgente e necessária. Mas, essa formação não pode ser confundida com treinamento para usar apetrechos na sala de aula. Essa formação deve considerar o professor como pessoa e como profissional e, portanto, não pode

ser desvinculada da prática e das condições de trabalho do professor (NÓVOA, 1992).

Segundo Cuban (1997), sempre que se introduziram novas tecnologias nas escolas, os professores foram acusados de não serem usuários "sérios e criativos" dessas máquinas.

Sempre que o uso de máquinas em sala de aula não conseguiu atingir as alegações iniciais feitas em nome da nova tecnologia, os entusiastas pela tecnologia voltaram-se para o candidato mais óbvio para explicar porque os alunos não usam essas máquinas prodigiosas: os professores. Afinal, nas escolas em que a divisão é feita por idade, em que nas salas de aula isoladas os professores tornam-se os responsáveis pelas inovações que chegam, adaptam-se ou perecem, eles tornaram-se o alvo óbvio da culpa (CUBAN, in: SANDHOLTZ, p.10).

A escola não pode continuar a ser entendida como a executora de planos concebidos fora dela, nem os professores podem continuar a encenar textos escritos por outros. Os planejamentos, divorciados da realidade escolar e que nem se responsabilizam pela sua implementação, geram os procedimentos aqui relatados. No caso estudado, a formação dos professores limita-se ao aprendizado de técnicas ou manipulação do equipamento.

É preciso definir uma política educacional e desenvolver um senso moral de direção ao uso das tecnologias da informação na escola, além de melhorar a qualidade da proficiência técnica de seus usos. É necessário desenvolver uma pedagogia que englobe e, cuidadosamente, considere também o papel que estas tecnologias desempenham na sociedade (JUREMA e O ROURKE, 1998).

É na inserção no mundo, e não na adaptação a ele, que nos tornamos seres históricos e éticos, segundo Paulo Freire (2000). "Não se aprende um objeto se não se apreende a sua razão de ser" (p.90).

Por tudo o que foi exposto, afirmo que o MEC finge que há um programa de formação de professores "com o máximo de qualidade e eficiência"; os multiplicadores fingem que ensinam aos professores a usar a Tecnologia da Informação para mudar a prática da escola; e os professores participam da farsa, levando os alunos para "visitar" o ambiente tecnológico. "Constato para mudar e

não para me acomodar. Seria uma desolação para mim, se, enquanto ser humano tivesse de reconhecer a minha absoluta incapacidade de intervir eficazmente na realidade” (FREIRE, 2000, p. 93).

Pelas razões aqui apresentadas, consciente de que a formação não é treinamento técnico profissional, proponho que o redimensionamento do processo de formação dos professores, para integração do computador na prática pedagógica, pautem-se pelos seguintes princípios:

- Tomar o computador como um meio para ampliar os processos de ensino e aprendizagem e não com um fim em si mesmo, e nesse sentido, as pessoas que ensinam e que aprendem é que são o centro da ação de formação;
- O desenvolvimento das habilidades necessárias ao uso do computador deve estar subordinado aos fins que se deseja alcançar no processo de construção do conhecimento e, portanto, os conceitos, uso da máquina e conteúdos do ensino devem estar organicamente relacionados;
- A formação dos professores deve estar vinculada à construção de um pensamento crítico e não pode prescindir da reflexão sobre os impactos sociais desse equipamento tecnológico;
- A formação deve privilegiar o trabalho cooperativo, a participação ativa dos que ensinam e dos que aprendem. A apropriação desse instrumento de trabalho é um desafio e uma construção coletiva a ser realizada, com responsabilidade, por todos os que fazem a escola.

Sabendo que "mudar é difícil, mas não é impossível", concluo este estudo com um apelo: É preciso levar em conta o professor como pessoa e como profissional, sujeito construtor de conhecimento, em qualquer programa de formação continuada, sob pena de passar a vida escrevendo peças de ficção

para serem encenadas nas escolas, sem a devida compreensão do seu significado.

Sejamos democráticos e peçamos às nossas platéias que nos contem seus desejos, que nos mostrem suas alternativas. Vamos esperar que um dia - por favor, num futuro não muito distante - sejamos capazes de convencer ou forçar os nossos governantes, nossos líderes, a fazer o mesmo: perguntar as suas platéias - nós, o povo! - o que devem fazer para tornar este mundo um lugar para se viver e ser feliz - sim, isto é possível! -, em vez de apenas um grande mercado onde vendemos nossos bens e nossas almas (BOAL, 2000, p.347).

ANEXO

DIRETRIZES DO PROGRAMA NACIONAL DE INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A crescente e irreversível presença do computador — dos recursos de informática de um modo geral — nos mais corriqueiros atos da vida das pessoas tornou indispensável, como ação de governo, a informatização da Escola Pública. Uma decorrência da obrigação do poder público de diminuir as diferenças de oportunidade de formação entre os alunos do sistema público de ensino e os da Escola Particular, está cada vez mais informatizada.

As ações previstas neste documento inserem-se num contexto político-pedagógico mais amplo, no qual se situam, entre outras: livro didático, parâmetros curriculares nacionais, TV Escola, educação a distância, valorização do magistério, descentralização de recursos para escolas e avaliação da qualidade educacional.

O Programa Nacional de Informática na Educação, ora proposto pelo MEC, pretende iniciar o processo de universalização do uso de tecnologia de ponta no sistema público de ensino. A garantia de otimização dos vultosos recursos públicos nele investidos, reside, em primeiro lugar, na ênfase dada à capacitação de recursos humanos, que precede a instalação de equipamentos e responde por 46% do custo total do programa.

