

**A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE  
CLASSES ESPECIAIS PARA O USO DO COMPUTADOR:  
do discurso dito ao discurso vivido**

**EDIANA RODRIGUES DE SOUZA ALMEIDA**

**A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE  
CLASSES ESPECIAIS PARA O USO DO COMPUTADOR:  
do discurso dito ao discurso vivido**

Dissertação apresentada ao Programa  
de Pós-Graduação em Educação da  
Universidade Federal de Pernambuco,  
como requisito parcial para obtenção  
do grau de Mestre em Educação.

Orientador: Professora Dr<sup>a</sup> Ana Cristina Loureiro Alves Jurema

RECIFE  
2003

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**A FORMAÇÃO DOS PROFESSORES DE  
CLASSES ESPECIAIS PARA O USO DO COMPUTADOR:  
do discurso dito ao discurso vivido**

Comissão Examinadora:

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ana Cristina Loureiro Alves Jurema  
1º Examinador Presidente

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Ester Calland de Sousa Rosa  
2º Examinador

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Clarissa Martins Araújo  
3º Examinador

RECIFE, de

de 2003.

## DEDICATÓRIA

*À minha “pocalia”, Danilo, meu doninho.*

## AGRADECIMENTOS

Saber agradecer de verdade é uma das qualidades mais admiráveis de um ser humano. Não sei se estou apta para fazer agradecimentos como deve ser feito, mas persigo esta aprendizagem em minha trajetória de vida tentando não deslizar em esquecimentos, erros ou equívocos. Assim, caso esqueça alguém, peço que não deixe permear a idéia do sentimento de ingratidão, mas a compreensão de que aqui está alguém que ainda está aprendendo e bem devagar.

Em primeiro lugar, e no “pódio” mais elevado, agradeço aos **Professores entrevistados**, os quais me concederam a oportunidade de ouvi-los, lê-los e interpretá-los. Sem eles, este trabalho não estaria sendo apresentado. Minha gratidão intelectual.

A **Paulo**, meu companheiro de jornada durante tantos anos – grande incentivador, torcedor e admirador – obrigada, com o coração!

A **Danilo**, meu HOMEM, que, no seu olhar infantil e sereno, me dá o que de mais puro e verdadeiro alguém pode ter: amor! Pela sua doce

compreensão e aceitação das minhas ausências, obrigada com a alma.

A minha irmã e amiga **Edinha**. Sua paciência, coragem, força, admiração e crença me ajudam nas caminhadas.

A **Max**, pela valiosa ajuda.

A **Marcos Vinícius**, o “chefe”, pela compreensão em relação às minhas necessidades nesse momento de chegada e pelo incentivo dado.

Aos meus **verdadeiros amigos**, que souberam compreender as minhas ausências prolongadas, as minhas recusas para os mais diversos convites, o meu cansaço e a minha necessidade de sequer atender ao telefone.

Aos **Professores do Programa** de Pós-Graduação em Educação da UFPE, pela oportunidade de compartilhar os momentos de aprendizagem e amizade que vivi.

A **Alda, Nevinha e Marquinhos** pela disponibilidade em receber-nos e tirar as nossas dúvidas.

Aos colegas do Núcleo de Formação de Professores e Prática Pedagógica: **Alda, Carla, Francisca, Luíza, Mana, Neide, Ramos, Roberta e Waldenice** pela convivência, pelos momentos de angústias partilhados e compreendidos como momentos em que cada um era cada um e que, ao mesmo tempo, todos éramos “iguais”.

A **Márcio e seus companheiros** da copiadora, por sempre compreenderem a nossa pressa e sempre darem “um jeitinho” em nos atender.

À companheira **Geisa**, amiga aprendida, mestra de nascença e fortaleza invejável.

Como não poderia deixar de ser, aos meus companheiros de “desorientação”: **Lourdinha**, iniciante na trajetória, mas importante no meu percurso; **Alexandre**, futuro “tio” dos próximos “desorientandos”. Torci, torço por você e continuo querendo ser sua “tia”. Muito obrigada pelas palavras de apoio, de amizade, de carinho, de compreensão e de conhecimento que me proporcionou; **Ana Gabriela**, a mais preciosa amizade que poderia ter nesse momento tão difícil, complicado e de aprendizagem tão árdua. Agradecer a você é muito pouco, mas você sabe o que sinto e o que não sinto. Junto, agradeço a **Daniel**, por sempre me acolher e me “emprestar” você, sempre que quis e precisei. Meu maior abraço e minha sempre, pra sempre gratidão a vocês.

Enfim, a quem não poderia deixar de ser e por ser e ter o sentimento mais nobre de agradecimento, a minha **“Desorientadora” Ana Jurema**. Braço firme, personalidade incisiva e a maior razão de eu ter conseguido chegar. Jamais poderei ou conseguirei dizer realmente todos os sentimentos que tive durante essa jornada (“eu não falo”, lembra-se?), mas saiba que a admiração que nutro por você vai além das possibilidades acadêmicas, intelectuais ou profissionais. Porém, tenho o meu entendimento do porquê você diz que é “desorientadora”, e me basta. Meu mais profundo sentimento de carinho, admiração e **AGRADECIMENTO!**

## HOMENAGEM A TODOS OS “ESCRITORES-PESQUISADORES-COLEGAS”

*Era uma vez*

*Respondi que eu gostaria mesmo era de poder um dia escrever uma história que começasse assim: “era uma vez...”. Para crianças? Perguntaram. Não, para adultos mesmo, respondi já distraída, ocupada em me lembrar de minhas primeiras histórias aos sete anos, todas começando com “era uma vez”; eu as enviava para a página infantil das quintas-feiras do jornal de Recife, e nenhuma, mas nenhuma, foi jamais publicada. E era fácil de ver por quê. Nenhuma contava propriamente uma história com os fatos necessários a uma história. Eu lia as que eles publicavam, e todas relatavam um acontecimento. Mas se eles eram teimosos, eu também.*

*Mas desde então eu havia mudado tanto, quem sabe eu agora já estava pronta para o verdadeiro “era uma vez”. Perguntei-me em seguida: e por que não começo? agora mesmo? seria simples, senti eu.*

*E comecei. Ao ter escrito a primeira frase, vi imediatamente que ainda me era impossível. Eu havia escrito:*

*“Era uma vez um pássaro, meu Deus.”*

(CLARICE LISPECTOR)

## SUMÁRIO

DEDICATÓRIA	
AGRADECIMENTOS	
SUMÁRIO	
RESUMO	
ABSTRACT	
INTRODUÇÃO.....	13
<b>CAPÍTULO 1 - OS DISCURSOS.....</b>	<b>18</b>
1.1 - Formação de professores e o uso do computador.....	19
1.1.1 - Trajetória da formação de professores	19
1.1.2 - Formação de professores e a inclusão na sociedade do conhecimento.....	31
1.1.3 - O discurso do PROINESP.....	36
<b>CAPÍTULO 2 - OS DISCURSOS NA ATUAL CONJUNTURA: sociedade da informação.....</b>	<b>42</b>
2.1 - O professor e a alfabetização tecnológica.....	43
2.2 - A Educação Especial no cenário atual.....	48
2.3 - Informática na Educação Especial.....	54
<b>CAPÍTULO 3 - O PERCURSO METODOLÓGICO.....</b>	<b>60</b>
3.1 - A entrevista.....	64
3.2 - Análise dos dados: opção pela análise de discurso.....	68
<b>CAPÍTULO 4 - OS DISCURSOS LIDOS, OUVIDOS E SILENCIADOS: análise e discussão dos dados.....</b>	<b>71</b>
4.1 - O discurso dos professores “formados”.....	73
4.2 - O discurso legitimador: concepções e exigências para a formação de professores.....	94
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>101</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>112</b>

## RESUMO

Este trabalho de pesquisa, de natureza qualitativa, tem como objetivo compreender a percepção, interpretação dos professores sobre a formação recebida para o uso do computador com alunos portadores de necessidades educacionais especiais, oferecido pelo MEC através do Programa de Informática na Educação Especial (PROINESP). Para desenvolver a pesquisa dentro de uma abordagem qualitativa, recorri a entrevistas semi-estruturadas para a identificação dos discursos dos professores de instituições não-governamentais, que atendem, especificamente, a alunos portadores de necessidades educativas especiais e que participaram do processo de formação. A Análise de Discurso foi a escolha para o tratamento dos dados que resultaram das entrevistas realizadas e que foram organizadas em nove categorias que se situam nas dimensões pedagógica, didática, pessoal e organizacional em relação ao curso vivenciado. Dentre os resultados obtidos, destaco que a formação interfere na maneira como os professores se apropriam do computador para o uso com os alunos. Ficou visto que os docentes, de modo geral, não se sentem preparados para usar o computador como imaginam ser possível e não se sentem capacitados para agir como “reconstrutores” do conhecimento vivenciado durante a realização do curso, além de não terem apreendido o real sentido e conceito de Informática na Educação, como o PROINESP propunha em suas diretrizes. Porém, os professores demonstram desejo de ampliar o que sabem, apreender o que não sabem e dar continuidade a essa aprendizagem.

## **ABSTRACT**

This work - of a qualitative nature – aims at understanding the perception, and interpretation of lecturers on the training received towards the use of computers by pupils who have special learning requirements, as offered by the PROINESP - a federal government programme by the Ministry of Education geared towards IT applied to Special Requirements Education. In order to conduct the research within the quality focus, I resorted to semi-structured interviews seeking to identify the theory proclaimed by lecturers in non-governmental institutions that cater, specifically, for the needs of students who have special educational requirements, and who took part in the training process. Discourse Analysis was chosen for treating data stemming from those interviews, itself organized into nine categories within the scope of the pedagogical, didactical, personal and organizational universes, in relation to the training course offered. Amongst the results obtained I highlight the fact that formation interferes on the way teachers take use of computers when they are used by pupils. It was found that lecturers, in general, do not feel up to the task of using a computer as they imagine it possible and do not feel able to act as 'rebuilders' of knowledge experienced during the training course's length, apart from not having learned the real meaning and concept of IT in Education as proposed originally by PROINESP. Teachers, however, showed a desire to expand what they already know, learn what they have not, as yet, absorbed, and give continuation to such a learning experience.

## **Romance**

*Ficaria mais atraente se eu o tornasse mais atraente. Usando, por exemplo, algumas das coisas que emolduram uma vida ou uma coisa ou romance ou um personagem. É perfeitamente lícito tornar atraente, só que há o perigo de um quadro se tornar quadro porque a moldura o fez quadro. Para ler, é claro, prefiro o atraente, me cansa menos, me arrasta mais, me delimita e me contorna. Para escrever, porém, tenho que prescindir. A experiência vale a pena, mesmo que seja apenas para quem escreveu.*

(CLARICE LISPECTOR)

## **INTRODUÇÃO**

O meu trabalho investigou a formação de professores de classes especiais para o uso do computador na prática docente, buscando compreender como é que os professores se percebem, se sentem e interpretam a formação pela qual passaram, a partir da realização de entrevistas realizadas com um grupo de oito professores participantes do curso de Formação de Professores, a Distância e em Serviço, em Informática na Educação Especial ou Curso de Formação PROINESP de duas instituições da cidade do Recife. Logo, a pesquisa teve por objetivo a realização de um estudo para compreender como esses professores se percebem e se inserem nessa formação.

A intenção ao final do estudo é contribuir para o processo de discussão sobre a formação de professores de classes especiais no contexto atual da inserção dos computadores nas escolas, cujo objetivo é melhorar a qualidade do ensino da educação especial e dar subsídios para a reflexão sobre a organização, estruturação e determinação de objetivos de cursos para professores, a partir da compreensão que têm os principais atores desses cursos.

O estudo realizado tem suas origens em inquietações da minha trajetória profissional. Surgiu a partir da minha inserção, como professora, no processo de informatização das escolas públicas estaduais de Pernambuco e como participante do curso de Especialização em Informática na Educação, pela

Universidade Federal de Pernambuco, cuja formação foi baseada no Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO).

Como professora da rede pública estadual, sendo parte integrante dos processos de implantação das políticas públicas para a educação e, conseqüentemente, das políticas de formação de professores, há a possibilidade de estar inserida no processo dentro de dois contextos e me permite avaliar os programas do ponto de vista do professor, em duas posições: como “aluna” e como “formadora”. O curso que o Ministério da Educação/PROINFO ofereceu visava à formação de professores multiplicadores, ou seja, professores que teriam o papel de formar outros professores para o uso das tecnologias na escola, surgindo, assim, a inquietação de buscar a compreensão de como os professores que participam dos programas de formação, seja inicial ou continuada, interpretam essa formação, essa vivência da trajetória. Ou seja, tenho a possibilidade de transitar pelos “dois lados da moeda”.

As políticas são avaliadas sempre do ponto de vista de alcance de seus objetivos diante de suas concepções, organização e elaboração. Entretanto, não há a intenção de conceber a interpretação dada pelo professor, em seu discurso, como parte do processo de avaliação dos cursos, como elemento de avaliação das propostas.

Assim, o estudo que realizei tem como objeto compreender a interpretação dada pelos professores participantes do Programa de Informática na Educação Especial (PROINESP) do curso pelo qual passaram, a partir do estudo dos discursos sobre a formação recebida, à luz da teoria da Análise de Discurso.

A preocupação em desvelar essa compreensão parte da ainda presente “tendência em preparar os profissionais do ensino para usar a

tecnologia centrada num fim em si mesma, envolvida por uma certa mística, e sedimentada em promessas de indizíveis benefícios” (JUREMA, 1997, p. 129). Benefícios esses que são alardeados, principalmente, afirmando que a melhoria efetiva da qualidade do ensino passa, necessariamente, pela apropriação e pelo uso da tecnologia pela escola. Esse discurso tem gerado programas de formação de professores e esses programas perpetuam essa idéia. Entretanto, até agora não há indícios de que essa melhoria venha acontecendo da forma como é alardeada e nem de que os avanços estão próximos.

O meu trabalho não tem a perspectiva de negar ou de reafirmar as possibilidades existentes a partir do uso efetivo das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) no ambiente educacional, apenas compreender o que os atores-alvo do curso PROINESP sentem e pensam sobre a formação vivida.

Compreender a real interpretação dada pelos professores aos seus processos de formação se constitui como relevante por ser uma análise para ampliar as possibilidades de formação de professores pelas políticas que são implantadas, na medida em que as crenças estabelecidas nos objetivos e nos valores buscados nas propostas de formação podem ser desveladas, visando a aprofundar essas políticas de formação a partir do real sentido, visto e vivido, expresso nos discursos oficiais e dos professores que participam.

A busca pela análise e compreensão da interpretação dada pelos professores sobre o curso de formação de professores, de classes especiais, para o uso do computador em sala de aula de alunos portadores de necessidades educativas especiais, oferecido pelo PROINESP, é o objetivo geral desta pesquisa.

Entendo que, ao tentar compreender a interpretação dos professores sobre o curso oferecido, se faz necessário refletir sobre todo o processo

vivenciado, compreender as concepções que norteiam essa formação e interpretar como os professores se sentem, se vêem e interpretam as ações desenvolvidas pelo PROINESP.

A partir disso, podem emergir elementos, que permeiam os cursos oficiais de formação de professores, para a implementação da informática na educação de alunos portadores de necessidades educativas especiais e esses elementos podem ser reveladores de sugestões, opiniões e considerações para a elaboração/execução de novas propostas de formação de professores.

Utilizei a entrevista semi-estruturada com professores-sujeitos da pesquisa e, em seguida, os dados foram analisados sob a teoria da Análise de Discurso, considerando que essa técnica dá a possibilidade de ler, ouvir e ver os discursos e os silêncios que compõem a interpretação dada à formação de professores para o uso do computador com alunos portadores de necessidades educativas especiais e que aqui se constitui como objeto de pesquisa.

A escolha dos sujeitos se deu em função do objeto da pesquisa. O trabalho foi feito com professores participantes do curso oferecido pelo PROINESP na cidade do Recife. Todos os professores, segundo a própria natureza do programa, integram duas instituições não-governamentais de cunho não lucrativo e que atendem, especificamente, essa clientela.

O trabalho está estruturado em quatro capítulos. No primeiro é contextualizado e explicitado o discurso atual sobre a formação de professores para o uso do computador nas escolas, na perspectiva do Programa de Informática na Educação Especial (PROINESP), partindo da política pública que institui essa formação e as abordagens teóricas que se constituem como fundadoras dessas políticas.

O segundo capítulo trata dos discursos da sociedade da informação sobre as Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) na escola, fazendo uma breve retrospectiva da trajetória do computador no âmbito educacional, até a explicitação do cenário atual. Nesse capítulo, ainda, a Educação Especial é contextualizada para a possibilidade de compreensão da sua posição no cenário educacional atual.

No terceiro capítulo, descrevo o percurso teórico-metodológico, salientando as etapas vivenciadas na investigação, os instrumentos e os procedimentos usados desde a coleta até a análise dos dados.

O capítulo quatro é a apresentação da análise dos dados. Nele, os elementos obtidos são apontados em categorias que emergiram do dito, do não-dito e do silenciado pelos professores e do documento oficial do programa.

Por último, nas Considerações Finais, estabeleço o momento de reflexão e apresentação de sugestões para os programas de formação de professores para o uso do computador com alunos portadores de necessidades especiais.

## **CAPÍTULO 1 – OS DISCURSOS**

## **1.1 – Formação de professores e o uso do computador**

Este capítulo tem por objetivo elaborar um esboço sobre as concepções de formação de professores que foram delineadas ao longo da história da educação brasileira, assim como as abordagens e as teorias que compõem a proposta do Programa de Informática na Educação Especial, partindo da reflexão da introdução das tecnologias da informação e da comunicação na estrutura escolar, especificamente o computador.

### **1.1.1 – Trajetória da formação de professores**

As questões educacionais diante das mudanças sociais, políticas e econômicas na sociedade deste início de milênio e a relação com a formação do professor, tanto inicial como continuada, que reflitam em melhorias da qualidade do ensino não se constituem em discussões recentes. No entanto, constata-se que a formação de professor, no cenário atual brasileiro, tem se configurado em uma questão central no campo educacional (BRANDÃO, 2000; KRAMER, 1995).

Como referencial inicial para traçar a trajetória da formação de professores no Brasil adoto, aqui, o percurso histórico da formação continuada de professores feito no estudo recente de Mendes (2002) que a situa em quatro momentos: a) treinamento para a formação do técnico em educação; b) formação de professor enquanto agente sócio-político; c) formação do professor para a

transposição do saber sistematizado; d) formação de professores reflexivos. A partir dessa categorização, a autora trata da formação do professor para a implementação da Informática na Educação.

**a) Treinamento para formação do técnico em educação**, que buscava reverter o quadro da baixa produtividade do sistema escolar brasileiro entre o final dos anos 60 e o início dos anos 70, expresso por baixos índices de satisfação com a realidade educacional nacional. Os aspectos mais destacados são: a necessidade da população ser escolarizada de acordo com a relação população/demanda escolar e os altos índices de evasão e repetência. Esses aspectos eram tidos e apontados como um dos empecilhos para o desenvolvimento econômico do Brasil, à época (KÜENZER, 1984). Tendo, através da educação, a perspectiva de se atingir o desenvolvimento econômico, denotando uma visão economicista da mesma, a alternativa foi buscar o controle do sistema educacional a partir de uma junção dos planos educativos com os programas de desenvolvimento.