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

O respeito à autonomia pedagógico-administrativa dos sistemas estaduais de ensino, em terceiro lugar, levou o MEC a propor a implementação descentralizada do Programa, tornando-o flexível e contextualizado. Isto evita os riscos de ignorar peculiaridades locais, rumos já traçados e esforços desenvolvidos ou em desenvolvimento por outras esferas administrativas, ampliando assim as possibilidades de êxito.

Este trabalho deixa claro as linhas mestras traçadas pelo MEC para atingir o objetivo de informatizar a Escola Pública, trata das ações e respectivas estratégias de implementação do Programa e, por fim, aborda aspectos tecnológicos e financeiros inerentes à proposta.

CONTEXTO

Estamos vivendo num mundo dividido em blocos aparentemente estanques de países em situações opostas de bem-estar. Relatório do Banco Mundial de 1992, citado por DOWBOR, informa que em 1990 o PIB mundial foi 22 trilhões de dólares, para uma população de 5,3 bilhões de habitantes. Isto significa uma renda *per capita* anual de 4.200 dólares, suficiente, em tese, para garantir a todos os cidadãos uma certa dignidade de vida. Desses recursos, entretanto, US\$ 16 trilhões (72%) ficaram com 800 milhões de habitantes dos países do Norte, 15% da população mundial. Segundo este autor, na mesma época 3 bilhões de pobres do planeta tinham renda anual média de 350 dólares, ou seja, cerca de 1/60 da renda *per capita* do cidadão do Norte.

O Informe Mundial de Educação da UNESCO (1993) afirma que existe grande defasagem entre os países do Norte e os do Sul, em termos de conhecimento, especialmente no que se refere à capacidade de assimilar e aplicar ciência e tecnologia voltadas para o desenvolvimento em geral.

Os dados mundiais sobre educação permitem associar, de um modo geral, situações sociais críticas a países que não oferecem educação básica de qualidade a suas populações, não priorizando, dessa forma, a dimensão humana do desenvolvimento. Nas sociedades democráticas que dispõem de fortes programas de capacitação de recursos humanos e sistemas educacionais em expansão, geralmente o cenário é outro: estabilidade econômica e menores desigualdades sociais decorrem de um progresso baseado cada vez mais no uso intensivo de tecnologia e na circulação cada vez mais rápida de um crescente volume de informações.

Os avanços tecnológicos trazem consigo mudanças nos sistemas de conhecimento, novas formas de trabalho e influem na economia, na política e na organização das sociedades. São responsáveis pelas principais características do *modus operandi* da "aldeia global": internacionalização da produção, globalização das finanças, mudança internacional do trabalho, movimentos migratórios do Sul para o Norte e competição ambiental.

Mudanças nos sistemas de conhecimento da sociedade implicam transformações em operações produtivas e nos negócios, levam à criação ou substituição de produtos e à racionalização de procedimentos decisórios. O conhecimento acelera processos, torna instantâneas inúmeras ações de interesse econômico e gera um novo quadro organizacional caracterizado, principalmente, pela flexibilidade decorrente da utilização de equipamentos

informatizados e programáveis. Este quadro determina profundas alterações no mercado de trabalho.

O momento histórico-social brasileiro apresenta características que favorecem a melhoria das condições de desenvolvimento, fato que pode ser creditado à consolidação da estabilidade econômica e da vivência democrática. Temos, hoje, clima propício para tratar como objetivos nacionais permanentes e atuais: eficiência da estrutura social, qualidade de vida da população e construção de uma sociedade mais justa, solidária e integrada.

JUSTIFICATIVA

Especialistas afirmam que a maioria dos empregos que existirão nos próximos dez anos ainda não existem hoje, porque o conhecimento especializado está tendo uma vida média cada vez menor e será, muito provavelmente, substituído ou complementado por outro a curto e médio prazos. Isto faz crescer a importância da capacitação de recursos humanos, porque os indivíduos não devem ser formados apenas uma vez durante sua vida profissional: novas qualificações em função de novas necessidades impõem constantes aperfeiçoamentos.

Há uma nova gestão social do conhecimento a partir do desenvolvimento de novas técnicas de produção, armazenamento e processamento de informações, alavancado pelo progresso da informática e das telecomunicações.

Os computadores estão mudando também a maneira de conduzir pesquisas e construir o conhecimento, e a forma de planejar o desenvolvimento tecnológico, implicando novos métodos de produção que deixam obsoleta a maioria das linhas de montagem industriais clássicas.

Técnicas e modelos computacionais vêm sendo empregados na área cognitiva para investigar como o conhecimento é produzido e representado pela mente. No campo da Inteligência Artificial os computadores simulam os processos intelectuais, organizam e hierarquizam informações criando, assim, novos conhecimentos. A informática e as telecomunicações vêm transformando a vida humana ao possibilitar novas formas de pensar, trabalhar, viver e conviver no mundo atual, o que muito modificará as instituições educacionais e outras corporações.

A exigência de novos padrões de produtividade e competitividade em função dos avanços tecnológicos, a visão de que o conhecimento é a matéria-prima das economias modernas e que a evolução tecnológica vem afetando não

apenas os processos produtivos, mas também as formas organizacionais, as relações de trabalho e a maneira como as pessoas constroem o conhecimento e requerem um novo posicionamento da educação. Ao lado da necessidade de uma sólida formação básica, é preciso, também, desenvolver novos hábitos intelectuais de simbolização e formalização do conhecimento, de manejo de signos e representação, além de preparar o indivíduo para uma nova gestão social do conhecimento, apoiada num modelo digital explorado de forma interativa.

O acesso à informação é imprescindível para o desenvolvimento de um estado democrático. Uma nova sociedade jamais será desenvolvida se os códigos instrumentais e as operações em redes se mantiverem nas mãos de uns poucos iniciados. É, portanto, vital para a sociedade brasileira que a maioria dos indivíduos saiba operar com as novas tecnologias da informação e valer-se destas para resolver problemas, tomar iniciativas e se comunicar. Uma boa forma de se conseguir isto, é usar o computador como prótese da inteligência e ferramenta de investigação, comunicação, construção, representação, verificação, análise, divulgação e produção do conhecimento. E o *locus* ideal para deflagrar um processo dessa natureza é o sistema educacional.

O MEC, no papel político-estratégico de coordenar a Política Nacional de Educação, tem criado ou reformulado mecanismos de apoio ao sistema público de educação, para o qual traçou, dentre outras, as seguintes diretrizes: fortalecimento da ação pedagógica do professor na sala de aula e da gestão da escola, maior envolvimento da sociedade na busca de soluções educacionais e modernização com inovações tecnológicas introduzidas no processo ensino-aprendizagem. Este Programa, portanto, se insere no conjunto de ações desenvolvidas em respeito a estas diretrizes.

OBJETIVOS

Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem

Qualidade educacional pressupõe introdução de melhorias no processo de construção do conhecimento, busca de estratégias mais adequadas à produção de conhecimento atualizado e desenvolvimento no educando da habilidade de gerar conhecimento novo ao longo da vida. Implica diversificar espaços do conhecimento, processos e metodologias.

É uma qualidade comprometida com a equidade, e, por isto, com a tentativa de – numa sociedade cada vez mais tecnologicamente evoluída – oportunizar a todos:

- a igualdade de acesso a instrumentos tecnológicos disponibilizadores e gerenciadores de informação;
 - os benefícios decorrentes do uso da tecnologia para desenvolvimento de atividades apropriadas de aprendizagem e para aperfeiçoamento dos modelos de gestão escolar construídos em nível local, partindo de cada realidade, de cada contexto.
1. *Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas*
 2. É preciso diminuir a lacuna existente entre a cultura escolar e o mundo ao seu redor, aproximar a escola da vida, expandindo-a em direção à comunidade e tornando-a facilitadora das interações entre os atores humanos, biológicos e técnicos. Esse novo meio ecológico é composto pelas mentes humanas e as redes técnicas de armazenamento, transformação, produção e transmissão de informações. Para a criação dessa nova ecologia é importante que o professor encare os elementos do contexto em que vive o aluno e as incorpore no cotidiano da escola, criando, assim, um novo ambiente semelhante à vida, ao que o aprendiz encontrará nas atividades sociais, nos serviços e nas organizações.
 3. O desenvolvimento das estruturas mentais é influenciado pela cultura, pela linguagem usada pela coletividade e pelas técnicas de produção, armazenamento e transmissão das representações da informação e do saber. Por isto, as novas tecnologias da informação devem ser aproveitadas pela educação para preparar o novo cidadão, aquele que deverá colaborar na criação de um novo modelo de sociedade, em que os recursos tecnológicos sejam utilizados como auxiliares no processo de evolução humana.
 4. *Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico*
 5. A capacidade de gestão e de processamento de informações na sociedade atual caracteriza a competição entre as diferentes realidades produtivas, requerendo dos indivíduos intuição, criatividade, agilidade de raciocínio associada ao manejo da tecnologia e maior conhecimento técnico. A moderna educação, por isto, deve ser dirigida para o progresso e a

expansão do conhecimento e, a fim de permitir emancipação individual e coletiva, adequadamente articulada com a ciência e a tecnologia.

Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida

As modernas tecnologias de informação e comunicação tornam crescentes as tendências de surgimento de uma sociedade planetária. Isto exige seres sociais capazes de se comunicar, conviver e dialogar num mundo interativo e interdependente. Seres 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.

ABRANGÊNCIA

O Programa abrangerá a rede pública de ensino de 1º e 2º graus de todas as unidades da federação. Para o biênio 97/98, está prevista a aquisição de 100.000 computadores, cuja instalação nas escolas respeitará critérios acordados entre a SEED/MEC e as Secretarias Estaduais da Educação – SEE (vide anexo).

Deverão ser beneficiadas, nesta primeira etapa (97-98) do Programa Nacional de Informática na Educação, cerca de 6 mil escolas, que correspondem, por exemplo a 13,40% do universo de 44,8 mil escolas públicas brasileiras de 1º e 2º graus com mais de cento e cinquenta alunos. Considerando-se utilização em três turnos, dois alunos por máquina e dois períodos de aula por semana, será possível, durante o período letivo, atender a 66 alunos por máquina. Nesta estimativa não está sendo levada em consideração a utilização dos computadores - que, naturalmente não deverá corresponder à realidade - durante os quatro meses de férias escolares (por alunos ou membros da comunidade).

ESTRATÉGIAS

Este programa será implantado em regime de estreita colaboração entre o MEC, os governos estaduais representados por suas respectivas Secretarias de Educação - SEE e a sociedade organizada. Suas principais diretrizes estratégicas são:

- 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 infra-estrutura 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;
- 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.