Romanelli (1999) diz que, com isso, no Brasil pós 64, os programas de desenvolvimento foram elaborados a partir da cooperação de órgãos internacionais.

Segundo Saviani (1985, p. 16), o trabalho pedagógico nesse período tinha como pressuposto a neutralidade científica, que se inspirava nos princípios de racionalidade, eficiência e produtividade, e tinha como pretensão a reordenação do processo educativo para torná-lo objetivo e operacional. O autor afirma que essa forma de organização do processo educativo se efetivou por meio do “parcelamento do trabalho pedagógico com especialização de funções, a padronização do sistema de ensino derivados de esquemas de planejamento previamente formulados e a introdução da pedagogia tecnicista”.

Dessa forma, organizar racionalmente os mecanismos metodológicos em que se dava a educação escolar era o elemento central do processo educacional. Professor e aluno eram mantidos em posição secundária, como meros executores de um processo educacional, cuja concepção, planejamento, coordenação e controle competiam aos especialistas, considerados supostamente habilitados, neutros, objetivos e imparciais.

A escola, nesse momento, tinha o papel de modeladora do comportamento humano por meio de técnicas específicas, em que as bases epistemológicas buscam seus fundamentos na abordagem Behaviorista, defendida por Skinner (1981). Assim, o objetivo era garantir a transmissão e fixação das informações e a mudança de comportamento dos sujeitos.

Portanto, visando a atender a esse modelo de escola, cuja concepção da educação é a de ser imprescindível ao funcionamento e equilíbrio do sistema social: “À educação escolar compete organizar o processo de aquisição de habilidades, atitudes e conhecimentos úteis e necessários para que os indivíduos se integrem na máquina do sistema global” (LIBÂNEO, 1996, p. 75).

A didática proposta para esse modelo de educação ressalta a utilização de uma tecnologia educacional. Ela tem como preocupação básica a descrição e a especificação dos objetivos, o desenvolvimento dos componentes de instrução, a análise das condições ambientais, a avaliação somativa, a implementação e o controle.

Fusari (1992) afirma que a educação tecnicista deixou marcas negativas no sistema educacional e no treinamento de professores, das quais destaco as seguintes: 1) a visão da educação escolar deslocada dos problemas fundamentais da sociedade brasileira, ou seja, a característica de uma educação descontextualizada do real imediato; 2) a fragmentação do processo ensino-

aprendizagem: professores e especialistas dividem o espaço da educação, onde cada um se preocupa com uma parcela do todo que consideram ser de sua responsabilidade, reforçando, assim, a falta de uma visão de totalidade; 3) a falsa impressão de que as tecnologias resolverão os problemas fundamentais da educação escolar, caso os recursos cheguem à escola e sejam bem utilizados.

Além dessas marcas negativas apontadas por Fusari (1992), conclui que, embora o tecnicismo tenha se mostrado ineficaz na resolução da questão do baixo rendimento escolar, os professores expressam uma preferência por essa modalidade. Para essa autora, isso ocorre porque esse tipo de treinamento permite certa margem de segurança, uma vez que apresenta “o quê” e o “como fazer”, que estão diretamente relacionados com as exigências do trabalho pedagógico com as quais o professor se defronta constantemente.

**b) Formação do professor enquanto agente sócio-político**, que surgiu a partir do debate acerca da insuficiência do enfoque tecnicista que predominou na formação de professores, descrito anteriormente, no final da década de 70 início dos anos 80.

Segundo Candau (1999), a partir desse período histórico, origina-se um movimento de rejeição a essa visão de educação desencadeada por uma forte influência de estudos de caráter filosófico e sociológico. Assim, a educação passa a ser vista como uma prática social em íntima conexão com o sistema político e econômico vigente. A prática dos professores deixa de ser considerada neutra e passa a constituir-se em uma prática educativa transformadora.

Candau (2000) ressalta que essa mudança se deve ao movimento da sociedade brasileira de superação do autoritarismo, implantado a partir de 1964, e à busca da redemocratização do país.

Nesse sentido, Pereira (2000, p. 17) afirma que:

A tecnologia educacional passou a ser fortemente questionada pela crítica de cunho marxista. Essa tendência reagiu violentamente à forma neutra, isolada e desvinculada de aspectos político-sociais, pela qual a formação docente foi fundamentalmente tratada até a década anterior.

O debate acerca da formação do professor passa a privilegiar o aspecto político da prática pedagógica e o compromisso do educador com as classes populares.

De acordo com essa linha de raciocínio, Libâneo (1985, p. 19) afirma que, nesse período, os programas de formação de professor emergem por influência das teorias crítico-reprodutivistas. Para esse autor, os teóricos dessa vertente postulam que só é possível compreender a educação a partir dos seus condicionantes sociais e considera como três as teorias de maior repercussão, quais sejam: a “teoria do sistema de ensino enquanto violência simbólica”, de Bourdieu e Passeron, de 1970; a “teoria da escola enquanto Aparelho Ideológico de Estado (AIE)”, de Althusser, de 1969; e a “teoria da Escola Capitalista”, de Baudelot e Establet, de 1971. Essas teorias dominaram as universidades brasileiras, principalmente os cursos de Educação e as Licenciaturas.

Dessa forma, os programas de capacitação desse período (fins dos anos 70 até meados dos 80) constituíram a fase de denúncia, pois procuraram “denunciar o caráter perverso da escola capitalista, onde a escola da maioria reduz-se totalmente à inculcação da ideologia dominante” (FUSARI, 1992, p. 22).

Para Saviani (1985, p. 34), o acesso a essas teorias evidencia o comprometimento da educação com os interesses dominantes e, ao mesmo tempo, contribuiu para disseminar nos professores um “clima de pessimismo, de desânimo e de impotência” frente ao sistema de ensino. Isso porque “estas teorias não possuem uma proposta pedagógica, preocupam-se em explicar o mecanismo de funcionamento da escola tal como está constituída”.

A tentativa de superação do estado de constatação da realidade e da impotência frente à educação, os educadores brasileiros passaram a buscar formas de atuar na educação. Essa atuação passou a influir criticamente no campo pedagógico, questão central daí em diante.

Santos (1999) aponta alguns estudos desenvolvidos, apoiados no pensamento de Gramsci, como indicativos de uma educação voltada aos interesses da classe trabalhadora, em que se supera a visão de instrumento de reprodução, elevando-se a educação ao instrumento de luta para as camadas subalternas.

Moschcovith (1988) afirma que para Antonio Gramsci a escola pode ser, numa certa medida, transformadora, sempre que oferecer às classes populares os meios iniciais para que, após um caminho de conscientização e luta, se organizem e se tornem capazes de governar aqueles que as governaram.

Nessa linha de pensamento, os professores, em especial, os da rede pública, seriam os agentes de transformação, tendo como tarefa instrumentalizar e conscientizar o aluno. Desse modo, utilizou-se o espaço da capacitação em serviço para conscientizar o professor de seu papel transformador, instrumentalizando-o para agir junto à classe trabalhadora.

Para essa abordagem, considerar a realidade do aluno, bem como desempenhar o seu papel político no processo ensino-aprendizagem, seria fundamental à concretização de modificações profundas e consistentes. Em síntese, “o essencial nesse período seria formar o educador enfatizando o caráter político da formação desse profissional” (PEREIRA, 2000, p. 29).

Após alguns anos, na década de 80, começou a surgir a discussão em torno da necessidade de associar à formação política do professor uma

formação também técnica que envolvesse, além do conhecimento específico de determinado campo, o conhecimento pedagógico. Portanto, “a formação englobaria dois aspectos distintos e indissociáveis: a competência técnica e o compromisso político” (PEREIRA, 2000, p. 29).

Por fim, a partir dessa necessidade de vinculação dos aspectos técnico e político, foram surgindo alternativas de formação em serviço que buscasse assegurar o ato pedagógico não somente nos seus aspectos metodológicos, psicológicos ou sócio-político. Além disso, buscava-se efetivamente que se constituísse em um processo mais abrangente, possível de proporcionar ao professor elementos para a construção de uma visão integrada da educação.

**c) Formação continuada do professor ou formação em serviço,** surgida no final dos anos 80 e início dos anos 90, no momento em que a educação nacional, em especial os estudos direcionados à formação de professores, sofre fortes influências das mudanças ocorridas no cenário internacional denominadas de crise de paradigmas (BRANDÃO, 2000; SANTOS, 1989).

Neste cenário de mudanças paradigmáticas, as ações desencadeadas na busca da qualidade do ensino oferecido nas escolas públicas, são reelaboradas a partir da reformulação curricular e instituição dos programas de capacitação sistemática.

Segundo Santos (1999), as reformas originaram-se a partir das contribuições das diversas áreas do conhecimento sob a influência de diversos trabalhos na área educacional e dos estudos de Psicologia Cognitiva, em especial nas áreas de linguagem e matemática.

As propostas de formação desse período procuram, por um lado, romper com a forma dicotômica e tecnicista dos antigos treinamentos e, por outro, com a formação em serviço, pautada apenas na conscientização do professor. Dessa forma, as propostas se encaminham para o entendimento do processo de educação como o de descoberta científica e tecnológica, em que se busca a formação para a competência de ensinar o saber sistematizado.

Os novos programas de formação em serviço numa perspectiva de educação continuada propuseram-se a suprir algumas lacunas deixadas pela formação inicial, procurando oportunizar ao professor o acesso às mais recentes pesquisas relacionadas às questões do ensino. Desse modo, os programas objetivavam atualizar os professores – envolvendo nesse processo as instituições de ensino superior que se propunham a oferecer os conhecimentos necessários à atualização do professor –, as secretarias de educação de estados e/ou municípios, para mediar o processo, e os professores, a quem competia realizar a síntese dos conhecimentos a que tiveram acesso e fazer a transposição desses conhecimentos para o trabalho de sala de aula. Nessa perspectiva, surgiram variadas formas ou modalidades de proposta de formação.

Segundo Castedo (1993), os cursos se propõem a dar acesso a um referencial teórico, acreditando, às vezes, que a prática se deduziria da teoria. Porém, a experiência dessa autora fez com que ela concluísse que poucas pessoas, em longo prazo, conseguiam fazer realmente a transposição do que dizia a teoria e modificar a prática, o que significa dizer que o acesso a um conhecimento teórico não garante a mudança na prática, uma vez que a prática não se deduz totalmente da teoria.

Além dos cursos, outra maneira de formação de professores, que surgiu a partir dessa perspectiva, foram os “pacotes de treinamento”, segundo Kramer (1995). A autora afirma que eles se propunham a transmitir um certo

referencial teórico, ou conjunto de conteúdos, na perspectiva de “provocar ou introduzir certas inovações educacionais”, operacionalizava-se por um “efeito multiplicador” ou “efeito de repasse” e se implementava da seguinte forma: a instância central concebe, planeja, propõe e elabora materiais, estuda e se aprofunda teoricamente; essa instância repassa as propostas para a equipe da própria instância central que vai articular o treinamento; esta equipe seguinte repassa os conhecimentos e as propostas para a instância intermediária (distritos, delegacias, núcleos), a qual, por sua vez, fará o repasse para os profissionais da escola, às vezes diretamente ao professor, em outras, aos especialistas, havendo, portanto, mais um elo multiplicador.

Em decorrência desse processo surgem alguns problemas originados pelo “efeito multiplicador”, descrito acima, identificados como as distorções, simplificações e fragmentações dos conhecimentos a partir daqueles que promovem a multiplicação ou o repasse da informação.

Além do mais, os resultados esperados de os professores apresentarem uma prática mais elaborada e uma redução dos índices de evasão e repetência escolar não serem alcançados, muitas são as críticas direcionadas a esse modelo de formação.

Nesse sentido, Lerner (1993) afirma que parte dos programas de capacitação se propõe a repassar aos professores resultados científicos de várias áreas do conhecimento, como, por exemplo, a Psicologia Cognitiva e a Lingüística, cabendo aos professores realizarem a transposição didática, ou seja, apropriarem-se dos conhecimentos para modificarem a sua prática. No entanto, essa autora afirma que não se pode fazer uma transposição direta dos conhecimentos dessas áreas para a didática.

Em face do exposto, pensar a formação de professores remete a se compreender que esse processo de formação não se limita apenas a dotá-los de instrumentos para que o professor possa efetivar a transmissão do conhecimento já produzido. Como afirma Nóvoa (apud PEREIRA, 2000, p. 45), as escolas

Legitimam um saber produzido no exterior da produção docente, que veicula uma concepção dos professores centrada na difusão e transmissão de conhecimentos; mas são também um lugar de reflexão sobre as práticas, o que permite vislumbrar uma perspectiva dos professores como profissionais produtores de saber e saber-fazer.

Portanto, faz-se necessário considerar que a formação do professor antecede à própria formação acadêmica e continua por toda a sua vida profissional.

**d) Tendência atual: formação de professores reflexivos**, cujas discussões sinalizam para a superação das propostas anteriores e tem como ponto central a constituição do professor reflexivo a partir de um entendimento diferente da prática docente.

No decorrer dessa trajetória histórica, procurei situar os diversos momentos e paradigmas em que se pautou a formação de professores. Percebo que, de um modo geral, os programas foram estruturados de maneira independente da prática pedagógica em exercício nas instituições escolares. A formação oferecida se configurou em momentos de “treinamento”, ou de “cursos”, para repassar os conhecimentos tidos como necessários à prática de sala de aula do professor.

A tendência atual, que pensa o professor como devendo ser um profissional reflexivo, compreende a experiência como relevante enquanto parte do saber-fazer próprio da profissão. Esse entendimento do professor como reflexivo se dá a partir de um novo entendimento da prática docente. Essa

tendência encontra-se nos trabalhos de diversos autores, tais, como Nóvoa (1995); Schön (2000); Perrenoud (2001, 2002).

Ao analisar o contexto europeu dos últimos dez anos, Nóvoa (1995) afirma que a formação continuada de professores deve ser abordada a partir de três eixos: desenvolvimento pessoal (a pessoa do professor e sua experiência); desenvolvimento profissional (a profissão e seus saberes); e o desenvolvimento organizacional (a escola e seus projetos). Relativamente ao primeiro eixo, a formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, portanto,

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir *a pessoa* e dar um estatuto ao *saber da experiência* (NÓVOA, 1995, p. 25).

Ainda Nóvoa (1995), fundamentado em Goodson, ressalta que é necessário investir na práxis como lugar de produção do saber e de conceder uma atenção especial às vidas dos professores. Desse modo, a formação continuada possivelmente estimularia o desenvolvimento profissional a partir de uma “autonomia contextualizada da profissão docente”, em que os professores se reconheçam como *produtores da ‘sua’ profissão*.

No entanto, Nóvoa chama a atenção sobre a mudança educacional, que não depende só dos professores e da sua formação, mas que se faz necessário mudar os contextos nos quais se processam as práticas pedagógicas. Portanto, a formação de professores deve estar articulada à escola e aos seus projetos; é um processo que ocorre antes, durante e após a ação, tal como define Schön.

Ambos, Nóvoa (1995) e Schön (2000), trazem uma grande contribuição para a difusão do conceito de reflexão na formação e na atuação de professores. Para eles, a reflexão é um processo de mediação em que

profissionais, e especificamente os professores, aprendem a partir da análise e da interpretação da sua própria prática, e que se compõem de um triplo movimento, resumido assim:

- conhecimento na ação: são conhecimentos utilizados no cotidiano e que são frutos de experiência passada, manifestando-se nos atos espontâneos, sem requerer uma reflexão *a priori*;
- reflexão na ação: é a interpretação e a reflexão sobre as situações cotidianas durante a sua vivência e que permite a reorientação da ação;
- reflexão sobre a reflexão na ação: é mais elaborado e a análise do processo e sua ação se dão *a posteriori*, havendo a confrontação empírica com a realidade do problema, levando o professor à busca da compreensão da ação, a elaborar a interpretação e a reconstruir sua prática.

A partir do exposto, infiro que um professor reflexivo não se limita apenas a observar a sua prática e a detectar os problemas existentes, tampouco se limita à aplicação das técnicas e dos métodos de uma teoria externa ou se constitui em alguém submisso às imposições dos currículos oficiais. Um professor reflexivo se torna um investigador da sala de aula, reformula suas estratégias e reconstrói a sua ação pedagógica.

Assim, penso que um modelo de formação que busca a superação da dicotomia teoria/prática, que procura evidenciar as práticas existentes na escola, ressaltando os saberes construídos pelos professores, oportunizando-lhes um repensar sobre as suas ações, suas concepções de ensino, valores, o contexto no qual se insere, pode contribuir para uma formação contínua de professores

reflexivos que possam analisar, avaliar e compreender qual o seu papel na educação para implementação do computador na educação e para o seu uso nas classes de alunos portadores de necessidades especiais.

### **1.1.2 – Formação de professores e a inclusão na sociedade do conhecimento**

Minha pesquisa se iniciou com uma abordagem acerca dos processos de formação de professores que estão em curso ou que, em um passado recente, estiveram presentes nas concepções de formação do docente. Em sua maioria, essas formações têm levado em conta o desenvolvimento das tecnologias da informação e comunicação e a necessidade dos sistemas educacionais prepararem seus profissionais e usuários para atenderem às demandas sociais e para enfrentarem a realidade imposta por essas mudanças (SAVIANI, 1985; LIBÂNEO, 2001; SALGADO, 2000).

O cenário que se estabelece com esse desenvolvimento tecnológico e com a implementação das tecnologias no cotidiano da população denota a necessidade não apenas de formar professores profissionais atualizados, mas que essa formação se baseie em qualificação profissional, a qual, por sua vez, deve reverter em melhorias na qualidade do ensino, urgência no cenário educacional. Por esse motivo, esta pesquisa se justifica como relevante, exatamente, por saber que poucos autores têm se dedicado a esses estudos e tentado entender como o professor está se situando nessa formação que lhe é proposta e como ele se percebe enquanto sujeito inserido no cerne desses programas de formação.

Nesse sentido, segundo Freitas (1999, p. 18),

as diferentes propostas para a formação, desencadeadas nos últimos anos, estão fundamentadas em projetos políticos e perspectivas históricas diferenciadas, o que faz com que a

formação desses profissionais seja tratada como elemento impulsionador e realizador dessas reformas, ou como elemento que cria as condições para a transformação da própria escola, da educação e da sociedade.

A esse respeito, Küenzer (1999, p. 166) argumenta que não existe um modelo de formação de professores *a priori*, mas, que modelos se diferenciam, dadas as concepções de educação e sociedade que as determinam. Assim:

as demandas de formação de professores respondem a configurações que se originam nas mudanças ocorridas no mundo do trabalho e nas relações sociais, e a configurações oriundas das diferentes posições que são assumidas em relação aos projetos apresentados pelo grupo que ocupa o poder a partir de determinada correlação de forças.

Essas breves considerações acima se constituem, no meu trabalho, como afirmações iniciais para a discussão sobre o processo de formação, objeto deste estudo. Considero a idéia de que qualquer processo de formação situa-se no contexto histórico em que se insere e na apreensão mais ampla sobre o que está sendo vivenciado na formação de professores de classes especiais.