AÇÕES

1. Mobilização e adesão. A mobilização destina-se à sensibilização de instituições educacionais e da sociedade civil organizada para compreensão da importância deste Programa, visando a alicerçar na co-participação a qualidade da adesão ao mesmo e dos respectivos resultados.

A adesão representa um compromisso com os objetivos e estratégias do Programa e seus resultados. Observará as etapas a seguir explicitadas.

Elaboração e aprovação dos projetos estaduais de informática na educação

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

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.

Planejamento de informatização das escolas

Paralelamente à elaboração de seu projeto de informática na educação, o Estado estabelecerá as condições mediante as quais as escolas públicas de 1º e

2º graus poderão ser informatizadas, seguindo as orientações do projeto estadual. Basicamente, cada escola deverá estabelecer seu planejamento tecnológico-educacional, com um horizonte de no mínimo 5 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.

Aprovação dos projetos das escolas

Aprovado o projeto estadual e divulgadas as condições de adesão das escolas, o Estado passará a receber os planos das escolas para análise e aprovação. Para tal finalidade e visando a garantir a distribuição eqüitativa dos recursos tecnológicos, o Estado constituirá uma Comissão Julgadora, na qual estarão representados no mínimo:

- as Secretarias Municipais de Educação da capital e dos municípios mais populosos;
- a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME;
- as universidades;
- o MEC;
- a comunidade escolar (pais, pessoal docente, técnico e administrativo e alunos).

Análise pelo MEC

Os projetos consolidados das escolas serão encaminhados ao MEC para fins de análise, podendo haver, por parte deste último, solicitações de alteração ou complemento de informação.

Os prazos do processo de adesão deverão ser compatibilizados com o cronograma de instalação dos equipamentos de informática e a proposta de capacitação dos professores e técnicos de suporte.

Capacitação de recursos humanos

1. Filosofia do processo

O sucesso deste Programa depende fundamentalmente da capacitação dos recursos humanos envolvidos com sua operacionalização. Capacitar para o trabalho com novas tecnologias de informática e telecomunicações não significa apenas preparar o indivíduo para um novo trabalho docente. Significa, de fato, prepará-lo para ingresso em uma nova cultura, apoiada em tecnologia que suporta e integra processos de interação e comunicação.

A capacitação de professores para o uso das novas tecnologias de informação e comunicação implica redimensionar o papel que o professor deverá desempenhar na formação do cidadão do século XXI. É, de fato, um desafio à pedagogia tradicional, porque significa introduzir mudanças no processo de ensino-aprendizagem e, ainda, nos modos de estruturação e funcionamento da escola e de suas relações com a comunidade.

Está prevista a alocação de técnicos de suporte em informática para as escolas (no mínimo um por escola). Estes técnicos, preferencialmente, serão egressos de escolas profissionalizantes de 2º grau e terão sua formação complementada por cursos específicos, cujos currículos, também, serão detalhados por este Programa.

O processo de capacitação de recursos humanos para o Programa, em síntese, será 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).

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

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

1. *Objetivos*

6. Estruturar um sistema de formação continuada de professores no uso das novas tecnologias da informação, visando o máximo de qualidade e eficiência;
7. 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;
8. Preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando a transformação de sua prática pedagógica;

1. *Estratégias de implementação*

9. Descentralizar a capacitação de professores e técnicos de suporte;
10. Incentivar a interação de professores, destacando a importância de um processo cooperativo no qual professores capacitam professores;
11. Estimular a participação de educandos-líderes como monitores;
12. Valorizar a experiência profissional dos educadores, utilizando-a como forma de motivação para o seu engajamento no processo;
13. Interagir com a comunidade agregando recursos locais ao esforço de capacitação.

1. Implantação dos núcleos de tecnologia educacional

Os Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE - serão estruturas descentralizadas de apoio ao processo de informatização das escolas, responsáveis pelas seguintes ações:

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

Os NTE serão instalados em dependências físicas já existentes, conforme planejamento e escolha a serem feitos em conjunto pelo MEC, estados (SEE) e municípios (União Nacional de Dirigentes Municipais de Educação - UNDIME) e com preferência para:

- 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 estarão vinculadas a cada Núcleo, dependendo de condições tais como número de alunos, dispersão geográfica, etc.

Os Núcleos disporão de uma equipe composta de educadores e especialistas em informática e telecomunicações e serão dotados de sistemas de informática adequados. Terão, 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, poderão ser obtidas economias substanciais de escala nos custos de telecomunicações do Programa.

Definição de especificações técnicas

A utilização de microcomputadores compatíveis com o padrão IBM/PC predomina no Brasil. Em quase todos estes computadores operam, em várias versões, uma interface gráfica do tipo MS-Windows e um conjunto integrado de software para automação de escritórios composto, em geral, por editor de textos, planilha de cálculo eletrônica, gerenciador de banco de dados relacional e gerador de apresentações. O momento atual da informatização no Brasil também é caracterizado pelo crescimento da interligação de computadores em rede e à Internet e do uso de recursos sofisticados, como impressão em cores e multimídia.

O modelo tecnológico disponibilizado pelo MEC para a rede pública de ensino, deverá ser o mais próximo possível do predominante nas organizações informatizadas do Brasil, pois estas constituem importante fatia do mercado de trabalho dos egressos das escolas públicas. Por isto, o MEC deverá adquirir:

1. microcomputadores compatível com o padrão IBM/PC;
2. impressoras policromáticas com tecnologia ink jet;
3. interface gráfica do tipo MS-Windows;
4. conjunto integrado de software para automação de escritórios;
5. hardware e software necessários para interligar os computadores fornecidos entre si, à Internet e à TV-ESCOLA;
6. kits multimídia;
7. software simulador de uso da Internet (destinado a escolas em que não há serviços de comunicação ou recursos financeiros para contratá-los).

Os microcomputadores, em princípio, deverão ter processadores da categoria Pentium, atualmente bottom line de processadores Intel. As especificações dos equipamento que o MEC entregará aos estados, para serem instalados nas escolas públicas, destinam-se a permitir:

- o uso de software educativo por um período mínimo de cinco anos (sem custos significativos de atualização tecnológica);
- a utilização de recursos de informática com características ergonômicas e de segurança adequadas à preservação da integridade do educando;
- a formação da Rede Nacional de Informática na Educação;

- a otimização do processo de gestão escolar e de avaliação educacional;
- a interação escola/comunidade, inclusive através de cursos da área de informática abertos à comunidade;
- a maximização do tempo de funcionamento contínuo (hardware e software), decorrente do uso de tecnologia robusta e amplamente dominada (isto determina existência de suprimentos e assistência técnica em um grande número de localidades).

A velocidade da evolução tecnológica e a variação da relação custo/benefício em função da tecnologia empregada não recomendam, neste momento, um completo detalhamento do conjunto *hardware/software* que será adquirido neste programa.

Organização do processo licitatório de bens e serviços

Bens e serviços serão adquiridos através de Concorrência Pública Internacional. Serão princípios norteadores do processo licitatório:

- aquisição de bens e serviços (por lotes regionalmente definidos) instalados e customizados de acordo com o projeto de cada estado e escola;
- inclusão no edital de critérios dificultadores à formação de cartel ou exercício de monopólio;
- avançada tecnologia de produtos que apresente confiabilidade, boa relação custo/benefício e possibilidade economicamente viável de atualização (upgrade) para patamares tecnológicos superiores;
- critérios de especificações que levem em conta aspectos técnicos do fornecimento, além do preço;
- escalonamento de entregas de acordo com a viabilidade de instalação dos sistemas nas escolas, com possibilidade de atualização tecnológica durante o período de entrega ou compensação de eventual baixa de preços do material ofertado (por exemplo: possibilidade de entrega de máquinas com tecnologia superior pelo preço licitado, compensação – financeira ou em produtos e serviços – caso ocorra significativa baixa de preços de bens e serviços licitados entre as datas de cotação e de entrega, etc).
- garantia mínima de três anos;
- treinamento operacional no uso dos produtos fornecidos;

- assistência técnica com abrangência nacional.

1. Acompanhamento e avaliação

Especialistas em educação estimam que a tecnologia contribui para motivar os alunos e modificar seu comportamento no processo de aprendizagem, ajuda na formação de estudantes especiais, bem como estimula os professores e os libera de determinadas tarefas administrativas para melhor utilizar seu tempo.

Só haverá, porém, uso efetivo dessa tecnologia na escola se professores, alunos, diretores de escolas, pais de alunos, fornecedores de hardware e software, prestadores de serviços, professores e pesquisadores universitários e governantes compreenderem os seus benefícios potenciais, mas também suas limitações.

É indispensável, portanto, que se estabeleça um processo de acompanhamento e avaliação, com definição de indicadores de desempenho que permitam medir, além dos resultados físicos do Programa, o impacto da tecnologia no processo educacional e as melhorias na qualidade, eficiência e equidade do ensino de 1º e 2º graus.

O estabelecimento de critérios de acompanhamento e dos indicadores deverá contar com a participação da Secretaria de Avaliação e Informação Educacional do MEC - SEDIAE. A fim de determinar o ponto de partida da avaliação, deverá ser realizado pelo SEEC/MEC (Serviço de Estatística da SEDIAE) um censo sobre a situação atual da informatização da escola pública brasileira (marco zero da avaliação). A avaliação do Programa deverá incluir indicadores tais como:

- índices de repetência e evasão;
- habilidades de leitura e escrita;
- compreensão de conceitos abstratos;
- facilidade na solução de problemas;
- utilização intensiva de informação em várias fontes;
- desenvolvimento das habilidades de trabalho em equipe;
- implementação de educação personalizada;
- acesso à tecnologia por alunos de classes sócio-econômicas menos favorecidas;
- desenvolvimento profissional e valorização do professor.

Os projetos estaduais de informática na educação e os projetos tecnológico-educacionais das escolas, pelos motivos expostos, deverão explicitar como

serão efetuadas as avaliações qualitativas e quantitativas do uso da tecnologia, em função dos objetivos e metas perseguidos.

CUSTOS

A efetividade do Programa está condicionada à disponibilidade de recursos financeiros para atender a sua continuidade (capacitação de um contingente crescente de professores, manutenção/ampliação/substituição de equipamentos, compra de *software* educacional, aumento do número de escolas atendidas etc.). Já que o volume de recursos envolvidos é alto, alternativas criativas deverão ser buscadas para complementar o aporte público.

Para o biênio 1997-98, os investimentos estão orçados em 476 milhões de reais para capacitação e suporte, aquisição de equipamentos, adaptação das instalações físicas, cabeamento das escolas e dos NTE (redes locais) e custeio das equipes.

Estes recursos provirão do MEC (recursos próprios e financiamentos externos), estados (percentual médio estimado em 20%), municípios e, se possível, da comunidade. Os custos estimados do Programa são apresentados no **Quadro I** (na próxima página).