A pesquisa "a formação do professor para o uso do computador na educação especial", que desenvolvi, se situa nas políticas e programas que têm como objetivo a formação do professor para usar o computador na sala de aula. Por isso, minha análise se fundamentou no Programa de Informática na Educação Especial (PROINESP), na busca de interpretar as concepções de educação, ensino e aprendizagem que norteiam a formação desses professores de classes especiais para o uso do computador, determinados por esse programa.

O PROINESP possui algumas características específicas que merecem ser destacadas. Como ponto de partida, aponto duas que serão levadas em consideração no decorrer de minha pesquisa:

- O PROINESP atende apenas à modalidade Educação Especial, dando formação aos professores, específica para esse fim.
- O PROINESP capacita, presencialmente e a distância, os professores que já atuam em salas de aula nas instituições não-governamentais que atendem, especificamente, a alunos portadores de necessidades educativas especiais.

Por isso, busco compreender como vem se dando a formação dos professores das instituições não governamentais.

O PROINESP afirma que seu propósito é o de uma formação continuada e a distância para o uso do computador em sala de aula. Porém, as concepções de formação continuada e de educação a distância, em que o programa diz se basear, não estão explícitas no documento “Programa Informática na Educação Especial” (BRASIL, 1999). Para a compreensão e a busca desse sentido ao qual o PROINESP se refere, destaco a importância de, primeiramente, discutir os conceitos de formação inicial e continuada para, então, voltar ao referido documento.

Essa análise e o pensar sobre a formação inicial e continuada têm trazido uma grande demanda de estudos nos idos finais dos anos 80 e nos anos 90 (CUNHA, 1989; PIMENTA, 2000; NÓVOA, 1995). Dentre os autores que utilizo como ponto de partida, destaco a concepção de Libâneo (2001), sobre formação inicial e continuada.

Por formação inicial, Libâneo (2001, p. 08) entende a formação dos cursos de formação de professores para as séries iniciais e os cursos de formação de professores das universidades. Formação continuada é “aprender a aprender”. Ele diz que é necessário o intercâmbio entre a formação inicial e continuada para que os professores que virão se nutram das demandas da

prática. Segundo ele, a formação continuada está distante das iniciativas que têm sido tomadas nos programas do governo, as quais ele chama de treinamentos.

Ainda Libâneo (2001, p. 08) afirma que as novas exigências educacionais pedem um “professor capaz de ajustar sua didática às novas realidades da sociedade, do conhecimento, do aluno, dos diversos universos culturais, dos meios de comunicação”. E enfatiza que “pensar num sistema de formação de professores supõe, portanto, reavaliar objetivos, conteúdos métodos, formas de organização do ensino, diante da realidade em transformação”.

Candau (2000, p. 55), por sua vez, considera a educação um processo multidimensional por apresentar uma dimensão humana, uma dimensão técnica e uma dimensão político-social. Logo, afirma que a formação de professores deve adquirir também uma perspectiva multidimensional. Ou seja, “articular contexto e processo para a prática educativa cotidiana, traduzida em comportamentos e atitudes concretos relativos aos objetivos propostos, disciplina, avaliação, relação professor-aluno, etc.”.

Assim, é que um dos desafios que a utilização do computador na educação de alunos com necessidades especiais se põe hoje é se opor aos métodos mais tradicionais empregados para reabilitar e reeducar essa clientela. Tal desafio não objetiva corrigir uma anormalidade intelectual, física, sensorial ou cognitiva nem oferecer assistência às necessidades que o indivíduo apresenta. Não objetiva organizar, apenas, para o aluno, o conhecimento em porções pequenas, com uma ordem preestabelecida. O desafio de se opor aos métodos mais tradicionais empregados na utilização do computador na educação de alunos com necessidades especiais se traduz no desenvolvimento de uma proposta pedagógica que pense e contemple as particularidades, as

expectativas e necessidades de cada sujeito (VALENTE, 1997; MANTOAN e VALENTE, 1997).

Assim, essa questão da compreensão da formação do professor de classe especial encontra em Gadotti (2000, p. 209) apoio em relação ao uso do computador enquanto um ou mais de um elemento que adentra na escola como meio de propor a educação. Esse autor acrescenta, falando da escola e da pluralidade de meios, que:

O que importa, portanto, na educação não é tanto melhorar um único meio de educar, aperfeiçoá-lo ao máximo; o que importa é colocar à disposição dos educandos uma multiplicidade dos meios [...] a escola não é um espaço físico: é, acima de tudo, um modo de ser e ver.

Pimenta (2000, p. 10) complementa dizendo que a atividade do professor é ensinar e a define como uma atividade prática. Afirma, ainda, que “o professor em formação está se preparando para efetivar as tarefas práticas de ser professor”. Entretanto, enfatiza que: “Não se trata de formá-lo como reprodutor de modelos práticos dominantes, mas como agente capaz de desenvolver a atividade material para transformar o mundo natural e social humano”.

Portanto, conceber o uso do computador na sala de aula com alunos portadores de necessidades educativas especiais requer, dentre outras questões, a reflexão, a análise e a compreensão sobre a formação do professor para esse uso. Essa questão foi aprofundada no decorrer deste trabalho de pesquisa que realizei, tendo partido do estudo de um enfoque teórico mais detalhado sobre a educação especial no contexto educacional, sobre as políticas e concepções de formação de professores e, ainda, sobre a informática na educação especial hoje. Meu intuito foi buscar compreender como o professor, centro do processo de formação, se percebe nessa formação; como o professor

vê e sente essa formação para o uso do computador em sala de aula a partir do que lhe é proposto.

A reflexão, a análise e a compreensão da formação do professor de classes especiais para o uso do computador que procurei desenvolver se apóia na afirmação e constatação de que as renovações sugeridas às escolas e/ou às práticas de sala de aula têm o professor como seu principal agente. E se ele assim o é, se essa formação se dá para o principal mediador entre os alunos e os conhecimentos socialmente construídos, se faz relevante analisar seu processo de formação e como esse principal agente – o professor – se situa, sente e interpreta a sua formação. Entretanto, isso não é tudo. Compreender os discursos dos professores participantes desse processo de formação exige conhecer e também analisar criticamente o discurso oficial; o discurso do PROINESP, que trato no item que se segue.

### **1.1.3 – O discurso do PROINESP**

O cenário das políticas e programas educacionais revela uma preocupação governamental com a inserção do computador na sala de aula. O enfoque desta pesquisa se dá com o Programa de Informática na Educação Especial (BRASIL, 1999), que se apóia e se embasa no Programa Nacional de Informática (BRASIL, 1997).

O PROINFO, Programa Nacional de Informática na Educação, foi lançado pelo MEC, em 1996. A partir dele, o Ministério da Educação pretendia introduzir as Tecnologias da Informação na escola pública. Esse Programa abrange o ensino fundamental e médio, tendo como objetivos:

1. Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem;
2. Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares mediante incorporação adequada das novas tecnologias da informação pelas escolas;

3. Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico;
4. Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida (BRASIL, 1997, p. 4-5).

Em suas diretrizes, o PROINFO destaca a valorização da formação de profissionais como condição fundamental para o alcance dos seus objetivos, ou seja, “o sucesso deste Programa depende fundamentalmente da capacitação dos recursos humanos envolvidos com sua operacionalização” (BRASIL, 1997, p. 5).

O Programa Nacional de Informática na Educação Especial (PROINESP), por sua vez, foi desenvolvido pela Secretaria de Educação Especial (SEESP) e visa à formação de professores de classes especiais de instituições não-governamentais (ONG's), sem fins lucrativos, de forma presencial e a distância, em todo o território nacional.

Cabe ao PROINESP selecionar as escolas que poderão participar da formação, apoiar financeiramente a estruturação física-tecnológica dos laboratórios das escolas, promover o curso de formação, acompanhar e avaliar o processo de utilização das tecnologias. Além disso, se propõe a criar uma interface entre as escolas incluídas no PROINESP e os Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE), que são ambientes de apoio ao processo de informatização das escolas públicas e que têm como objetivo sensibilizar, orientar, estimular, articular e capacitar os professores das escolas da rede pública para a utilização da informática no desenvolvimento de atividades docentes.

O PROINESP, em relação aos alunos portadores de necessidades educacionais especiais, objetiva:

O acesso à informação, o desenvolvimento de projetos, a participação em trabalhos cooperativos, *chats* e listas de discussão, entre outras possibilidades, na medida em que promovem grandes avanços em termos sócio-cognitivos,

constituem-se em armas poderosas na luta pela inclusão das pessoas com necessidades especiais (BRASIL, 1999, p. 09).

A meta principal descrita no Programa de Informática na Educação Especial é o

Atendimento/desenvolvimento do aluno com necessidades especiais [...] apropriação das Tecnologias da Informação e Comunicação por esses indivíduos, visando a redução do abismo que, ainda hoje, os separa da tão desejada inclusão social (BRASIL, 1999, p. 09).

Dessa forma, o PROINESP enfatiza o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) por alunos portadores de necessidades educativas especiais acentuando os resultados que podem ser alcançados com o seu uso, podendo revelar o potencial que essas tecnologias desempenham na educação especial e, de modo claro, os maiores e melhores efeitos nessa modalidade, se comparada à educação em geral.

Valente (1991, 1998) afirma que as limitações apresentadas por alunos portadores de necessidades especiais podem ser minimizadas ou equacionadas com o uso do computador. As possibilidades de comunicação, de interface com outras pessoas, fazer coisas que não são possíveis sem o auxílio dessa tecnologia por esses alunos é o que torna o seu uso diferente tanto por eles como, também, pelos alunos do ensino regular, como diz Valente.

O PROINESP, elaborado para atender as escolas ligadas a instituições especializadas não-governamentais que atendem grande parte das crianças, dos jovens e adultos portadores de necessidades especiais, também financia a aquisição de equipamentos e a capacitação de professores, tendo por objetivo geral:

Incentivar o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na Educação dos alunos portadores de necessidades especiais matriculados em escolas especializadas mantidas por organizações não governamentais sem fins lucrativos, por meio

da disponibilização de recursos tecnológicos e, concomitantemente, da qualificação de professores destas escolas (BRASIL, 1999, p. 10).

A formação dos professores das organizações não-governamentais vem se constituindo em um projeto amplo e nacional. Ela vem se dando em serviço, tem uma concepção em que o fazer está relacionado à reflexão desse fazer no próprio fazer e busca o uso do computador como um meio de diminuir a distância entre a realidade atual dos alunos portadores de necessidades especiais e os alunos do ensino regular (PROINESP, 2002).

Além de seguir as diretrizes básicas do PROINFO, o PROINESP visa ao intercâmbio, à troca, à efetiva articulação entre as escolas participantes do programa com os professores multiplicadores do PROINFO.

Ao Ministério da Educação e Cultura (MEC) e à Secretaria de Educação Especial (SEESP) cabe financiarem a formação dos professores das instituições e a aquisição de equipamentos. O modelo de formação adotado, que é um elemento norteador do meu estudo, não fica explícito no documento que expõe o programa. Ele remete à aquisição de equipamentos, ao financiamento, aos objetivos do programa enquanto possibilidade de implementação, mas não explicita qual o modelo de formação que está sendo executado. Essa questão se delinea de modo também não muito claro no site do Programa ([www.nied.unicam.br/~proinesp](http://www.nied.unicam.br/~proinesp)).

O MEC (BRASIL, 1997, p. 8) entende e propõe “desenvolver modelos de capacitações que privilegiem a aprendizagem cooperativa e autônoma” e dá ênfase à formação do professor como um papel de destaque no processo de apropriação da tecnologia pela escola para usá-la efetivamente.

Para o MEC, da forma que está posto no programa, capacitação e formação têm o mesmo significado. Ora dispõe sobre capacitação como

formação ora põe a formação como modelo de capacitação, deixando confusa a concepção de capacitação e/ou formação de que trata.

Estudos recentes (ALMEIDA, 2002; MENDES, 2002) sobre a realidade hoje existente nos NTEs do estado de Pernambuco mostram que o real, vivenciado no cotidiano escolar, não corresponde aos objetivos do PROINFO, acima mencionados. Logo, surge uma questão: após a realização do curso de formação de professores do PROINESP como tem se dado o acompanhamento das atividades nos laboratórios e o intercâmbio entre esses e os NTEs? Essa questão é tratada na análise dos dados que faço em capítulo posterior.

Os objetivos da inserção do uso e da formação de professores em relação ao computador podem ser ou parecer os mesmos ao longo da história. O processo de informatização das escolas, desde a análise real dos objetivos desejados até a análise e apropriação das concepções que nortearão o seu uso, a realidade para a apropriação e a formação inicial e continuada adequada para o fim a que se propõe, pode parecer igual em toda a trajetória, mas deve haver uma análise cuidadosa das concepções que subjazem cada uma das políticas.

A compreensão sobre a formação dos professores de classes especiais, proposta no documento do PROINESP e, especificamente, a forma como esses professores interpretam e se põe nessa formação, visam a contribuir, através de uma abordagem qualitativa, com a construção de futuras propostas de formação de professores para o uso do computador com alunos portadores de necessidades educativas especiais.

O desafio do professor diante do uso do computador remete a uma reflexão sobre a formação que ele recebe. Essa formação, de acordo com a fala dos professores que coordenaram o curso de formação do PROINESP, os quais

são pesquisadores na área de educação, informática, e informática na educação especial da Universidade de Campinas e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, refere-se ao “desenvolvimento de metodologias para o uso do computador com esses alunos, à qualificação/formação de professores para o uso das TIC na educação especial em âmbito mais geral” (SANTAROSA, 1996).

Entretanto, os professores que vivenciaram a formação afirmam terem se apropriado do saber computacional, tanto no que concerne ao seu uso enquanto máquina quanto ao uso de alguns softwares que foram usados no decorrer do curso. Mas, os professores cursistas afirmam também que não foi desenvolvida uma concepção para o uso do computador, ou seja, demonstram terem se apropriado do conhecimento necessário para manusear um computador, mas não demonstraram terem apreendido o que foi descrito por uma dos coordenadores do curso, como, “entender os potenciais das TIC como recurso para resolução de tarefas e construção de novos conhecimentos” (VALENTE, 2002). Essa necessidade é explicada por Perrenoud (2000, p. 131) ao afirmar que a complexidade envolvida no uso do computador requer do professor, principalmente, reconstruir seu saber numa “competência adquirida [...] cada vez menos técnica, sendo sobretudo lógica, epistemológica e didática”.

Para compreender como o professor tem se apropriado desses saberes, descritos acima, faz-se necessário entender como a educação, enquanto sistema organizado e sistemático, tem se apropriado dos saberes necessários para o uso das TIC no interior das escolas. Ou seja, faz-se necessário se apropriar dos discursos vigentes sobre a alfabetização tecnológica do professor e a trajetória da informática na educação, que são tratados no capítulo a seguir.

**CAPÍTULO 2 – OS DISCURSOS NA ATUAL CONJUNTURA:  
sociedade da informação**

Este capítulo busca refletir sobre as concepções que norteiam o uso do computador pelo professor, a trajetória da informática na Educação Especial e, por fim, situa a Educação Especial no atual cenário das políticas educacionais.

Os discursos que hoje são veiculados enfatizam a pessoa como um ser integrante de uma sociedade da informação, onde o desenvolvimento tecnológico propicia a rápida circulação e o acesso às informações, além da possibilidade de contato com os mais diversos avanços tecnológicos.

A educação sistematizada na escola e pela escola tem como um de seus objetivos oportunizar aos integrantes de seu sistema o acesso à informação e ao que o desenvolvimento mundial e tecnológico cria e recria. Por isso, situar o professor e seu processo de alfabetização tecnológica se faz indispensável para levar adiante o trabalho que procurei realizar; e é isto que faço agora.

## **2.1 – O professor e a alfabetização tecnológica**

O texto, que se segue, de Michel Tardy, escrito há mais de duas décadas, traz um discurso mais que atual por conter semelhanças com situações e conseqüências de algumas mudanças no cotidiano que ocorreram através da tecnologia. Não se pode negar que o avanço tecnológico hoje percebido e vivido afeta aspectos da vida humana e a escola. Sendo um elemento importante

desse mundo não pode ignorar esse processo. De acordo com Tardy (1976, p. 26),

De um ponto de vista cultural e pedagógico, a existência dos meios audiovisuais de comunicação de massa cria uma situação totalmente inédita. É preciso que se diga que sua situação é eminentemente incômoda. No relacionamento pedagógico habitual, o professor sabe, os alunos não sabem, ou não sabem grande coisa. Com o cinema e a televisão se constata uma defasagem entre o que os alunos sabem e o que os professores sabem, mas em sentido contrário: é o professor o ignorante. Os alunos têm um conhecimento das mensagens visuais e uma familiaridade no que respeita a elas que os adultos não possuem. Além do mais, a nova geração nasceu num universo invadido pela imagem: esta sempre fez parte de seu horizonte cultural. Em contrapartida, os adultos que desejam interessar-se seriamente pelas imagens são obrigados a fazer uma verdadeira conversão mental e vivem dolorosamente um processo laborioso de aculturação. Os alunos já pertencem a uma civilização icônica, enquanto que os professores pertencem a uma civilização pré-icônica. Daí essa situação sem precedentes na história da pedagogia: os professores precisam, senão ultrapassar, pelo menos alcançar seus alunos. Não é impertinente pensar que os programas de iniciação destinados às crianças deveriam ser ministrados primeiro aos professores. Senão, seria como se um analfabeto tivesse pretensão de ensinar a alguém que já sabe ler o bom uso da língua.

Tal constatação, a da presença da tecnologia na escola, faz com que se afirme, freqüentemente, que o professor precisa estar preparado para realizar seu trabalho com competência. Isto é, afirma-se que a crescente utilização na sociedade dos meios audiovisuais e da tecnologia em geral levou a uma diversificação das estratégias de aprendizagem informal. Isso sem deixar de considerar que há um grande volume de informação que circula com rapidez, através de diversos meios.

É inegável que essas alterações geram novos instrumentos que aceleram a comunicação, transformam a produção, as relações entre os homens e com as atividades que realizam e a organização da sociedade. Segundo Sampaio (1999, p. 10), essas alterações produzem efeitos sociais que merecem a atenção de todos os profissionais que fazem a escola:

- aproximam as pessoas, fazendo-as ter contato com o mundo para construir seu horizonte cultural, e ao mesmo tempo podem afastá-las, aprofundando as desigualdades sociais no que se refere ao acesso a estas vantagens, aos bens materiais e ao conhecimento.
- algumas pessoas se beneficiam dela obtendo conforto e, mais ainda, poder; outras as recebem sem condições de assimilá-las e delas participar.

Porém, o que vem ocorrendo é a crescente reflexão sobre a necessidade de inserir criticamente a todos nós na sociedade tecnológica e a responsabilidade da escola e do professor. A concretização desse processo vem centrando essa responsabilidade na preocupação com uma formação que capacite, instrumentalize, intelectualmente, o professor para enfrentar os novos desafios que a sociedade traz.

Com isso, têm sido realizados trabalhos que discutem idéias que se relacionam com o conceito de alfabetização tecnológica do professor dos ensinos fundamental e médio, bem como vêm sendo executados programas que afirmam buscar essa capacitação do professor.