Este programa tem afinidade com outros Projetos que o BIRD patrocina no Brasil, dentre os quais o Projeto Nordeste, em pleno curso. Abaixo, são listadas possíveis formas de participação do Banco no Programa, de modo a viabilizar, de imediato, uma licitação através de Concorrência Pública Internacional, com o rito BIRD:

2. financiamento integral dos Sistemas de Informática exclusivamente para as escolas de 1º e 2º graus dos Estados do Nordeste, através do Projeto Nordeste (até o limite de US\$ 44,000,000);
3. novo financiamento, num montante de US\$ 92 milhões, de preferência via Projeto Nordeste, em seu Componente Nacional, para complementar a implantação do Programa;
4. financiamento de etapas posteriores do Programa.

5. QUADRO I - ESTIMATIVA DE CUSTOS

ITEM	QTD	US\$ x 1.000.000			% CUSTO TOTAL
		1997	1998	97-98	
1. CAPACITAÇÃO E SUPORTE	A	B	C	D	E=100(D/476)
1.1 Hardware e Software Operacional para NTE	5.000	6.0	3.0	9.0	1,89%
1.2 Custeio de NTE	200	4.6	10.4	15.0	3,15%
1.3 Formação de Multiplicadores	300	2.0		2.0	0,42%
1.4 Formação de Suporte Técnico p/ Escolas	6.000	6.0	4.0	10.0	2,10%
1.5 Custeio dos Multiplicadores	300	0.4	0.6	1.0	0,21
1.6 Custeio Suporte Técnico	6.000	20.0	70.0	90.0	18,91%
1.7 Capacitação Professores	25.000	40.0	35.0	75.0	15,76%
1.8 Reciclagem, Formação e Capacitação	34.300		16.0	16.0	3,36%
SUBTOTAL		79.0	139.0	218.0	45,80%
2. SISTEMAS DE INFORMÁTICA					
2.1 Hardware e Software Operacional p/ Escolas	100.000	103.0	77.0	180.0	37,82%
2.2 Consultoria		6.0	4.0	10.0	2,10%
2.3 Telecomunicações		8.0	12.0	20.0	4,20%
2.4 Suprimentos		4.0	6.0	10.0	2,10%
SUBTOTAL		121.0	99.0	220.0	46,22%
3. OUTROS INVESTIMENTOS					
3.1 Adaptações físicas e cabeamentos		20.0	10.0	30.0	6,30%
SUBTOTAL		20.0	10.0	30.0	6,30%
4. CUSTEIO EQUIPES					
4.1 Equipe MEC		1.0	1.0	2.0	0,42%
4.2 Equipes Estaduais		2.0	4.0	6.0	1,26%
SUBTOTAL		3.0	5.0	8.0	1,68%
CUSTO TOTAL ESTIMADO		223.0	253.0	476.0	100,00%

PRAZOS

As medidas que o MEC vem tomando para desencadear este Programa, especialmente junto à SEE, tornam lícito trabalhar com os eventos do Quadro II (abaixo).

QUADRO II – CRONOGRAMA

O cronograma não está disponível pois constava eventos realizados no biênio 1997-1998.

PARCERIAS:

As etapas do ProInfo serão realizadas através das seguintes parcerias:

- Universidades Federais e Secretarias Municipais de Educação (Estaduais e algumas Municipais);
- Governos Estaduais, através das Secretarias de Educação;
- Governos Municipais e Escolas Públicas;
- Governos Estaduais, através de Universidades;
- Setor Administrativo do MEC (SAA) e Fornecedores;
- USP, Institute Of Education (London University) e DEMECs;
- MCT e CNPq

PRODUTOS

6. no mínimo 300 multiplicadores capacitados;
7. no mínimo 200 NTE implantados;
8. no mínimo 25 mil professores das escolas públicas de 1º e 2º graus capacitados para trabalhar com informática na educação;
9. no mínimo 6.000 técnicos de suporte formados;
10. 100 mil computadores (mais um número adequado de impressoras, estabilizadores, software, etc.) adquiridos e instalados na rede pública de ensino de 1º e 2º graus.

CONCLUSÃO

A proposta de apoio ao desenvolvimento e implantação da tecnologia da informática na educação pública, dentro de um programa descentralizado,

respeitará as peculiaridades de cada Estado, num ambiente de contínua interação que traz inúmeros benefícios, dentre os quais:

4. a melhoria da qualidade e eficiência do sistema educacional público brasileiro;
5. o baixo custo dos investimentos, correspondente a US\$ 72.00 por aluno beneficiado, já incluída a montagem de infra-estrutura de formação e custeio de profissionais por dois anos, além da capacitação de 25.000 professores;
6. o acesso de alunos de menor poder aquisitivo a recursos tecnológicos, possibilitando-lhes uma inserção mais vantajosa no mercado de trabalho;
7. a geração direta e indireta de empregos (mormente no setor serviços);
8. a difusão da informática em novos mercados consumidores, pelo evidente efeito demonstração nas "vitrines escolares";
9. contribuição para o revigoramento e a mudança de perfil de economias locais, mediante formação de recursos humanos melhor capacitados;
10. a utilização dos equipamentos pelas comunidades, inclusive em cursos específicos de interesse da vocação econômica local;
11. melhoria da gestão escolar;
12. acesso a redes de informações globais (INTERNET).

ANEXO

Distribuição de Quotas por Estado Censo Educacional de 1996

UF	% Nº ESCOLAS >150 % ALUNOS	% MATRÍCULAS	Nº MÉDIA	QUANTIT ATIVOS
DF	0,93%	1,17%	1,05%	1.050
GO	3,45%	3,25%	3,50%	3.500
MS	1,45%	1,32%	1,38%	1.380
MT	1,74%	1,53%	1,64%	1.640
CENTRO- OESTE	7,87%	7,27%	7,57%	7.570
AL	1,60%	1,46%	1,53%	1.530
BA	9,30%	8,52%	8,91%	8.910
CE	4,18%	4,27%	4,22%	4.220
,A	4,16%	3,87%	4,02%	4020
PB	2,26%	1,89%	2,07%	2.070
PE	4,48%	4,93%	4,71%	4.710
PI	2,05%	1,71%	1,88%	1.880
RN	1,96%	1,66%	1,81%	1.810
SE	1,11%	1,13%	1,12%	1.120
NORDESTE	31,11%	29,44%	30,27%	30.270
AC	0,41%	0,36%	0,40%	400
AM	1,36%	1,71%	1,54%	1.540
AP	0,31%	0,35%	0,33%	330
PA	3,91%	4,23%	4,07%	4.070
RO	0,74%	0,86%	0,80%	800
RR	0,19%	0,20%	0,20%	210
TO	1,24%	1,06%	1,15%	1.150
NORTE	8,18%	8,81%	8,49%	8.500
ES	1,86%	1,86%	1,86%	1.860
MG	11,47%	11,38%	11,43%	11.430
RJ	6,69%	5,88%	6,28%	6.280
SP	15,79%	21,15%	18,47%	18.470
SUDESTE	36,83%	40,27%	38,04%	38.040
PR	7,04%	5,84%	6,44%	6.440
RS	6,73%	5,39%	6,06%	6.060
SC	3,25%	2,98%	3,12%	3.120
SUL	17,02%	14,21%	16,62%	16.620
BRASIL	100,00%	100,00%	100,00%	100.000

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, M. E. Informática e Educação: Reflexões sobre a formação de professores para o uso pedagógico do computador. Faculdade de Educação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo – USP. São Paulo/SP, 1996.

_____. O computador como ferramenta de reflexão na formação e na prática pedagógica. In: Revista da APG, PUC/SP, ano VI, nº 11, 1997.

ANDRADE, P. F. e LIMA, M. C. M. Projeto EDUCOM, MEC/OEA, Brasília, 1993.

ANDRÉ, Marli Eliza D.A. de. Etnografia da Prática Escolar. São Paulo: Papirus, 2000.

ALBUQUERQUE, Nilsa S. C. (2000) A Recepção de Programa de Formação Continuada a Distância: Lócus de Construção de Sentido e de Reflexão Contextualizada? Centro de Educação. Universidade Federal de Pernambuco. Recife/PE, 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) 128 p.

APLLE, M. e NÓVOA, A. (Orgs.). Paulo Freire, Política e Pedagogia. Porto/Portugal: Porto Editora, 1999.

BOAL, Augusto. Jogos para atores e não-atores. Rio de Janeiro/RJ: Civilização Brasileira, 2000.

BRASIL. Livro Verde da Sociedade da Informação. 1999. www.brasil.gov

BRASIL. Programa Nacional de Informática na Educação, 1997.

www.mec.gov.br

BRASIL. (1996) Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB nº 9.394/96. Diário Oficial da União em 23 de dezembro 1996.

BRECHT, B. A Exceção e a Regra (1930). Vol. 12. Rio de Janeiro/RJ: Paz e Terra, 1994. Teatro Completo em 12 Volumes.

CAMPOS, D. M. S. Psicologia da Aprendizagem. Petrópolis/RJ: Vozes, 1971.

CANDAU, Vera. M. F. (Org.). A didática e a formação de educadores – da exaltação à negação: a busca da relevância. In: A didática em questão. Petrópolis/RJ: Vozes, 1982.

COSTA, Maria Aparecida T. S (2001) A Representação Social dos Professores sobre o uso do computador na escola e sua repercussão na prática pedagógica, Centro de Educação. Universidade Federal de Pernambuco. Recife/PE, 2000. Dissertação (Mestrado em Educação) 151 p.

CUBAN, L. in SANDHOLTZ, J. H. Ensinando com Tecnologia: criando salas de aulas centradas nos alunos. Porto Alegre/RS: Artes Médicas, 1967.

DEMAILLY, L. Modelos de Formação Contínua e Estratégias de Mudança. In: NÓVOA, A. (Org.). Os professores e a sua formação., Lisboa/Portugal: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 1992.

DIÁRIO DE PERNAMBUCO. Caderno de Informática, 30 de janeiro de 2002. Recife, Pernambuco

EDUCAÇÃO E SOCIEDADE, 1999, Revista Quadrimestral de Ciência da Educação nº 68, Formação de Profissionais da Educação: Políticas e Tendências., Campinas/Sp: Cedes, Unicamp.

FREIRE, Paulo. Educação e Mudança. Rio de Janeiro/RJ: Paz e Terra, 1979.

_____. A Educação na Cidade. São Paulo/SP: Cortez, 1991.

_____. Pedagogia da Autonomia. São Paulo/SP: Paz e Terra, 2000a.

_____. A Pedagogia da Indignação. São Paulo/SP: UNESP, 2000b.

FREIRE, P. e GUIMARÃES. S. Sobre Educação – Diálogos., Rio de Janeiro/RJ: Paz e Terra, 1986.

FREITAS, L. C. Neotecnismo e Educação. In: ALVES, Nilda (Org.). Formação de Professores. 3ª ed. São Paulo/SP: Cortez, 1995a.