A compreensão da alfabetização tecnológica do professor perpassa a percepção de que, ao transformar as formas de produzir e reproduzir os meios de sua própria sobrevivência, o ser humano modificou, também, suas relações humanas com a natureza. As tecnologias criadas pelo homem trouxeram transformações na maneira de se comunicar e, com isso, a produção de meios, cada vez mais complexos, para essa comunicação.

Os surgimentos da escrita, da imprensa e da informatização são considerados grandes momentos de mudança na história da sociedade humana. São e foram decisivos nos rumos que a sociedade tomou, nas formas de registrar e transmitir as descobertas, as invenções, as interpretações do cotidiano e das mudanças pelas quais a humanidade passou e passa.

Assim como a alfabetização tem sido fator de socialização, inserção e interpretação do mundo, hoje é dito, com freqüência, que se faz urgente uma alfabetização audiovisual, para a mídia, ou seja, uma alfabetização tecnológica que contribua para a interpretação, para a ação crítica junto às novas tecnologias e formas de comunicação. Entretanto, não há como afirmar que essa alfabetização por si só garanta mudanças em todo um contexto educacional. Jurema (1997, p. 129) diz que “a tendência agora é articular o uso das tecnologias da informação às questões pedagógicas e de conteúdos específicos, numa abordagem interdisciplinar”.

A velocidade e a abrangência das transformações nas sociedades e mesmo em um país como o Brasil, com dificuldades de desenvolvimento e dependente em muitos aspectos, põe a tecnologia no dia-a-dia das pessoas. Porém, o avanço tecnológico, que gera facilidades e conforto e otimiza a produção, não chega à grande maioria da população. Entretanto, é inegável que essas pessoas que vivem e sobrevivem num quadro de pobreza acentuado e não têm acesso a alguns dos bens materiais convivem com equipamentos automatizados diversos e estão expostas às mensagens de rádio e televisão.

São pessoas que, muitas vezes, estão à margem do sistema educacional formal de nossa sociedade e não estão sendo capacitadas para interpretar criticamente as mensagens referidas acima, nem as linguagens próprias das tecnologias e, muito menos, entenderem ou participarem das conseqüências que ela provoca. Logo, pode significar que o acesso, a permanência e, até mesmo, a possibilidade de estar em contato constante com as tecnologias mais avançadas não os torna mais críticos se não houver uma intervenção sistemática da educação formal. Ou seja, considero que isso só seja possível mediante a educação; através da escola, que é uma instituição de educação sistemática, criada com o papel de educar e formar os novos

cidadãos. Porém, essa é uma tarefa difícil diante do quadro em que se configura hoje a educação nacional, principalmente na escola pública. Entretanto, e mesmo diante desse quadro, a escola não pode se pôr à margem do processo social.

Uma das formas de não estar e permanecer excluída do seu próprio papel de elemento constitutivo e instaurador de uma mudança efetiva se encontra na ação de seus profissionais, no sentido de produzirem uma educação de qualidade.

Para alcançar o objetivo de uma educação de qualidade e procurando cumprir sua responsabilidade social, a escola precisa, dentre muitas ações, ter professores capazes de compreender e usar na educação as novas linguagens de comunicação eletrônica e das tecnologias. Porém, não basta o professor estar em sintonia com a velocidade desta sociedade tecnológica e comprometido com o crescimento e a formação de seu aluno. Precisa, ainda, ter competências técnicas para ajudá-lo a compreender e organizar a lógica que o aluno constrói diante de sua vivência social. Tarefa nada fácil. Existe, portanto, a necessidade da transformação do papel do professor e do seu modo de atuar no processo educativo. E essa transformação se dá, também, a partir de sua formação inicial e continuada.

Essa formação deve ser calcada na compreensão do desenvolvimento pelo qual a humanidade vem passando ao longo de sua história e pela consciência do cenário das diferenças pessoais, físicas, intelectuais e cognitivas. Não basta, portanto, ter o domínio das tecnologias. É imprescindível compreender, interpretar e agir no ambiente escolar com e a partir das diferenças individuais. No contexto da pesquisa que desenvolvi, destaco a importância dessas diferenças, precisamente pelo fato de o PROINESP trabalhar com alunos portadores de necessidades especiais. Por

isso, conhecer, compreender e analisar criticamente a educação especial nos dias atuais se faz imprescindível. No item que se segue trato dessa questão.

## **2.2 – A Educação Especial no cenário atual**

Para melhor compreender o percurso da pesquisa que realizei é importante saber da contextualização de Educação Especial nas políticas educacionais atuais.

No Brasil, a preocupação com a educação da pessoa considerada deficiente, especificamente com retardo mental, vem do fim do século XIX, a partir de duas instituições públicas em Salvador e no Rio de Janeiro. No início do século XX, surgiram as escolas de atendimento, privadas, como o Instituto Pestalozzi, no Rio Grande do Sul e, algum tempo depois, também foi criada, no Rio de Janeiro, a Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), ambas com a caracterização de entidade particular assistencial (KASSAR, 1998).

A partir dos anos 60, no Brasil, começou a preocupação com a educação do deficiente mental, impulsionada pela preocupação dos poderes públicos com os problemas de aprendizagem e, também, com a educação especial propriamente. É na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1961 que a legislação educacional trata claramente sobre essa modalidade.

A LDB n.º 4.024/61 regulamenta as políticas e propostas educacionais para os portadores de deficiências. O atendimento ao deficiente, naquela época, de acordo com a lei,

É proposto entre os serviços públicos e privados [...] dentro do possível na educação regular, ao mesmo tempo que é garantido apoio financeiro às instituições particulares consideradas

eficientes de acordo com os critérios dos Conselhos Estaduais de Educação (KASSAR, 1998, p. 18).

A lei propunha, como hoje ainda encontra-se nas políticas e propostas educacionais para os portadores de necessidades especiais, o atendimento inclusivo na rede regular de ensino, destinando às instituições particulares a responsabilidade de parte do atendimento, através de garantia de apoio financeiro.

A LDB n.º 5.692/71 caracteriza a clientela de educação especial como: “alunos que apresentem deficiências físicas ou mentais, os que se encontrem em atraso considerável quanto à idade regular de matrícula e os superdotados” (KASSAR, 1998, p. 20).

As concepções de educação que se observava nesse momento eram a crença no desenvolvimento das potencialidades do indivíduo e a exaltação das técnicas instrucionais que permitissem esse desenvolvimento. A educação era vista como necessária para o progresso da sociedade, pois possibilita a adaptação do indivíduo ao seu meio.

No final da década de 80, com o início da reconstrução de um governo democrático, a Constituição de 1988 continuou priorizando o atendimento do portador de necessidades especiais no ensino regular, deixando explícita a parceria com as instituições particulares. O Artigo 227 do Título VIII, Capítulo VII da Constituição, prevê programas de prevenção, atendimento e treinamento para o trabalho de

...portadores de deficiência física, sensorial ou mental, bem como da integração social do adolescente portador de deficiência, mediante o treinamento para o trabalho e a convivência, e a facilitação do acesso aos bens e serviços coletivos, com a eliminação de preconceitos e obstáculos arquitetônicos (BRASIL, 1988, p. 117).

A Educação Especial está inserida como uma modalidade a mais no sistema educacional brasileiro geral, a partir da última Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional n.º 9.394/96 e encontra-se destacada ao se configurar o Capítulo V como um capítulo autônomo, pela primeira vez na lei (SAVIANI, 1998). Assim, a implantação e implementação de programas e propostas para a modalidade de ensino especial vêm acontecendo de modo crescente.

A legislação educacional atual concebe e põe a sua ênfase na escola como um espaço inclusivo, cujos desafios devem ser vencidos e onde se dê o ajuste ao contexto real. Garantir o acesso e a permanência na escola, como dizem as leis, já não é suficiente. A escola, nessa perspectiva de escola inclusiva, precisa encontrar respostas educativas para todos os alunos. Uma boa formação teórica e prática, básica e comum, pode ser um ponto de partida na formação inicial dos professores para o alcance dessa escola inclusiva, independente da clientela para a qual ensinarão no futuro, a qual pode garantir uma leitura crítica da educação e das propostas de mudanças e, também, repensar a noção que temos do saber, do conhecimento. Conhecimento como construção, num processo na relação ética, política, estética, corporal, lingüística, etc., das pessoas com a natureza e com a sociedade, buscando sua transformação.

Formação inicial aqui se baseia na concepção posta por Salgado (2000, p. 13) como um primeiro passo de um processo de crescimento permanente, que se complementa, se amplia, por meio de formação continuada. Porém, não existe separação estanque entre formação inicial e formação continuada. Esses dois processos são da mesma natureza.

Atender às diversidades enriquece o processo pedagógico, mas, esse fazer não é simples quando se trata de alunos portadores de necessidades educativas especiais. Para isso, a escola deve atuar como uma escola inclusiva:

... compreendendo o aluno portador de necessidades educativas especiais e respeitando-o na sua diferença, reconhecendo-o como uma pessoa que tem determinado tipo de limitação [...] mas que também possui seus pontos fortes (GOFFREDO, 1999, p. 46).

Ou seja, levando em conta possibilidades e necessidades impostas pelas limitações, criando condições para atender à diversidade e, ainda, dando formação adequada aos professores que atuam nessa modalidade de ensino, a fim de romper com as barreiras existentes entre as dificuldades apresentadas pelas limitações dos alunos e as condições existentes na escola.

Carvalho (1998, p. 150) considera que o sistema educacional que deve suportar uma escola inclusiva bem sucedida prevê:

Uma escola aberta à diversidade, que não pretenda ter uma cultura hegemônica e única camuflando a riqueza do multiculturalismo que caracteriza sua comunidade de alunos e professores e que possibilite o desenvolvimento integral de todos os educandos, independentemente de suas características pessoais.

Quanto à formação de professores, Carvalho (1998, p. 155) ressalta que:

Há a necessidade de mudar a atitude dos educadores frente à diferença, bem como todo um conhecimento de como facilitar a experiência de aprendizagem a alguns alunos [...] e que necessitam de recursos educativos especiais e específicos.

Do ponto de vista da legislação não se negam os avanços ao longo da história da educação especial no Brasil. Porém, saber da realidade da modalidade educação especial tal como a legislação se refere e determina, existe uma grande distância. É necessário lembrar que a Educação Especial vem se constituindo historicamente e acompanhando progressos não só da medicina, da biologia e psicologia, mas, também, da pedagogia. Isso implica uma mudança ou uma organização para sujeitos concretos, com todas as necessidades especiais, ou não.

Mazzotta (2001, p. 189), reconstruindo teoricamente a trajetória da educação especial no Brasil, concluiu que há dois importantes períodos definidos, caracterizados pela natureza e abrangência das iniciativas oficiais e particulares: “o primeiro período, de 1854 a 1956, compondo um século de iniciativas oficiais e particulares isoladas. O segundo período, de 1957 a 1993, marcado pelas iniciativas oficiais de âmbito nacional”.

Esse autor ressalta, ainda, a evidência de ações por parte do governo, no segundo período, no final dos anos cinquenta, através de campanhas específicas para os portadores de deficiência física, visual e mental. Entretanto, ainda não houve o alcance de uma escola inclusiva, a qual, segundo Goffredo, (1999, p. 46) é aquela que:

Precisa abandonar a condição de instituição burocrática, apenas cumpridora das normas estabelecidas pelos níveis centrais. Para tal, deve transformar-se num espaço de decisão, ajustando-se ao seu contexto real e respondendo aos desafios que se apresentam.

Algumas escolas nem sempre conseguem se inserir no perfil de inclusão desejado, o que, para Carvalho (1998, p. 170), pode ser assim descrito:

Inclusão também é processo, implicando dinamismo, mudanças de atitudes e muitas reflexões em torno de sua operacionalização, na escola e na sociedade [...] pressupõe, conceitualmente, que todos, sem exceção, devem participar da vida acadêmica, em escolas ditas comuns e nas classes ditas regulares onde deve ser desenvolvido o trabalho pedagógico que sirva a todos, indiscriminadamente.

Sobre a escola inclusiva, Carvalho (1998, p. 170) diz, ainda, que “as escolas inclusivas são escolas para todos o que implica num sistema educacional que reconheça e se prepare para atender às diferenças individuais, respeitando as necessidades de todos os alunos”.

As dificuldades para que as escolas se amoldem seguem naturezas diversas: desde a inadequação do espaço físico até a falta de profissionais

especializados, passando pelo “desconhecimento” da realidade e necessidades desses alunos, dentre outras, são aspectos que intervêm num projeto de sucesso de uma escola inclusiva, como propõe o MEC.

O professor especializado é tido como essencial e dotado de grande influência no planejamento da ação educativa que deve envolver todos os educadores da escola. Entretanto, a ausência desse tipo de professor é evidente nas escolas, o que se torna mais um elemento impeditivo de um projeto de escola inclusiva de sucesso.

Assim, de acordo com a concepção de Carvalho (1999), a escola inclusiva deve:

- abandonar a condição de instituição burocrática;
- prover diferentes modalidades de atendimento de Educação Especial;
- planejar a ação educativa de modo participativo;
- considerar que seu principal desafio é o sucesso de todos os alunos;
- remover todas as barreiras para a aprendizagem.

Fiz várias considerações sobre a escola inclusiva como um dos pontos em que as discussões em torno da modalidade educação especial se pautam hoje, por considerar a inclusão como um aspecto que envolve toda a perspectiva educacional, em todas as modalidades e níveis de ensino, e não, apenas, no que concerne à escola pública. Considero uma discussão que deve envolver todos os segmentos educacionais, em todos os níveis e instâncias, pois, não se trata, apenas, de inclusão na escola, mas, de mudança de concepção da percepção do indivíduo a ser inserido na sociedade, como diz

Carvalho (1998). Entretanto, esta pesquisa realizar-se-á em ONG's em virtude de elas estarem inseridas no Programa de Informática na Educação Especial (PROINESP), que prevê a formação de professores de classes especiais para o uso do computador – que é o objeto do meu estudo.

As mudanças e as adequações necessárias são muitas, principalmente no que se refere à formação do professor de alunos portadores de necessidades especiais. De um modo geral, o docente necessita de uma formação adequada e aquele de classes especiais, de uma formação especializada. Gadotti (2000, p. 211) diz que “de nada adiantará todo o desenvolvimento da tecnologia, se não for trabalhada a formação do professor”. Assim, rever o papel do professor e quais os paradigmas para o uso do computador na sala de aula com a modalidade de ensino especial requer estudos e pesquisas para ampliar as possibilidades e compreender como o professor de educação especial se situa e interpreta a sua formação para o uso do computador em sua sala de aula. Entretanto, também se faz necessário rever a trajetória, o percurso e as concepções que permearam a incursão da informática na educação especial. É o que apresento a seguir.

### **2.3 – Informática na Educação Especial**

Para a compreensão do que propus em meu estudo sobre a Informática na Educação Especial, utilizo os trabalhos realizados por Chaves (1988), Oliveira (1997) e Valente (1998), dentre outros, que tratam da trajetória da Informática Educativa no Brasil, a fim de buscar os elementos que se fizerem necessários à compreensão do meu trabalho, tanto em seus aspectos políticos, estruturais quanto pedagógicos.

Nessa perspectiva histórica de uso do computador, a expectativa de alunos e professores de quaisquer modalidades quanto à inserção e ao uso do computador no espaço escolar, os resultados que se desejam alcançar com o uso ou, ainda, como no caso desta pesquisa, a formação dos professores para o uso do computador em sala de aula por professores de classes especiais, não são a-históricos.

Ao longo dessa trajetória, o termo informática na educação tem assumido diferentes significados que dependem da visão educacional e da condição pedagógica em que o computador é utilizado. Aqui, adoto a abordagem de uso do computador na educação, na qual Informática na Educação significa a integração do computador no processo de aprendizagem de conteúdos curriculares de todos os níveis e modalidades de educação (CYSNEIROS, 1997; OLIVEIRA, 1997; SANCHO, 1998)

Essa Informática na Educação parte do pressuposto de que o professor deve ter conhecimento dos potenciais educacionais do computador e deve ser capaz de utilizar, de modo adequado, tanto atividades que não tenham característica informatizada quanto atividades que usem o computador.

Esse pressuposto acima referido diz respeito à intenção de melhoria da qualidade do ensino. Essa melhoria, entretanto, não é objetivo novo no que se refere ao uso do computador nas escolas. Análises e estudos sobre os caminhos e as trajetórias anteriores e atuais podem ajudar a compreender alguns aspectos importantes que apontem para o sucesso ou fracasso do alcance dos objetivos aos quais, hoje, os programas governamentais de uso do computador na educação se propõem.

Tais objetivos – da inserção, do uso e da formação de professores em relação ao computador – podem parecer os mesmos ao longo da história, mas

deve haver uma análise cuidadosa das concepções que subjazem cada uma das políticas que determinam esses objetivos. Aspectos como o processo de informatização das escolas, desde a análise real dos objetivos desejados até a análise e apropriação das concepções que nortearão o seu uso, a realidade para a apropriação e a formação inicial e continuada adequadas para o fim a que se propõem são elementos que devem ser considerados nessas análises.

No que se refere ao uso do computador na Educação Especial, historicamente seu uso no Brasil teve início nos anos 80, na Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), com estudos sobre a aplicação do Logo, que consiste numa linguagem de programação, junto a alunos com paralisia cerebral.

Esses estudos desenvolvidos tinham e ainda hoje têm como objetivo preparar o professor para usar o computador no processo de ensino e aprendizagem. A discussão contida no desenvolvimento daqueles estudos baseia-se nos princípios da *formação reflexiva* que se fundamenta nos estudos de Schön (2000) e Zeichner (1993), cuja premissa é o desenvolvimento de uma prática pedagógica construcionista, que integra o computador às demais atividades de sala de aula (VALENTE, 1991; FREIRE e PRADO, 2002).

A proposta que vem sendo desenvolvida pela UNICAMP ao longo de duas décadas, e mais recentemente pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), é a formação em serviço dos profissionais da escola, especialmente os professores que atendem a alunos portadores de necessidades educacionais especiais, como condição fundamental e, na qual, além do uso pedagógico do computador como objetivo primeiro,

o computador tem sido usado também como recurso para administrar os diferentes objetivos e necessidades educacionais de alunos portadores de deficiências como meio de avaliar a capacidade intelectual desses alunos, e como meio de comunicação tornando possível, indivíduos portadores de diferentes tipos de deficiências, usarem o computador para se comunicar com o mundo (VALENTE, 1991, p. 63).

Esse autor apresenta quatro formas diferentes de uso do computador na Educação Especial, assim descritas:

- **O computador como comunicador** – beneficia, como prótese de comunicação, principalmente os indivíduos portadores de deficiência física e os portadores de deficiência auditiva. Nessa forma de uso vêm sendo feitas combinações do computador com diversos dispositivos adaptativos. Valente (1991, p. 67) afirma que “o computador poderá ser para as pessoas que dele necessitam como comunicador o que os óculos são para as pessoas que têm problemas de visão”.
- **A informatização do processo de avaliação** – considerando que a avaliação tem por objetivo revelar mais claramente as diferentes capacidades dos indivíduos portadores de algum tipo de deficiência, o computador surge e é usado como instrumento de avaliação com indivíduos portadores de deficiência. Essa adaptação tem como objetivo fazer com que a avaliação seja adequada ao tipo de deficiência sensorial ou motora que o aluno avaliado apresenta.
- **O uso da instrução auxiliado por computador na Educação Especial** – consiste em instruir o aluno, a partir do auxílio de softwares do tipo de tutoriais, exercício-e-prática, jogos e simulações. O uso desses tipos de programas tem sido justificado “pela facilidade de uso desses programas com as diferentes populações de indivíduos que necessitam de algum tipo de educação especial” (VALENTE, 1991, p. 69).
- **O computador na administração do ensino individualizado** – permite a realização do registro e o acompanhamento da avaliação

individualizada, sem a presença da burocracia que esse modelo de avaliação inevitavelmente acarreta por conta da quantidade de papéis, relatório, etc., sendo as informações e os resultados armazenados no arquivo do aluno. O uso do computador na Educação Especial nessa perspectiva é considerado importante porque

à medida que as etapas (de avaliação) vão sendo cumpridas, a performance do aluno em cada atividade pode alimentar o mesmo arquivo. Assim, o aluno dispõe de um arquivo no computador que contém basicamente informações a respeito do seu potencial e deficiências, o plano de trabalho a ser desenvolvido e as etapas deste plano detalhado (VALENTE, 1991, p. 72).

Com base na discussão até então levantada, impõe-se o retorno ao debate sobre a formação de professores de classes especiais para o uso do computador, pois, se para a formação de professores das demais modalidades de ensino há que se ter o cuidado com a formação para o uso do computador, no caso da educação especial esse cuidado vai além.

As limitações que a clientela atendida por essa modalidade apresenta supõem a necessidade de intervenções específicas. Essas limitações dos alunos portadores de necessidades especiais podem ser minimizadas ou equacionadas com o uso do computador. Segundo Valente (1991; 1998), as crianças com deficiência de qualquer natureza possuem dificuldades que limitam o seu potencial para a interação com o mundo, por isso, as possibilidades de comunicação com outras pessoas, de fazer coisas que não são possíveis sem o computador, é o que torna o seu uso diferente, tanto por esses alunos quanto pelos alunos do ensino regular.

Por isso, a compreensão sobre a formação dos professores de classes especiais e, especificamente, a forma como eles interpretam e se põem nessa formação visa a contribuir, através de uma abordagem qualitativa, com a

construção de propostas de formação de professores para o uso do computador com alunos portadores de necessidades educativas especiais.

Por fim, devo fazer uma ressalva. Mesmo sendo o computador um instrumento com um potencial que pode ser profundamente explorado, não deve ser visto como a solução dos problemas da Educação Especial. Os alunos que necessitam de atendimento educacional especial possuem dificuldades e deficiências diversas e em graus distintos, e o fazer ou os resultados dos trabalhos realizados não podem ser generalizados. Além disso, as pesquisas que vêm sendo desenvolvidas nas duas últimas décadas devem servir como referência para uma análise detalhada do papel do professor nesse processo. Dessa forma, no capítulo a seguir exponho o caminho escolhido para a análise da interpretação que os professores de classes especiais dão à formação que receberam para o uso do computador com seus alunos, considerando-o um elemento importante na discussão até então realizada.

## **CAPÍTULO 3 – O PERCURSO METODOLÓGICO**

A escolha da metodologia é definida a partir do objeto de pesquisa. Como o meu objeto de investigação é a compreensão da interpretação que os professores fazem do programa de formação PROINESP, uma abordagem quantitativa me daria números de professores formados, os estados onde se concentram, o número exato e o nome de todas as ONG's envolvidas, a quantidade de equipamentos distribuídos e instalados nos laboratórios e em salas de aula, mas não a interpretação que procuro. Essas informações decerto têm seu valor na pesquisa, pois “o conjunto de dados quantitativos e qualitativos não se opõem. Ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia” (DESLANDES, 1994, p. 22).

O que pesquisei foi a efetivação do processo de formação de professores desenvolvido em torno e/ou em consonância com as informações e as diretrizes do PROINESP. Assim: sob qual ou quais paradigmas e concepções essa formação aconteceu? Como essa formação adquiriu corpo na sua existência? E como os professores interpretam essa formação pela qual passaram?

As questões que me coloco se inserem na perspectiva de uma abordagem qualitativa em oposição ao pressuposto experimental por “Partir do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma

interdependência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito” (CHIZZOTTI, 1998, p. 79).

A metodologia qualitativa parece-me adequada por estar “mais preocupada com a *compreensão (verstehen)* ou interpretação do fenômeno social, com base nas perspectivas dos atores por meio da participação em suas vidas” (TYLOR e BOGDAN, 1984, apud SANTOS FILHO, 2000, p. 43). Logo, se justifica a minha escolha por estar buscando a interpretação dos atores (professores cursistas) sobre a sua formação (fenômeno social) e por concordar com Jurema (1999, p. 08), quando afirma que “significado é a preocupação essencial da abordagem qualitativa”.

A opção pela abordagem qualitativa se justifica, ainda, pela possibilidade de fazer uma análise a partir de um maior contato com a realidade da instituição e dos professores escolhidos como sujeitos de meu estudo.

Para realizar a pesquisa, fiz um levantamento das instituições cujos professores participaram do curso oferecido pelo PROINESP. Várias instituições fizeram parte do programa em todo o território nacional, todas que atendem especificamente a alunos portadores de necessidades educacionais especiais. A pesquisa foi realizada em duas instituições, situadas no Recife, participantes do PROINESP, que serão identificadas no decorrer da análise dos dados por **A** (Instituição A) e **B** (Instituição B). Ambas possuem professores que foram alunos do curso de formação de professores proposto pelo PROINESP.

Escolhi pesquisar esse programa porque ele tem uma abrangência nacional. O PROINESP pretende que os professores das Organizações Não-Governamentais (ONG's) possuam as habilidades, as competências e a formação adequadas, necessárias e especializadas para o uso do computador

em suas salas de aula no trabalho com alunos das classes especiais, após a formação vivenciada.

A coleta de dados se constituiu em entrevistas e análise de documentos, como instrumentos de investigação que permitiram compreender como se deu a formação dos professores de classes especiais das Organizações Não-Governamentais (ONG's) que são formados pelo Programa de Informática na Educação Especial (PROINESP) e como os professores interpretam essa formação, a partir da análise do discurso contido nesses elementos.

As falas analisadas partiram dos protagonistas – os professores participantes do curso promovido para as instituições, através do PROINESP, na cidade do Recife –, totalizando oito professores, tendo, dentre eles, duas professoras surdas, com as quais as entrevistas foram realizadas com o apoio de intérprete para efetivar a possibilidade de compreensão das informações. Na análise do discurso desses professores, identificá-los-ei por **P** (professor) mais um número, que vai de **1 a 8 (P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8)**.

A minha opção para analisar a compreensão da interpretação que os professores fazem do curso de formação foi a Análise de Discurso, considerando o dito, o não dito e o silenciado no documento oficial do PROINESP e nas entrevistas dos professores, me baseando nos estudos de Orlandi (1996; 2002).

Essa autora (2002) afirma que a Análise de Discurso não é o tratamento do significado da língua em si, da gramática, porém, considera todos esses aspectos como interessantes. Ela trata do discurso etimologicamente; dá a idéia de curso, trajetória, percurso, movimento. Logo, o discurso é considerado a palavra em movimento.

Através desse tipo de estudo, segundo Orlandi (2002, p. 15) “procura-se compreender a língua fazendo sentido, enquanto trabalho simbólico, parte do trabalho social geral, constitutivo do homem e da sua história”. Essa escolha se justifica por acreditar na proximidade entre a teoria de Análise de Discurso e o desejo de entender o que está dito nos documentos oficiais e o que está não-dito, além de permitir interpretar os discursos dos sujeitos desta pesquisa, a partir de suas falas e silêncios.

Ainda, segundo Orlandi (2002, p. 16), a Análise de Discurso

não trabalha com a língua enquanto um sistema abstrato, mas como a língua do mundo, com maneiras de significar, com homens falando, considerando a produção de sentidos enquanto parte de suas vidas, seja enquanto sujeitos, seja enquanto membros de uma determinada forma de sociedade...considera os processos e as condições de produção da linguagem pela análise de relação estabelecida pela língua com os sujeitos que a falam e as situações em que se produz o dizer.

Finalmente, a minha escolha teórica pela Análise de Discurso se deu por compreender que a interpretação está presente em toda e qualquer manifestação da linguagem (ORLANDI, 1996). A interpretação que desejo compreender é a de que os professores participantes do processo de formação do PROINESP têm, e que se situa na interpretação da relação entre a linguagem e os sentidos, que foi o elemento analisado nas entrevistas que realizei.

### **3.1 – A entrevista**

A entrevista se constituiu na técnica utilizada no meu estudo, por ser ela o instrumento que melhor possibilitou, nas condições da pesquisa, coletar um dos possíveis tipos de discurso, o falado, para a posterior análise a partir da idéia de que “O gesto da interpretação se dá porque o espaço simbólico é marcado pela incompletude, pela revelação com o silêncio. A interpretação é o

vestígio do possível. É o lugar próprio da ideologia e é materializada pela história” (ORLANDI, 1996, p. 18).

Logo, partindo da concepção de pesquisa que permeia todo o meu trabalho e da premissa de que não há neutralidade do pesquisador nem da própria técnica utilizada na coleta de dados, usei a entrevista por se constituir, a meu ver, no instrumento mais propício para permitir que os sujeitos desenvolvessem exploração de seu pensamento.

Segundo Minayo (2000, p. 107), a entrevista possui um “sentido restrito de colheita de informações sobre determinado tema científico” e um “sentido amplo de comunicação verbal”. Ela diz que com a entrevista podem ser obtidos dados de duas naturezas: os dados objetivos ou concretos, ou ecológico ou morfológico, que também poderiam ser obtidos através de outras fontes (censos, estatísticas, registros civis, etc.); e os dados que estão diretamente relacionados ao indivíduo que é entrevistado, suas atitudes, valores e opiniões e que dizem respeito a um nível mais profundo da realidade, a subjetividade, e que só a contribuição dos atores sociais envolvidos pode fazer com que o pesquisador obtenha esses dados. Assim, pesquisando a interpretação que os professores de classes especiais dão à formação recebida pelo PROINESP e concebendo a entrevista como um instrumento privilegiado de coleta de dados e a interpretação como uma análise de sentidos, se justifica a minha escolha.

A entrevista que propus foi a semi-estruturada, que combina perguntas fechadas e abertas. Para Triviños (1987), a entrevista semi-estruturada é a que parte de questionamentos apoiados em teorias que interessam à pesquisa e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas.

Dessa maneira, o entrevistado segue a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo pesquisador. Ressalto que as perguntas fundamentais que constituem a entrevista semi-estruturada “não nasceram a priori. Elas são resultados não só da teoria que alimenta a ação do investigador, mas também de toda a informação que ele já recolheu sobre o fenômeno social que interessa” (TRIVIÑOS, 1987, p. 146).

Para a efetivação das entrevistas, levo em consideração que o seu roteiro tem como característica

Apreender o ponto de vista dos atores sociais previstos nos objetivos da pesquisa...Instrumento para orientar uma ‘conversa com finalidade’ que é a entrevista, ele deve ser o facilitador de abertura, de ampliação e de aprofundamento da comunicação (MINAYO, 2000, p. 99).

Jahoda (apud MINAYO, 2000, p. 108) afirma que a entrevista, como fonte de informação, fornece dados referentes a

fatos, idéias, crenças, maneira de pensar; opiniões, sentimentos, maneiras de sentir; conduta ou comportamento presente ou futuro. Razões conscientes ou inconscientes de determinadas crenças, sentimentos, maneiras de, ou comportamento.

Por isso, sendo ela uma fonte tão rica de interpretação, a escolha do método de coleta de dados se amolde perfeitamente à escolha do método de análise que fiz. Na Análise de Discurso – minha opção – parte-se do princípio de que “há sempre interpretação. Não há sentido sem interpretação” (ORLANDI, 1996, p. 21).

Além de entrevistas semi-estruturadas, realizei, também, análise de documento – o documento do Programa de Informática na Educação Especial (PROINESP) – buscando construir um paralelo entre o que dizem as propostas e como elas foram incorporadas por e a partir da formação dos professores

participantes desse curso de formação para o uso do computador em classes especiais.

A construção de relações e as interpretações que constituem a análise dos dados foram meus maiores desafios de pesquisadora. Para que eu pudesse analisar se o modelo de formação do PROINESP está sendo efetivado e como está se efetivando foi necessário aprofundamento e elaboração de critérios para identificar a eficácia que está relacionada com os objetivos definidos pelo programa, o que significa verificar se os objetivos foram atingidos.

Além disso, enfatizo que as mudanças no processo de ensino e aprendizagem dos professores formados pelo PROINESP se relacionam, ao mesmo tempo, com o investimento feito pelas instituições na formação e nos meios.

Assim, inicialmente as minhas questões estão relacionadas com os objetivos da formação:

- 1) Qual o modelo de formação desenvolvido?
- 2) Como o sistema de formação dos professores foi constituído?
- 3) Quais os privilégios em relação à aprendizagem que o modelo desenvolvido propicia?
- 4) Como e em que nível as experiências de interações entre a formação e a prática podem ser apontadas nesse processo?

Para responder a essas questões descrevo, a seguir, como analisei os dados coletados.

### 3.2 – Análise dos dados: opção pela análise de discurso

A construção de relações e as interpretações são os maiores desafios do pesquisador e são constituintes da análise dos dados. Para o tratamento desses dados optei pelo uso da Análise de Discurso, na perspectiva do entendimento que ela me possibilita interpretar o sentido do discurso dito e não-dito e dos silêncios.

#### A Análise de Discurso

não trata da língua, não trata da gramática, embora todas essas coisas lhe interessem. Ela trata do discurso. E a palavra discurso, etimologicamente, tem em si a idéia de curso, de percurso, de correr por, em movimento. O discurso é assim palavra em movimento, prática de linguagem: com o estudo do discurso observa-se o homem falando (ORLANDI, 2002, p. 15).

De acordo com Orlandi, através da Análise de Discurso procurei compreender a língua, fazendo sentido enquanto trabalho simbólico, parte do trabalho social geral, constitutivo do homem e da sua história. Com esse tipo de estudo se pode conhecer melhor aquilo que faz do indivíduo um ser em sua totalidade com sua qualidade particular, com sua natureza específica, já que aqui o texto é considerado como unidade fundamental na análise da linguagem.

Assim, a opção pela Análise do Discurso se reafirma como uma alternativa adequada, neste trabalho, para a compreensão das falas dos professores sobre sua formação para o uso do computador com os alunos portadores de necessidades especiais, cuja busca é a compreensão do sentido de suas falas.

Para Orlandi (2002, p. 17), a Análise de Discurso “toma o discurso como seu objeto próprio, o estudo que interessa à ela é o da língua funcionando para a produção de sentidos e que permite analisar unidades além da frase, ou seja, o texto”. Ou seja, através da Análise de Discurso não se busca transcender

a construção textual para encontrar um sentido do outro lado, mas “como este texto significa” (ORLANDI, 2002, p. 17).

De acordo com essa autora (2002), não se trata, apenas, de transmissão de informação, nem há uma linearidade na disposição dos elementos de comunicação: emissor, receptor e mensagem. Na Análise de Discurso os sentidos não são encontrados numa linearidade desses elementos da comunicação como se houvesse uma serialização (um emissor fala algo referente a alguma coisa, usando algum código, e o receptor recebe a mensagem para decodificá-la).

A língua não é só um código entre outros; não há disjunção entre receptor e emissor, nem se constituem na transmissão uma seqüência em que primeiro um fala para depois o outro decodificar. Além disso, o que a Análise de Discurso propõe não é analisar a mensagem em si, mas, pensar o discurso, uma vez que ele, na definição de Orlandi (2002, p. 21-22), é o “efeito de sentidos entre locutores... sendo a língua condição de possibilidade do discurso”. E a língua falada é usada, aqui, como o instrumento que vai permitir a Análise do Discurso contido nas entrevistas feitas a partir da categorização das respostas dos professores.

A Análise de Discurso na minha pesquisa se deu a partir da transcrição das falas dos professores, considerando a exatidão das gravações e da análise dos discursos contidos no documento oficial do PROINESP. A partir das diversas e cuidadosas leituras das transcrições das falas e do Programa, várias categorias de análise surgiram. Porém, o processo de constante retorno aos dados implicou em um agrupamento do material em unidades de análise temática, as quais foram surgindo a partir desse momento e serviram para a categorização, segundo o critério de semelhanças e diferenças encontradas nas

respostas, falas e silêncios dos discursos dos sujeitos, que apresento no capítulo a seguir.

**CAPÍTULO 4 – OS DISCURSOS LIDOS, OUVIDOS E  
SILENCIADOS: análise e discussão  
dos dados**

Este capítulo apresenta a análise, propriamente dita, do discurso dos professores, bem como do discurso contido no documento oficial, o programa PROINESP.

Assim, estabeleci quais os elementos que poderiam dar os indicadores da interpretação dos professores. As categorias estabelecidas em relação ao curso de formação, são: **a) motivação**, cuja intenção foi a compreensão sobre o que leva os professores a fazerem o curso; **b) expectativas** em relação ao curso que seria feito; **c) visão e ganhos** dos professores em relação à formação para o uso do computador; **d) organização** do curso, que expressa a percepção dos professores sobre a estrutura do curso vivenciado; e) dificuldades e limitações que visa à expressão dos professores sobre os impasses e restrições sentidos; **f) atividades vivenciadas** na formação pelos professores; **g) concepções de educação e transposição didática** apresentadas sobre o uso do computador com os alunos, apreendidas após a formação; **h) conseqüências do uso do computador com alunos** após a realização do curso e da prática no laboratório; **i) sugestões para a formação de professores**. Cada uma dessas categorias que estabeleci serão analisadas a partir de agora.

## 4.1 – O discurso dos professores “formados”

### a) Motivação

O conceito de motivação que adoto aqui é o da percepção da pessoa com relação a si mesma e ao seu ambiente, por sentir desejos, estabelecer objetivos e intenções, fazer escolha e ter vontade e realizar ações, de acordo com Krech (1980) e Lindgren (1982).

Essa categoria foi demonstrada na fala dos professores como sendo sempre uma imposição para a recepção dos laboratórios. Entretanto, o grupo pesquisado deixa claras duas dimensões nessa motivação, que não se aproximam de discussões sobre o porquê de fazer o curso ou participar dessa formação. Para Oliveira (1997, p. 38), os planejamentos educacionais de implementação, formação ou uso do computador na escola deveriam “visualizar a escola como local de construção de conhecimento [...] porém, antes de tudo, como um ambiente de discussão para que estes planejamentos não caiam nas contradições históricas de planos que afundam”.