_____. Crítica da Organização do Trabalho Pedagógico e da Didática., Campinas/SP: Papyrus, 1995b.

FRIGOTTO, G. (Org.). Educação e Crise no Trabalho: Perspectivas de Final de Século, Rio de Janeiro/RJ: Vozes, 1998.

GARCIA, C. M. A Formação de Professores: Novas Perspectivas baseadas na Investigação sobre o Pensamento do Professor. In: NÓVOA, A. (Org.). Os professores e a sua formação. Lisboa/Portugal: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 1992.

GENTILLI, P. Pedagogia da Exclusão. Rio de Janeiro/RJ: Vozes, 1995.

GOMEZ, A. P. O Pensamento Prático do Professor; A Formação do Professor como Profissional Reflexivo. In: NÓVOA, A. (Org.). Os professores e a sua formação. Lisboa/Portugal: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 1992.

JUREMA, A. e M. O'ROURKE. An international approach to developing Information Technology (IT) literacy in schools based on critical consciousness. CSCL'97 The Second International Conference on Computer Support for Collaborative Learning, University of Toronto/Canada, 1997.

JUREMA, A. L. Politics of Education: Revealing meaning of computer usage in school. Department of Educational Leadership, Technology and Administration. University of Oregon. Eugene/Estados Unidos, 1998. Tese. (Doutorado em Educação) 390 p.

_____. Pesquisa qualitativa em educação, sugestões práticas. 2000. (Mimeo)

KOUDELA, Ingrid B. Bretch: um Jogo de Aprendizagem. São Paulo/SP: Perspectiva, 1991.

LEVY, P. O que é o Virtual. São Paulo: Editora 34, 1996.

MINAYO, M. C. S. O Desafio do Conhecimento, Rio de Janeiro/RJ – São Paulo/SP: Hucitec – Abrasco, 1999.

NÓVOA, A. (Org.). Os professores e a sua formação. Lisboa/Portugal: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 1992.

OLIVEIRA, A. C. B. Qual a sua formação, professora?. São Paulo/SP: Papyrus, 1994.

OLIVEIRA, M. K. Vygotsky. São Paulo/SP: Editora Scipione, 1995.

OLIVEIRA, Romualdo P. Reformas Educativas no Brasil na década de 90. In: CATANI, Afrânio Mendes (Org.). Reformas Educacionais em Portugal e no Brasil. Belo Horizonte/MG: Autêntica, 2000.

OLIVEIRA, R. Informática Educativa. São Paulo/SP: Papyrus, 1999.

ORLANDI, E. P. Discurso e Leitura. São Paulo/SP: Cortez, 1988.

PAVIS, Patrice. Dicionário de Teatro. São Paulo/SP: Perspectiva, 1999.

PRADO, M. E. (1996) O Uso do Computador no Curso de Formação de Professor: Um Enfoque Reflexivo da Prática Pedagógica. Faculdade de Educação. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. Campinas/SP, 1996.

PRETTO, N. Uma escola sem/com futuro - Educação e Multimídia. Campinas/SP: Papyrus, 1996.

REALI, MIZUKAMI (Org.). Formação de Professores: Tendências Atuais, São Carlos/SP: UFSCar, 1996).

REZENDE, A. M. Concepção fenomenológica da educação. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1997 (Coleção Polêmicas do nosso tempo, Ano XX, nº 32).

RIBEIRO, Nelson. A info-exclusão. Revista Brotéria, Vol. 152, nº 2, Fevereiro de 2001.

RÖHR, Ferdinand .A ética pedagógica no pensamento de Martin Buber. Programas e Resumos. XV Encontro de Pesquisa Educacional do Norte e Nordeste, São Luís/MA: Universidade Federal do Maranhão, 2001.

SANDHOLTZ, J. H. Ensinando com Tecnologia: criando salas de aulas centradas nos alunos. Porto Alegre/RS: Artes Médicas, 1967.

SCHÖN, D. A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.). Os Professores e a sua Formação. Lisboa/Portugal: Publicações Dom Quixote e Instituto de Inovação Educacional, 1992.

SMOLKA, A. L. B. A Criança na fase inicial da escrita: Alfabetização como processo discursivo. São Paulo/SP: Cortez, 1988.

STANISLAVSKI, Constantin. A criação de um papel. Rio de Janeiro/RJ: Civilização Brasileira, 1999.

SUASSUNA, Ariano. Farsa da Boa Preguiça. v. 100. Rio de Janeiro/RJ: Sagarana, 1974.

TENÓRIO, R. Computadores de Papel - Máquinas abstratas para um ensino concreto. São Paulo/SP: Cortez, 2000.

VALENTE, J. A. (Org.). Computadores e Conhecimento: repensando a educação. Campinas/SP: Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

_____. Formar I: Relatório Final. Uso do Computador na Educação, Formação de profissionais na área de informática em educação e Por que o computador na Educação. Campinas/SP: NIED – Unicamp, 1988.

WEBER, S. O professorado e o papel da educação na sociedade. São Paulo/SP: Papyrus, 1996.

REFERENCIAS DE MÚSICAS E POEMAS

BERTROLD BRECHT. A Exceção e a Regra. 1930.

CARLOS FERNANDO (versos) e ALCEU VALENÇA (música). Pátria Amada.
1981.

CHICO BUARQUE. Fado Tropical. 1973.

_____. Samba do Grande Amor. 1983.

JOÃO MONGE. Senta-te aí. 1980.

SÉRGIO GODINHO. Venho aqui falar. 1978.

DOMÍNIO PÚBLICO. Vinde, vinde, moços e velho.