Uma das dimensões da motivação diz respeito ao momento inicial em que foram interceptadas para participarem do curso. Aqui, os professores afirmam terem sido “pegos de surpresa” (P2), não terem “tomado uma decisão” (P7), apesar de declararem, também, não ter havido nenhuma imposição, como demonstram essas falas:

*“Não foi bem uma decisão, mas, também, não foi uma imposição... Para receber o laboratório os professores teriam que fazer aquele curso, cada um em seu local” (P4).*

*“Quatro professores foram selecionados” (P1).*

*“Quando vimos, estávamos participando” (P7).*

Os professores demonstram uma compreensão pela “surpresa” (P2), quando justificam a situação usando o fato de a escola precisar ter quatro professores capacitados como pré-requisito para a recepção do laboratório, quando dizem:

*“Não foi opção. Era obrigatório para recebermos o laboratório e nós tínhamos que cumprir determinadas metas físicas com relação ao laboratório, e os professores teriam que ser treinados através deste curso a distância” (P5).*

Apesar da forma como os professores foram selecionados, cada uma das instituições se candidatou para receber o laboratório. Daí fica claro que não houve uma discussão anterior com a comunidade escolar sobre a necessidade, a visão, o uso ou o que fazer com um laboratório de informática na escola. Logo, não houve uma preparação para a participação e, na maioria dos casos, um comunicado anterior.

Entendo que os projetos desenvolvidos para a educação devem ser analisados sob um prisma que tenha como pressuposto projetos educacionais que devem ser desdobramentos e partir, antes tudo, dos interesses expressos por aqueles que estão na escola e que vivem a escola no seu cotidiano. Não é o que fica expresso quando os professores afirmam ter sido “convidados” (P3) ou escolhidos para participarem, levando em conta critérios descritos, como: maior disponibilidade de tempo, conhecimento anterior sobre informática, por não terem participado de nenhum outro curso e, em dois casos, por serem professoras surdas, já que seria “colocar a questão” (P5) que o próprio curso abordaria. O professor 5 infere que a decisão de ter professores surdos participando do curso seria estar em “contado direto com a própria proposta do curso”.

Apesar da maneira como os professores foram escolhidos, a segunda dimensão expressa como motivação para participar do curso diz respeito a sua própria formação. Ou seja, o professor expressa, após a “surpresa”, como motivação para o curso:

*“vontade de aprender” (P7);*

*“vontade de fazer com os meninos; de usar o computador” (P8);*

*“adquirir mais conhecimento e se atualizar com relação às novas tecnologias e aplicar esse conhecimento” (P2);*

*“fazer com que os computadores ajudem a fazer um melhor planejamento [...] crescer mais, criar mais” (P2).*

O professor demonstra, em seu discurso, a vontade de aprender para realizar a transposição didática com os alunos e espera apreender na realização dessa etapa de sua formação, na qual busca atender suas expectativas. Ou seja, o desejo de aprender expresso pelo professor me faz crer, de acordo com Oliveira (1997, p. 45) que esses professores “demonstram a capacidade, a partir de um assessoramento, não só de emitirem opiniões sobre o que ocorre, mas de participarem na definição do seu papel político pedagógico”. Porém, o afastamento do professor dos processos de decisão acaba distanciando-o dos processos de sua própria formação.

## **b) Expectativas**

Expectativa é algo que se espera, intenção de possibilidade, situação de quem aguarda um acontecimento provável e próximo. Assim, a busca da compreensão das expectativas dos professores em relação à sua formação pelo PROINESP também foi estabelecida como uma categoria.

Um único professor da instituição A, P5, expressou como expectativa a “curiosidade em saber como seria o encaminhamento do curso”. Esse professor, já especialista em Informática, realizou a escolha dos outros professores que iriam completar os cursistas pelo PROINESP. O P5 já havia participado de uma formação anterior em informática na educação, descrita por ele como geral para todas as modalidades de ensino e níveis, a qual gerou uma lacuna para o trato com a Educação Especial. Daí a justificativa dele sobre as suas expectativas.

Os demais professores expressam a idéia de um curso que tornasse seus conhecimentos mais amplos, que os habilitasse para lidarem com os alunos e o computador no laboratório da escola. Ampliando essa compreensão do discurso dos professores, significa dizer que o uso do computador poderia melhorar consideravelmente a realidade de seus alunos, uma vez que se trata de uma “novidade” (P4) na escola e o tempo em que os alunos nela permanecem já não os motiva.

*“Pensava que o curso iria me dar respaldo para conseguir alguma coisa a mais com os meus alunos” (P1).*

*“O que eu poderia trazer através da informática, para eles, acrescentar a eles nesse cotidiano, no que ele aprende em sala de aula” (P2).*

Os professores, em sua maioria, não possuíam conhecimento em informática, logo, não tinham a noção de como o curso seria, do que iria tratar e como seriam as atividades e a sua proposta. Para Almeida (1988), o amadurecimento prévio sobre as possibilidades do trabalho com o computador na escola é não apenas necessário, como, também, permitiria aos professores

terem uma visão do universo de problemas que pode ser atingido com esse instrumento.

Para Oliveira (1997, p. 61) o estímulo à participação e ao envolvimento da comunidade escolar no processo de informatização não só promovendo cursos, mas, desenvolvendo reflexões,

visa também garantir que as conquistas alcançadas pela escola não sejam inteiramente dependentes dos que ocupam os cargos de decisão, pois este envolvimento deve contribuir para a manutenção desses avanços, independente de governadores, secretários de educação e diretrizes da escola, posto que as necessidades e modificações da escola, são frutos da organização e da elaboração conjunta de sus integrantes.

Dessa atitude em relação ao envolvimento dos que fazem a escola é que depende, em grande parte, o sucesso do uso e das decisões tomadas em relação ao uso das TIC, para que os ganhos sejam maiores.

### **c) Visão e ganhos**

Ao terminarem o curso do PROINESP os professores fazem as suas relações, estabelecem parâmetros, realizam inferências. Porém, qual a visão que eles tiveram do curso como um todo? O que consideram que se constituiu como ganhos para a sua prática? Essas questões são complexas para muitos professores entrevistados. Houve uma dificuldade para expressarem, afirmarem como viram o curso e o que ganharam por terem participado.

*“a discussão é se tivemos realmente um curso no nível especial, só voltado para o portador” (P4);*

*“o curso foi aquele; aquele e acabou” (P1);*

*“o curso é dado de uma forma bem geral” (P5).*

A maioria dos professores (P1,P2, P4, P5, P8) deixou clara, em seu discurso, uma visão compartimentalizada das etapas nas quais o curso se deu. As falas demonstram uma incompreensão sobre o PROINESP. Ou seja, o PROINESP, para os professores, é o curso a distância, oferecido pela UNICAMP. Aquele que “mandava” as atividades semanalmente e que os avaliava. O “outro”, um curso feito numa instituição privada e de introdução à informática, se constitui compreensão, para os professores, de um curso que não fazia parte do PROINESP.

*“o que eu achei muito mais importante foi aquele curso do PROINESP [...] muito mais do que o primeiro curso, que era para aprender a mexer no computador” (P4).*

Para Küenzer (1986), há um descompasso entre a lógica burocrática, que são as decisões tomadas sobre a realidade, que necessitam que o real se ajuste à situação ao invés de a proposta adequar-se a ele. Com isso, há a possibilidade maior de os envolvidos não compreenderem o que se propõe em sua essência.

No programa que estudei, o PROINESP, foi prevista a realização da formação em dois momentos. Um momento presencial, numa instituição privada, no qual os professores tiveram 90h de conhecimento básico de informática. O outro, a distância, se constituiu no momento em que os professores iriam realizar as atividades para a compreensão do uso do computador com os alunos portadores de necessidades educacionais especiais. Os professores não conseguem expressar em suas falas a compreensão de que o curso foi estabelecido nesses dois momentos, que a sua estrutura previa duas etapas e deixam claro essa incompreensão quando afirmam que:

*“fizemos um curso básico muito rápido para entrar em contato com o computador; muito corrido” (P4).*

E ainda, o mesmo professor diz:

*“o que eu achei muito importante também foi o curso do PROINESP”.*

Ainda, segundo Küenzer (1986), no processo de diagnose e determinação das ações e problemas e necessidades educacionais deve haver níveis distintos, porém, de participação, articulação, no qual tanto as pessoas ligadas à escola como os profissionais e órgãos com poder decisório se articulem de modo a implementar soluções adequadas à realidade.

Uma outra visão do curso se refere à clientela para a qual o professor estava sendo formado. Os professores questionam e discutem:

*“tivemos um curso para a educação especial, só voltado para o portador?” (P3);*

*“e os alunos da educação infantil?” (P6);*

*“e os alunos mais comprometidos?” (P1);*

*“o que foi visto não atende aos surdos. Precisa de uma adaptação, uma combinação entre o que foi visto e o que nós vamos trabalhar aqui com as crianças surdas” (P2);*

*“o curso foi dado de uma forma bem geral, mais especificamente dirigido para a deficiência mental... Entretanto, os artigos usados, os textos, são muito genéricos. É um curso muito parecido com o de Informática Educacional” (aqui o professor P5 se refere à Especialização pela qual passou).*

No entanto, ao mesmo tempo os professores afirmam que a vivência do curso lhes possibilitou “novos horizontes” (P7) para o uso do computador.

Eles revelam que a participação os “leva a pensar, questionar, discutir o uso do computador no laboratório” (P1).

Os professores dizem não estarem preparados para o trabalho no laboratório com os alunos e os computadores, que o curso não lhes deu a “segurança necessária para desenvolverem outros projetos e alçarem vôos mais altos” (P5). Porém, outro professor afirma que a possibilidade de ter participado do PROINESP levou-o a “uma consciência, mesmo que leve, de abrir novos horizontes” (P3), “com as idéias para serem colocadas em prática e que é possível pensar” (P5). Consideram como tendo sido “imprescindível” (P1, P2, P5, P7) a participação.

Mais uma vez, fica claro que a desarticulação entre o que se propõe e o que se quer como proposta não é estabelecido claramente para os professores. A deficiência na formação dos professores é resultado, dentre outros fatores, da desarticulação entre quem propõe e quem recebe a proposta. Assim, como consequência dessa distância, constato que um instrumento como o computador, que poderia contribuir na prática diária dos professores, encontra-se relegado, não justificando os investimentos que foram feitos para a aquisição, instalação dos equipamentos e formação dos professores, conduzindo, muitas vezes, a uma subutilização do potencial dos computadores na educação.

#### **d) Organização**

A fim de buscar subsídios para aprofundar a análise sobre a interpretação dos professores acerca do PROINESP, uma das categorias que percebo diz respeito à organização do curso. Considero o relato que os professores fazem dessa organização um elemento importante já que, havendo um programa oficial, que descreve todas as etapas do curso, essa estrutura

deveria ter se efetivado e sido percebida durante o tempo de realização da formação. Isso porque o alcance dos objetivos propostos se situa, dentre outras questões, na percepção que os professores tiveram sobre essa estrutura estabelecida.

Os professores, de um modo geral, não conseguiram mais “lembrar” (P1, P2, P3, P4, P6, P8) do curso como um todo. Alguns descreveram-no de forma completamente diferente de outros, mesmo tendo os grupos das duas instituições (IA e IB) participado dele no mesmo período.

Os professores afirmam que o curso teve início com a participação de todos na Internet fazendo o seu próprio perfil. Para nenhum deles o momento presencial, o curso de introdução aos conceitos básicos de informática, se constituiu na etapa inicial da formação. Mais uma vez, fica clara a visão compartimentalizada do curso.

Em seguida, todos descrevem-no como sendo uma sucessão de atividades a serem vivenciadas no laboratório, individualmente, mas que sempre realizavam-nas em grupo, com discussões e ajuda mútua. Após a sua execução, elas eram enviadas por *e-mail* para os tutores e retornavam com observações ou não, dependendo das soluções que os professores cursistas encontravam para os problemas propostos.

Intercalando as atividades “práticas” (P3, P5, P8) havia uma “parte teórica” (P2, P3, P5, P8), constituída de textos. Os professores silenciam quanto aos textos, pois não fazem nenhuma referência ao seu conteúdo, às suas contribuições no processo de aprendizagem. Apenas um professor menciona que “o curso foi muito bem estruturado teoricamente” (P5), mesmo afirmando que foi “excessivamente teórico em alguns momentos”.

Outro instante descrito foi o de atividades realizadas com os alunos. Os professores teriam que trazer um aluno para o laboratório e executarem uma atividade proposta. Em seguida, escrever um relatório, que nenhum deles conseguiu explicitar como foi feito, e enviar para os professores da UNICAMP. Os cursistas dizem ter conseguido realizar as atividades, porém não sabem como fazer isso no dia-a-dia e não entendem o que realmente significam essas ações para o aluno.

Por fim, a última atividade se constituiu na construção de uma *home page* do laboratório, com páginas individuais de cada professor. Essa etapa sucedeu à avaliação final.

Ao tentarem esclarecer a organização do curso, os professores sempre remetiam às dificuldades encontradas em cada etapa, desde a questão interna da instituição até a compreensão do que deveria ser realizado e o que é, realmente, a informática na educação especial.

O discurso dos professores sobre a organização do curso me faz estabelecer relações sobre as concepções que subjazem à proposta. O curso, a partir da análise do discurso dos professores, se põe como empirista. Baseado em Mizukami (1986), o curso é empirista sob o ponto de vista do conhecimento como descoberta, por considerar a experiência ou a experimentação planejada como base do conhecimento. Ou seja, a consideração de que o conhecimento é o resultado da experiência, o conteúdo transmitido visa a objetivos e habilidades que levem à compreensão. Ainda para Mizukami (1986, p. 21), nessa abordagem

supõe-se e objetiva-se que o professor possa aprender e analisar os elementos específicos de seu comportamento, seus padrões de interação, para, dessa forma, controlá-los, modificá-los em determinadas direções quando necessário, ou mesmo desenvolva outros padrões.

Já o discurso oficial, o Programa PROINESP, se define interacionista, propondo uma abordagem de Educação a Distância (EAD) denominada como o “estar junto” virtual (VALENTE, 2002, p. 01). Esse autor afirma que essa abordagem “envolve múltiplas interações no sentido de acompanhar e assessorar constantemente o aprendiz para poder entender o que ele faz e, assim, propor desafios que o auxiliam a atribuir significado ao que está desenvolvendo” (VALENTE, 2002, p. 02).

Essa divergência entre a compreensão da abordagem adotada no PROINESP pelos professores participantes e a proposta em si constitui-se em um dos elementos que podem ter contribuído para a não efetivação do uso do computador como os professores desejavam e como o programa se propunha.

A utilização da abordagem do “estar junto” virtual vem sendo utilizada na formação de professores reflexivos, capazes de utilizar a informática em sua prática pedagógica, segundo Valente (2002). Entretanto, os discursos dos professores formados não demonstram essa capacidade de utilização ao descreverem as dificuldades e limitações encontradas e sentidas no decorrer do curso.

#### **e) Dificuldades e limitações**

As dificuldades e as limitações encontradas no decorrer de um curso podem se constituir em elementos norteadores de novas propostas. Além disso, a análise delas oferece indicadores para compreender como os professores participantes do PROINESP encararam os problemas, as angústias causadas pelas dificuldades e superaram ou não as limitações que se lhes apresentaram.

Uma dificuldade comum a todos os professores diz respeito ao suporte financeiro necessário das duas instituições (A e B), o que os levou a um

atraso e a uma não participação efetiva no início do curso. Esses obstáculos retinham-nos da participação efetiva em fóruns, *chats*, enfim, uso da Internet. Porém, ambas conseguiram superar as limitações concernentes à questão financeira e todos voltaram a ter acesso.

Os professores concentram a dificuldade maior no que se refere ao tempo do curso inicial. Quase todos não possuíam conhecimento algum sobre o uso do computador e, por isso, dizem precisar de mais tempo para “aprender a mexer no computador” (P2, P4, P6) .

Outra questão que se refere ao tempo é mostrada quando expressam a necessidade de uma maior dedicação ao curso. A proposta assinada e assumida por cada instituição participante do PROINESP é de liberação do professor de sua carga horária para a participação em horário integral. Entretanto, as instituições não assumem, na prática, o compromisso assumido no papel.

Na instituição A, os professores não estiveram liberados de suas atividades docentes durante a realização do curso. Eles afirmam que não há como organizar uma escola com quatro professores ausentes durante quatro meses. Então, nessa instituição não houve momentos de estudos coletivos, os quais se constituíram entre uma atividade e outra externa à sala, aos sábados, quando os professores dispunham de tempo para se encontrarem, enquanto alguém realizava alguma atividade na sala do professor cursista e o laboratório estava desocupado, ou em suas residências. Isso mostra uma desarticulação entre o que propõe o PROINESP e o que acontece nas escolas participantes.

Na instituição B, os professores ficaram em período integral fora da sala de aula, participando apenas do curso. Nessa houve uma organização da

estrutura para atender ao requisito básico de liberação dos professores de suas atividades com os alunos para poderem se dedicar exclusivamente ao curso.

Entretanto, aspectos de diferentes ordens são postos pelos professores das duas instituições quando se referem às dificuldades. Na instituição A, da qual os professores não foram liberados para o curso, as dificuldades e limitações são descritas sempre em torno do tempo para estudo e para dedicação e, em outro extremo, ao uso do computador por alunos da educação infantil e alunos surdos.

Os professores estabelecem como dificuldade maior a “falta de tempo para estudar” (P1, P2), deixando-os impossibilitados de “fazer o curso como deveria ser feito”. Eles não mencionam as dificuldades expressas pelo outro grupo (P3, P4) da mesma instituição que demonstra a compreensão de que o que é estudado no curso “não serve para alunos pequenos” (P4) e “alunos que não ouvem” (P3). Aqui, os professores que dizem não encontrarem alternativas de uso do computador com os pequenos da educação infantil e com os surdos não mencionam a falta de tempo para estudo como dificuldade. Ressalto, ainda, que as dificuldades encontradas nesse grupo de professores dessa instituição (A) são de ordens diferentes ou, então, as dificuldades sentidas por uns não se constituíram em dificuldades para outros. Ou, ainda, a dificuldade para encontrar alternativas de uso do computador com as crianças da educação infantil se constitui mais relevante para um grupo de professores do que a falta de tempo para estudar.

Em relação ao discurso do professor sobre a sua não capacidade em usar o computador com os alunos surdos, mesmo após ter concluído a formação e ter sido aprovado, leva-me a inferir que o objetivo de “promover cursos de formação para professores das escolas contempladas, com vistas a sua capacitação no uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação”

(BRASIL, 1999, p. 9) só foi atingido em parte. O curso foi promovido, porém, os professores não se sentem capacitados para esse uso pedagógico descrito nos objetivos.

E mais, se os professores afirmam, mesmo depois de decorrido um período de mais de um ano da realização da formação, que ainda não sabem o que fazer, como fazer e porque usar o computador com os seus alunos, posso concluir que o objetivo de “acompanhar e avaliar o processo de utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nas escolas” (BRASIL, 1999, p. 09) não foi plenamente atingido.

Saliento, agora, que as dificuldades e limitações descritas pelos professores da outra instituição participante do PROINESP, a instituição B, se concentram na aplicabilidade do LOGO com os alunos e nas dificuldades de instalação lógica e de acesso à Internet. Ou seja, os professores, que estavam liberados de suas atividades de sala de aula para se dedicarem ao curso, estavam diariamente em grupo, estudando, realizando as atividades propostas, discutindo como realizá-las, como “aprender através dali os comandos, mas não aprendemos nada para usar pedagogicamente” (P1). As dificuldades descritas dizem respeito ao uso, em si, do computador com os alunos.

O discurso oficial de que o professor concluiu o curso internalizando a atitude de saber utilizar as TIC em atividades pedagógicas, significando, isso, ter o conhecimento sobre como a informática pode ser utilizada na elaboração de projetos envolvendo conceitos disciplinares e sobre como interagir com o aluno e orientá-lo no desenvolvimento de projetos que tenham sentido para ele (VALENTE, 2002, p. 04), não é realidade. Os professores evidenciam em seu discurso a não internalização dessa atitude, principalmente quando só se referem ao LOGO e às atividades realizadas com esse programa.

#### f) Atividades vivenciadas

A intenção de saber sobre as atividades que os professores vivenciaram durante o curso se constitui elemento para a compreensão de como internalizaram e de como expressam essa internalização sobre a proposta de aprendizagem do curso.

Quase que unanimemente, os professores descrevem as atividades do curso apenas se referindo ao LOGO, às atividades realizadas com o LOGO, a “Tati” (P2, P3, P5, P7, P8). Afirmam isso quando dizem que “queria conhecer mais, outros programas” (P2), “ter acesso a outros programas” (P3).

Narram algumas raras atividades de forma muito sucinta e com pouca propriedade, como se não lembrassem mais. Porém, descrevem com clareza alguns objetos que deveriam ser executados no LOGO, as etapas de discussão, as dúvidas, as dificuldades que encontraram em realizá-las e explicitam as etapas, desde o recebimento, a execução até o envio das tarefas.

Mesmo contando minuciosamente algumas atividades vivenciadas e um uso constante e permanente, quase exclusivo, do LOGO durante o curso, os professores demonstram a dificuldade do uso do *software* com os alunos. O PROINESP se constituiu basicamente em curso de LOGO, já que os cursistas só se referem a esse programa, às atividades realizadas a partir dele. E, ainda assim, os professores não apreenderam a idéia de Valente (1998, p. 179) de que o

ambiente LOGO é um ‘lugar’ onde as relações dialógicas entre crianças e/ou adultos e o LOGO criam condições favoráveis ao desenvolvimento de processos de pensamento de nível superior, como análise, representação e descrição para o outro de suas idéias, este podendo levar ao pensamento reflexivo.

### g) Concepções de educação: transposição didática

Sendo o PROINESP um programa que visa à formação de professores de classes especiais para o uso do computador com seus alunos, fica claro em seus objetivos que se espera que aqueles que participam desse processo estabeleçam relações entre os conteúdos do curso e a prática pedagógica.

A formação recebida pelos professores é descrita por eles como sendo “importante” (P2, P3, P7, P8), mas, nenhum discurso é elaborado com a compreensão da transposição didática necessária a essa prática com o uso do computador.

Eles afirmam ser importante

*“transmitir por essa máquina conhecimentos que nós estávamos querendo em sala, para desenvolver com os alunos”* (P4);

*“fazer projetos para trabalhar com eles lá dentro do laboratório”* (P6);

*“perceber como os alunos passam para o computador as suas expressões, o que eles têm de conhecimento”* (P2);

*“fazer um trabalho novo para ver se tem resultado ou não”* (P1).

Porém, afirmam também,

*“a preocupação de que forma, como passar”* (P3);

*“a dificuldade de entender o que fazer com o que fez no curso”* (P1).

Ou seja, após o curso, os professores se questionam sobre:

*“como fazer?”* (P5).

*“qual é a finalidade disso?”* (aqui, o P5 se refere aos objetos construídos no LOGO);

*“pedagogicamente, em que usar aquilo?” (P1);*

*“o que é informática educacional?” (P4).*

A realização das atividades e a aprovação final ou parcial em cada uma delas ou na realização total do curso não se constituíram em uma capacidade de reelaborar, de executar com os alunos, a partir da apropriação das tecnologias por parte dos professores, como previu o PROINESP em seus objetivos.

O PROINESP (BRASIL, 1999) afirma em seus propósitos que a qualificação/formação de professores para o uso das Tecnologias da Informação e Comunicação na Educação Especial, em âmbito mais geral, significa não apenas compreender o uso pedagógico, a função educacional que elas têm, mas, aprender a pensar sobre a informática. Entretanto, um indício de que esse propósito não ficou claro para os professores participantes está em seus discursos, quando eles dizem:

*“ainda não consegui entender esse processo de como, o que o aluno faz, mesmo entendendo que através do computador eles têm diversas maneiras de fazer muitas coisas” (P1);*

*“os programas não atendem; não dá para trabalhar com meus alunos” (P6);*

*“o que eu faço com eles no computador?” (P2);*

*“o professor tem que ficar passando o comando para o menino ou é o menino que tem que descobrir?” (P3);*

*“posso usar o LOGO em todas as disciplinas?” (P4).*

Enfim, os professores demonstram não terem compreendido o processo de uso do computador em suas atividades, quais os objetivos dessas

atividades e como essas podem servir de base para a transposição didática. Ou seja, o discurso dos professores demonstra um distanciamento dos aspectos que Jurema (1997) propõe para uma alfabetização em informática.

Para essa autora, na alfabetização tecnológica é importante estar atento:

- a) *aos aspectos práticos*, que envolvem o uso das tecnologias da informação e que se estabelecem a partir de leituras sob o ângulo técnico (habilidades contextualizadas a partir da problematização de questões pertinentes à realidade de quem aprende); sob o ângulo sócio-histórico (consideração e compreensão das TIC como integrantes do momento histórico) e sob o ângulo político-ideológico (consciência crítica sobre o papel e possibilidades das TIC).

Os aspectos descritos acima, são os fundamentos necessários para que o aprendiz crie novas formas de pensar e de agir quando do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação.

- b) *às perspectivas teóricas* que se expressam nas estratégias de ensino e aprendizagem que subjazem à alfabetização tecnológica (JUREMA, 1997, p. 130).

#### **h) Conseqüências do uso do computador com alunos**

Desde a realização do curso, as instituições têm realizado atividades nos laboratórios. Aqui, o meu interesse é revelar se mudou e o que mudou em relação ao uso do computador com os alunos após a realização do curso, se a participação dos professores no PROINESP trouxe alguma mudança na forma de trabalhar com os computadores na escola.

*“Faço como sempre fiz: eles digitam o alfabeto, pintam desenhos”*  
(P6).

Os discursos apontaram três descrições diferentes dessas conseqüências.

Primeiro, os professores deixaram claro não ter havido nenhuma mudança. Ao contrário, afirmam em seus silêncios e em suas esquivas a não ampliação da compreensão sobre o uso do computador com seus alunos. Deixam claro não terem competência para trabalharem com seus alunos senão apenas copiando para o computador as mesmas atividades que realizam em sala de aula.

*“fazemos desenhos para eles colorirem”* (P3);

*“copia a letra A”* (P4);

*“eles fizeram coelhinho da Páscoa”* (P7).

Em seguida, afirmam que o uso constante do laboratório produz efeitos positivos em relação a alunos que têm problema de relacionamento, dizendo:

*“eles começam a se comportar super bem, a se relacionar bem com o outro, só pelo fato de estar sentado junto do amigo”* (P2);

*“estou vendo meninos com o comportamento completamente diferente; era muito agitado”* (P3);

*“ele começou a se relacionar bem”* (P8).

Por último, alguns professores entrevistados afirmam não ter havido mudança alguma.

Com isto, infiro que o curso não deu subsídios necessários e propostos no programa para que os professores adquirissem uma prática de uso

do computador no laboratório ou para que começassem a construir essa prática a partir das experiências vividas durante o curso. Utilizo-me da afirmação de Demo (2001, p. 87) de que um dos desafios que a educação precisa enfrentar para que se atinja patamares aceitáveis de qualidade educativa é a questão dos professores, “que situa em dois planos mais relevantes: valorização profissional e competência técnica”.

Para a minha análise, e me reportando a essa competência técnica posta, adoto a idéia de Demo (2001, p. 88, 214) de que a qualidade do professor está explícita na “capacidade de elaborar projeto pedagógico próprio” e que o professor deve ser a imagem viva do

aprender a aprender [...] que não indica propriamente um estoque acumulado de conhecimento, mas uma estratégia de manejar e produzir conhecimento, em constante renovação [...]. Afasta-se de táticas clássicas de armazenar conhecimento copiado para privilegiar atitude de questionamento construtivo, teórico e prático, onde o conhecimento atualizado é modo de ver a realidade e sobretudo base de intervir nela.

Enfim, apesar da afirmação do PROINESP de que a formação não pode restringir-se à passagem de informações sobre o uso pedagógico da informática, que essa formação deve acontecer contemplando o dia-a-dia do professor de forma que as experiências vividas de uso do computador na sua prática se tornem objeto de reflexão e de construção de novos conhecimentos, os professores deixam explícito em seus discursos que apenas receberam. Os professores formados expõem nos discursos que

conhecimento na substância, é menos estoque de coisas sabidas, do que habilidades de desvendar desafios e realidade, de questionar o que se sabe para refazer o saber, de criar horizontes próprios da informação, de reciclar-se continuamente (DEMO, 2001, p. 216).

### **i) Sugestões para a formação de professores**

Se os professores foram agentes importantes durante o curso, entendo que a sua trajetória poderia dar-lhes subsídios para sugerirem alterações ou mudanças para a formação de novos professores. Por isso, elegi essa categoria para análise.

Os professores concentram a sua atenção nas sugestões de possibilidades de trabalharem com outros programas. Afirmam que a impossibilidade de trabalharem com o LOGO, apesar de terem aprendido e dominado os comandos necessários, se dá por não saberem o que fazer com esses comandos em relação aos alunos. Assim, sugerem que sejam usados outros *softwares*.

*“a gente queria conhecer outros programas para ver como funciona, o que se poderia fazer” (P3);*

*“se existem outros softwares, por que não trabalhamos com eles? Mas, a gente nem conhece! (P2).*

Outra sugestão recorrente se refere à necessidade de “explicar como realmente se usa na prática esse material todo que estávamos aprendendo” (P1), ou seja, como fazer a transposição didática. Os professores dizem, ainda, que “deveriam investir em todas as deficiências” (P4). Ou seja, alguns dos docentes entrevistados sentiram que o curso não atendia a professores que trabalhavam com alunos que tivessem certas necessidades especiais, além de alunos com idades da educação infantil e alfabetização.

Todos afirmam ser necessário um programa que dê continuidade ao PROINESP. Desejam encontrar-se, trocar experiências e “aprender mais” (P3).

Eles demonstram ter vivenciado o curso, apesar das dificuldades descritas e demonstram interesse em compreender as lacunas que restaram,

mas deixam claro que o curso foi um “repasso de informações” (P6) e não um programa de formação, como o PROINESP afirma em seu discurso oficial.

#### **4.2 – O discurso legitimador: concepções e exigências para a formação de professores**

O Curso de Formação de Professores, a Distância e em Serviço, em Informática na Educação Especial ou Curso de Formação de Professores do PROINESP tem, como o próprio título evidencia e foi explicitado no Capítulo I, a formação de professores como foco principal. Ora o curso é posto como sendo de formação inicial, cujo objetivo é formar recursos humanos e manter o professor em formação, ora, nos objetivos, é dito que se trata de formação continuada. Porém, o programa não deixa claro nenhuma proposta para essa segunda modalidade de formação.

As bases do curso, segundo o discurso oficial, foram:

- Entender as potencialidades das TIC como recurso para resolução de tarefas e construção de novos conhecimentos;
- Saber usar as TIC em atividades pedagógicas: como usar a informática para elaborar projetos e como interagir com o aluno e orientá-lo;
- Saber atuar no contexto da comunidade escolar, ou seja, contextualizar o conhecimento para a sua realidade;
- Compreender a sua atuação, o que quer dizer: adquirir autonomia;
- Contemplar o cotidiano do professor, passando, o uso das TIC, a ser objeto de reflexão.

Entretanto, em nenhum discurso dos professores fica clara, ou evidenciada, a compreensão dessas bases. Quando perguntados sobre o

porquê de um professor fazer esse curso, os entrevistados, em sua maioria, expressam o sentimento de que não houve sequer um planejamento, uma intenção dos professores em participarem. Simplesmente demonstram terem sido “escolhidos” (P1, P2, P3, P5, P6) e isso por causa da exigência do número necessário de participantes no curso para a aquisição do laboratório. Ou seja, não havia, anteriormente, por parte dos professores, a intenção de uma formação desse tipo ou, ainda e muitas vezes, o conhecimento de que havia essa possibilidade.

Segundo Viana (1999, p. 12),

desarticulações como estas não acontecem por acaso, mas são decorrentes do modelo de planejamento que até agora vem sendo desenvolvido na educação, os quais não visualizam a educação na sua totalidade, mas de forma fragmentada.

Os professores expressam em seu discurso uma falta de desejo anterior sobre essa formação. Entretanto, não se põem como opositores à realização. Por isso, coloco uma primeira questão: a falta de desejo, a falta de conhecimento prévio sobre as potencialidades do uso do computador com os alunos, o sentimento de estranhamento inicial em relação aos conteúdos do curso, são empecilhos para a compreensão das bases do curso? Ou os professores não as alcançaram ou elas não ficaram evidenciadas ao longo do curso ou, ainda, as duas alternativas?

Uso o pensamento de Viana (1999, p. 12) para responder a essa questão, quando ele afirma que

A realidade é que, até hoje, nenhum tipo de planejamento das atividades escolares conseguiu efetivar a tarefa primordial de especificar, adequar e inovar a ação pedagógica. Traduz-se em passos fragmentários e isolados de ação educativa, envolvendo apenas alguns aspectos dessa mesma ação, esquecendo-se do todo.

A estratégia adotada no processo de Educação a Distância (EAD) do curso é a denominada “estar junto virtual” (VALENTE, 2002), sendo considerada pelo autor não como uma simples e nova denominação para a EAD ou uma modalidade de EAD. Ele assim a nomeia, justificando que esse “estar junto virtual” propicia múltiplas interações entre o docente do curso e o aprendiz e não apenas o repasse e a recepção de tarefas via Internet, além de criar ciclos permanentes de interações para ajudar nas realizações dos projetos e na geração de novos conhecimentos. Afirma, ainda, que nessa abordagem, há permanente acompanhamento e assessoramento do sujeito que está aprendendo, cujo objetivo é entender o que ele executa e, com isso, propor novos desafios para auxiliá-lo na atribuição de significado ao que está desenvolvendo.

Para esse “estar junto virtual” o curso destinou 120h, da carga horária total de 210h. Para essa carga horária, foi estabelecido que docente e monitor deveriam acompanhar o uso dos recursos, a integração dos diferentes conteúdos computacionais e pedagógicos no trabalho que os professores desenvolveram. As demais 90h foram destinadas a atividades presenciais que se constituíram em familiarização pelos professores com as TIC e oficinas de introdução ao Windows, ao Word e à Internet. Os professores afirmam terem tido dificuldade por causa do pouco tempo para “aprender a mexer no computador” (P2, P3, P4, P6).

Uma das ações previstas pelo PROINESP era a interface com os NTE do PROINFO. Entretanto, essa interface não foi estabelecida, já que os cursos presenciais foram realizados em empresas locais privadas. O PROINESP (BRASIL, 1999, p. 11) estabelece, em seu discurso, cinco estratégias para que haja uma integração entre os dois programas, quais sejam:

- Financiamento pelo MEC/SEESP de curso complementar de capacitação em informática na Educação Especial, dirigido aos multiplicadores dos NTEs estaduais, de forma que estes estejam aptos a apoiar todo e qualquer professor de alunos com necessidades especiais.

Essa ação se deu apenas quando da primeira versão do curso do PROINESP. Multiplicadores de todos os estados do Brasil estiveram em um curso de Capacitação para Multiplicadores em Informática na Educação Especial, em Brasília, que foi finalizado com o I Seminário de Informática na Educação Especial. Na segunda versão do curso não houve a participação de nenhum multiplicador, tanto no curso quanto no seminário, que se aconteceram apenas para os professores participantes do PROINESP das ONG's. Ou seja, houve uma descontinuidade na proposta de formação do programa, o que compromete a realização efetiva do uso da TIC nas escolas, já que não há nenhum projeto em andamento de formação continuada para os professores, nem assessoramento do PROINESP após o curso.

- Reuniões entre a SEESP e representantes do PROINFO para definir as estratégias e ações em parceria, com vistas a promover o acesso às Tecnologias da Informação e Comunicação pelos alunos com necessidades educacionais especiais.

Até o momento em que fiz as entrevistas e após a realização do II Seminário não havia nenhuma nova ação prevista para a continuidade dessa parceria, logo, nenhuma ação também.

- Promoção de reuniões entre as escolas contempladas e os NTEs de cada estado.

Nas duas instituições em que realizei a minha pesquisa não havia, durante o curso, e não houve, após a realização da formação, nenhum intercâmbio com os NTEs. Isso implica afirmar que essa estratégia não foi contemplada pelo programa.

- Organização do seminário sobre Informática na Educação Especial, que contará com a presença de multiplicadores dos NTEs e possibilitará o intercâmbio de experiências entre estes e os professores das instituições não-governamentais.

A estratégia descrita acima se coaduna com a primeira. Portanto, a análise feita em relação à primeira estratégia também se aplica a essa. O que constatei foi a desarticulação entre o PROINESP e os professores multiplicadores que não mais se fizeram presentes em nenhum encontro promovido para os professores das ONGs.

- A criação da “Escola Virtual” para portadores de necessidades educacionais especiais.

Essa escola seria um ambiente de interação, comunicação e acesso à informação, cujos objetivos seriam estabelecer o intercâmbio, a troca e a cooperação entre portadores de necessidades educacionais especiais; um espaço de acesso e construção de conhecimento associado ao processo de apropriação dos recursos que resultariam em “aprender a se comunicar; aprender a aprender; e aprender a ser” (VALENTE, 2002, p. 67) Para isso, o PROINESP afirma que há a necessidade do desenvolvimento de metodologias que objetivem o intercâmbio, metodologias interativas de qualificação e formação continuada a distância de professores. Porém, até agora, essa escola não se concretizou.

Essa afirmação do PROINESP não se efetivou com a formação proporcionada aos professores, já que o discurso analisado anteriormente deixa clara uma incompreensão sobre o princípio básico para esse desenvolvimento de metodologias que é o entendimento e apreensão do que é Informática na Educação.

Além da apropriação das tecnologias por parte dos professores, é posto como elemento essencial a qualificação, a formação dos professores para o uso das TIC na Educação Especial em âmbito mais geral. Porém, o que quer dizer esse termo “âmbito mais geral”? Ele remete ao que é descrito nos princípios filosóficos do Programa Nacional de Informática na Educação (BRASIL, 1997) e que serviu de base para a apresentação do PROINESP. Esses princípios se referem à:

- Formação geral dos professores/especialistas em, no uso das TIC e das redes telemáticas, visando ao máximo em qualidade e eficiência, a distância e em serviço;
- Formação continuada;
- Preparação dos professores na implantação de atividades de uso das TIC, integradas às atividades curriculares, através da utilização de vários softwares.

Entretanto, o que o discurso dos professores mostra é uma dissonância com o que é descrito acima. Parto da seguinte análise: a) a formação descrita no primeiro princípio aconteceu, mas, não da forma como é definida e nem atingiu seus objetivos, considerando o que os discursos dos professores evidenciam; b) não houve e não há nenhuma estratégia ou planejamento que tenha sido executado, ou em vias de ser, que aponte para essa formação continuada; c) os professores não têm utilizado os laboratórios de

modo diferente do que disseram fazer antes do curso, o que me leva a inferir que não houve a compreensão sobre o sentido do uso das TIC com os alunos, que o curso propunha, e, ainda que continuem usando, afirmam uma continuidade das concepções anteriores que norteavam seu uso.

Os princípios descritos no PROINESP se fundamentam na compreensão de que este é espaço de desenvolvimento e crescimento dos portadores de necessidades educativas especiais quando do uso das TIC. O discurso oficial se justifica quando se apóia na afirmação de que “são maiores e melhores os efeitos do uso na Educação Especial quando comparados (os efeitos) à educação geral; grande parte do que é planejado para as TIC é aplicado para portadores de necessidades educativas especiais”.

O que os discursos dos professores deixam claro é a subutilização do potencial dos computadores na educação, contradizendo a expectativa do PROINESP. Essa subutilização se dá, também, por conta do despreparo dos professores em articularem o laboratório com o restante da escola. Sem uma formação profissional devida, o potencial, tanto do aluno quanto do professor, será subutilizado. E por que não seria com as TIC? Logo, a minha pesquisa compõe mais um estudo sobre a visão do que tem acontecido na formação de professores para o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação, especificamente na Educação Especial.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A chegada do meu trabalho nas considerações finais é mais um momento de questionamentos e inquietações que surgiram a partir dos discursos ditos, não ditos e silenciados. Por isso, os resultados aqui apresentados se constituem num final para o momento e no início de novas questões que se põem a partir da trajetória desta pesquisa.

No trabalho que apresentei, analisei o discurso dos professores que participaram do PROINESP desenvolvendo um estudo sobre a interpretação que esses professores deram para a formação recebida. Para tanto, a Análise de Discurso, na perspectiva de Orlandi (2002), foi adotada como referencial para a análise da percepção, compreensão dos professores sobre essa formação recebida.

A análise do discurso dos professores resultou no agrupamento de nove categorias, as quais, nesse momento, servirão de ponto de partida para as questões que surgem ao final do meu trabalho. Saliento que os resultados obtidos remetem a muitos questionamentos. Porém, tratarei aqui, ao final do meu trabalho, de quatro questões que estão relacionadas de modo mais estreito com as bases teórico-metodológicas do curso, de acordo com o discurso do PROINESP, e que influenciam, de modo mais direto, nos resultados alcançados.

Além disso, porque essas questões emergem dos discursos dos professores e são as mais presentes e reveladoras da interpretação deles, dizendo respeito: ao desenvolvimento da concepção de uso do computador com alunos; à apropriação do uso do computador para o desenvolvimento de metodologias de ensino; à compreensão do potencial das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) como recurso para resolver problemas e construir conhecimentos novos; à contextualização do conhecimento para a realidade na qual atua.

Quando o professor fala sobre a motivação para fazer o curso, ele evidencia a não-informação sobre o que seria o curso, seus objetivos e o porquê de fazê-lo. E mesmo não tendo a compreensão prévia de quais os processos que o uso do computador podem desenvolver em sua prática, que é um elemento importante para o alcance de objetivos na formação de professores para o uso do computador, de acordo com Oliveira (1997), os professores aceitam e se põem à disposição das instituições.

Ao afirmarem que o computador pode ser um instrumento capaz de ajudar ao aluno na construção de conhecimento, os professores deixam claro não saberem como e nem porquê. Assim, concluo que esse é um indicativo de que a formação interfere diretamente na compreensão que os professores têm sobre o uso do computador e que a participação nessa formação não lhes deu argumentos e compreensão suficientes sobre o uso do computador com seus alunos. Logo, a formação dada pelo PROINESP denota não pensar que é necessário “estudar, pois, o professor como ser contextualizado parece de maior importância. É o reconhecimento do seu papel e o conhecimento de sua realidade que poderão favorecer a intervenção no seu desempenho” (CUNHA, 1989, p. 29).

Apesar de ter rapidamente despertado nos professores o desejo de aprender e a vontade de fazer um melhor planejamento, participar do curso, trouxe para os professores as expectativas de poderem fazer mais e melhor para os alunos. Aqui apresento a primeira questão: se os professores encheram-se de desejo de aprender, compreender, entender, mesmo não tendo sido explicitado anteriormente o sentido do curso, por que ele não apreendeu qual a concepção de uso do computador com alunos portadores de necessidades educativas especiais, proposta nos documentos oficiais?

A formação proposta e realizada pelo PROINESP não se fez consonante com as bases metodológicas que dessem suporte prático às bases teóricas que estão postas no documento do programa. A interpretação dos discursos dos professores reflete a noção de um curso que tomou o rumo do repasse de informações sobre o uso do computador e a resolução de problemas preestabelecidos nas atividades, não os conduzindo, necessariamente, à reflexão sobre o fazer e sobre o porquê de fazer. Isso remete à reflexão de que, ao pensar a formação de professores, se faz imprescindível repensar essa redução do conhecer a uma mera transferência que, no máximo, torna o professor

especialista em transferir conhecimento. Então, ele perde algumas das qualidades necessárias indispensáveis, requeridas na produção do conhecimento existente, assim como no conhecer o conhecimento existente. Algumas destas qualidades são, por exemplo, a ação, a reflexão crítica, a curiosidade, o questionamento exigente, a inquietação, a incerteza (FREIRE apud CUNHA, 1989, p. 31).

Com isso, os professores demonstram uma frustração por não conseguirem, ainda, realizar o que eles gostariam, mesmo sem saberem o que é, do que se trata, e que chamam de “informática educacional”. Existe a noção de que não basta transferir as atividades realizadas na sala para o computador, transformando-o em um livro eletrônico, por exemplo, mas, explicitam não haver

nenhuma possibilidade, até então, de desenvolverem algo a partir da aprendizagem da formação, porque afirmam que o curso foi direcionado apenas para algumas deficiências e para alguns alunos menos comprometidos, quando o curso foi oferecido para professores que trabalham em sala de aula com alunos portadores de necessidades educacionais especiais de qualquer natureza.

A partir disso, uma segunda questão: se o PROINESP afirma que um de seus objetivos é o desenvolvimento de novas metodologias e a apropriação das tecnologias por parte dos professores, por que os professores “aprovados com média 10” não se apropriaram e nem conseguem desenvolver metodologias?

A partir dos discursos que analisei, fica claro que os professores percebem que há diferenças e peculiaridades quando se trata do uso das TIC. Evidenciam a percepção de que há programas que são compatíveis com essa ou aquela idade, com uma ou outra deficiência. Além disso, percebem que existem várias possibilidades de uso ou de não uso. Isso mostra que os professores poderiam estabelecer o que Jurema (1997, p. 131) chama de uma “leitura sob o ângulo político-ideológico” na sua alfabetização em informática. Seria o exercício da consciência crítica aprendendo a observar “os pontos fortes, o potencial e os benefícios presentes nas tecnologias da informação, assim como suas fraquezas, seus limites e custos”. Porém, existe a idéia e não a consciência dos professores.

Ora, se a proposta era a de um Curso de Formação de Professores, a Distância e em Serviço, em Informática na Educação Especial, os professores deveriam ter se instrumentalizado para estabelecerem reflexões, construírem conceitos, analisarem as atividades, elaborarem novas atividades e aplicarem com os alunos, tornando a fazerem novas reflexões. Entretanto, eles sentem-se

desnorteados quanto ao uso do computador, inclusive não estabelecendo nenhuma relação entre as atividades vividas e executadas no decorrer do curso, a prática necessária, ou que pensam ser necessária, e os seus alunos.

Em um momento, o professor expressa a não compreensão sobre o que fazer com os desenhos feitos no LOGO. Noutro, justifica a sua incapacidade de usar o computador porque seus alunos são muito pequenos. Ainda afirma que o curso serve para surdos, mas, não para deficientes mentais. Isso significa afirmar que os professores não conseguem realizar a transposição didática, ou seja, não conseguem estabelecer relação entre o que foi vivenciado no curso e a prática pedagógica.

Mesmo os professores tendo realizado suas tarefas com desenvoltura e habilidade e compreendido o que tinham que fazer, não compreenderam o porquê de fazer, para que serviria cada desenho executado, o que os alunos poderiam aprender a partir disso, ou, ainda, onde termina o saber mexer no programa e começa a informática educacional. Essas afirmações levam-me a uma terceira questão: por que os professores não conseguiram entender os potenciais das TIC como recurso para a resolução de tarefas e a construção de novos conhecimentos?

Apesar de o PROINESP propor em seu discurso o uso do computador como mediador na construção do conhecimento, o curso oferecido, na interpretação dos professores, se estabeleceu a partir do uso das TIC como tutorial. Os professores não se referem a esses termos, em suas falas, mas a análise de seus discursos leva-me à compreensão de que o PROINESP não conseguiu, durante a formação, estabelecer atividades cooperativas e os cursistas pouco avançaram a partir das trocas com os docentes-tutores e não se sentiram desafiados. Enfim, as “tecnologias da informação não foram usadas como mediadores e catalizadores, adicionando elementos para enriquecer a

interação e comunicação entre aprendizes” (JUREMA, 1997, p. 131). Ao contrário, a concepção que se firmou no decorrer do curso se aproxima mais da que estabelece o uso da tecnologia como tutorial, no qual “o foco recai sobre a eficácia instrucional com quase nenhuma possibilidade de resposta original por parte do aprendiz” (JUREMA, 1997, p. 131).

Outra resposta para a terceira questão pode ser encontrada na explicação dada por Wild (apud RAMAL, 2002, p. 231-237) ao se propor identificar as causas da subutilização das TIC no ambiente escolar. Ele sugere que ocorrem “falhas de três ordens nos cursos de formação de professores que incluem a preparação para utilizar a informática educativa”, quais sejam:

- a) *falha de propósito* no sentido de que, muitas vezes, a tecnologia é apresentada como algo que os professores simplesmente *devem* aprender, em vez de levá-los a descobrirem o *porquê* da utilização de computadores no ensino e o *quê* exatamente os professores precisam saber;
- b) *falha de método* no sentido de que, na verdade, os cursos sobre o uso de tecnologia educacional não deveriam ser limitados à aprendizagem progressiva da informática em si, mas, sim, incluir, principalmente, o estudo das capacidades cognitivas envolvidas na construção do conhecimento com o auxílio de computadores;
- c) *falha de significação* referindo-se ao fato de que, nos cursos de formação de professores, muitas vezes, a aproximação à informática educativa se dá apenas na capacitação para o uso, quando deveria privilegiar a *construção de sentido sobre esse uso* e sobre suas implicações nos processos educativos, conferindo uma experiência cultural, e não só instrumental.

As falhas apontadas por Wild correspondem ao que os professores expressam em seus discursos quando afirmam que não sabem usar as TIC em atividades pedagógicas, nem como usar a informática para elaborarem projetos. Mesmo tendo sido considerado que todos os professores atingiram os objetivos do curso, já que concluíram com êxito e obtiveram resultados satisfatórios na avaliação final.

As dificuldades apresentadas em relação à compreensão do porquê realizar determinadas tarefas se reforçam no esquecimento quase que total do que foi feito durante o curso. Porém, quando se tratavam de atividades realizadas no LOGO, os professores conseguiam expressar alguma lembrança. Isso indica duas possibilidades: ou o LOGO foi realmente predominante, se não o único programa usado durante o curso, deixando uma “marca de tartaruga” (P2) nos professores, ou as atividades realizadas no LOGO se sobrepuseram sobre quaisquer outras.

Nenhum professor relatou nenhuma atividade realizada que não tenha sido no LOGO. Um, apenas, cita que poderia ter sido dado outro encaminhamento às atividades a partir da análise de softwares. Esse mesmo professor (P5) já passou por uma pós-graduação *latu senso* em Informática Educativa e afirma que o encaminhamento do PROINESP se deu de forma muito próxima ao da Especialização da qual participou. Ou seja, possuiu um caráter genérico e não direcionado às necessidades dos alunos que apresentam alguma dificuldade. Isso remete a uma quarta questão: por que o professor, após concluir o curso com êxito, não se sente capaz de saber atuar no contexto de sua realidade, já que o curso não se destinava a uma dificuldade específica, mas à Educação Especial em geral?

Para começar a responder a questão acima, parto do pensamento de Schön (2000) de que é necessário que uma abordagem tecnológica aceitável

deve contribuir para a “profissionalização pedagógica” dos professores. O conceito de profissional, desse autor, integra uma série de capacidades e habilidades especializadas que lhe permitem ser competente na sua área de trabalho.

Para adquirir essas capacidades e habilidades os professores devem ser sujeitos ativos de seu próprio processo de formação para o uso das TIC, e essa deve se basear numa concepção de que “os professores dispõem de suas próprias formas de entender a prática e de implementá-las [...] e que uma concepção da tecnologia educacional integrada no desenvolvimento curricular ultrapassa a tradicional perspectiva instrumental” (PONS, apud SANCHO, 1998, p. 67).

É essa perspectiva instrumental que tem estado presente nos cursos de formação e eles têm se encaminhado para uma formação fundamentada em cursos de atualização de curta duração ou, mesmo, cursos que privilegiam o uso do computador como um fim em si mesmo, revelando essa dimensão nas instruções de como usar as ferramentas ou programas do computador como máquina. Ainda assim os professores continuam acreditando ser possível compreender o que fazer com os alunos e os computadores. Nesse sentido, constato que a compreensão, a interpretação dos professores sobre o curso do PROINESP deixa-os com o sentimento do que poderia ter sido, considerando o que foi vivido, como foi vivido e a idéia do que gostariam de viver. Porém, eles não sabem dizer como poderia ser.

Apesar de não terem desenvolvido as habilidades e capacidades para agirem criando, refletirem sobre a ação e agirem sobre a reflexão, os professores têm a compreensão de que “todo meio é produzido e projetado para funcionar dentro de um contexto formativo e, normalmente, em interação com

uma série de variáveis: professor, aluno, contexto físico, contexto organizativo...” (ALMENARA apud SANCHO, 1998, p. 268).

Essa compreensão dos professores não foi adquirida ou desenvolvida a partir ou durante a formação do PROINESP. Infiro que ela se deve a sua condição de professor, que já existia antes de participarem do curso, ou seja, eles já eram professores mesmo sem saberem utilizar as TIC. Eles já possuíam as compreensões, os conceitos e o conhecimento básico de que todo professor precisa dar conta em seu ofício. Ao PROINESP caberia ampliar essas compreensões, conceitos e conhecimentos, que já são inerentes ao ofício de professor, conduzindo-o à reflexão sobre a “pedagogia dos meios” ou da “pedagogia com os meios” (FERRÉS apud SANCHO, 1998, p. 198).

Para os professores, não se estabeleceu uma distância entre o que se pretendia na realização do curso e o que se esperava ao fazê-lo, porque não havia uma espera ou um desejo anterior. Porém, após saberem que o fariam, a distância passou a existir e se tornou diametralmente proporcional aos resultados. Ou seja, os professores interpretam a formação como necessária, importante, relevante, mas não fazem a conexão dos fundamentos teóricos com a prática, nem desenvolveram “uma consciência crítica que os capacite a fazer escolhas, tomar decisões bem informadas sobre a maneira de usar e responder a tais tecnologias na nossa sociedade de um modo geral, e na sala de aula em particular” (JUREMA, 1997, p. 131).

Na minha compreensão, essa distância se deu porque o PROINESP não considerou em sua proposta as diversas necessidades apontadas pelos professores em seu cotidiano, na sua prática diária; porque as políticas que estabelecem essas formações não são cuidadosas no que se referem ao público-alvo final (o aluno); e, finalmente, porque o papel e a importância do

professor no contexto de sua própria formação não é repensado, mas, apenas, pensado.

O discurso do PROINESP é claro: pretende instituir mudanças na prática pedagógica do professor a partir do uso das TIC e, para isso, implementa um curso, cuja ênfase é a formação dos professores e essa é indicador de sucesso dessa mudança. Entretanto, o processo de formação vivido pelos professores contrapõe-se a essa indicação de mudança, já que a integração de uma ferramenta ao processo de construção do conhecimento implica conhecer, com propriedade, o conteúdo e a ferramenta em si.

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. Ela 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, 1995).

A escola não pode continuar a ser entendida como a executora de planos concebidos fora dela, nem os professores podem continuar a serem atores e espectadores de programas elaborados fora da escola. Os planejamentos, distantes da realidade escolar, geram os encaminhamentos aqui relatados. No estudo sobre o PROINESP, a formação dos professores limita-se ao aprendizado de técnicas ou manipulação do equipamento.

Diante dos dados, posso afirmar que o MEC/SEESP parece fingir que houve um programa de formação de professores que os tornou "reflexivos". Porém, os professores não fingem que mudaram a sua prática pedagógica com o uso das TIC e continuam levando os alunos para o ambiente laboratório, como mostram as entrevistas.

Pelas razões aqui apresentadas e na certeza de que a formação não é treinamento técnico, proponho que haja um redimensionamento do processo de formação dos professores de classes especiais para o uso do computador na prática pedagógica, pautada, principalmente, em dois aspectos:

- Alunos e Professores como centro da ação da formação;
- Reflexão consistente sobre os fins desejados com o uso das TIC, antes de determinar as competências necessárias para o seu uso.

Creio na possibilidade de mudança, senão não teria vivido a trajetória desta pesquisa. Sei que ela é difícil, porém possível. Assim, concluo este trabalho com o apelo de que é urgente, em qualquer programa de formação inicial ou continuada, levar em conta o professor como pessoa e como profissional que constrói conhecimento, para que não se perpetue a condição de efetivação de programas que desperdiçam dinheiro e tempo e provoquem o desgaste de professores que participem deles, que não se traduzem em nenhuma mudança efetiva.

*Aqui se encontra o retrato desse mundo.  
Se você prestar bem atenção, verá que  
há mapas dos céus, mapas do corpo,  
mapas da alma. Andei por estes cenários.  
Naveguei, pensei, aprendi. Aquilo que  
aprendi e que sei está aqui. E estes  
mapas eu lhes dou, como minha herança.  
Com eles você poderá andar por estes  
cenários sem medo e sem sustos,  
pisando sempre a terra firme. Dou-lhe o  
meu saber*

(ALVES, 2000)

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Fernando José de. *Educação e informática os computadores na escola*. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1988.

ALMEIDA, Maria Cristina Alves de. *A Formação Continuada dos Professores para uso da Tecnologia da Informação na Prática Pedagógica: hoje tem espetáculo?* 2002. 172 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

ALMENARA, Juan Cabero. Avaliar para melhorar: meios e materiais de ensino. In: SANCHO, Juana María. *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ALVES, Rubem. *A alegria de ensinar*. Campinas, São Paulo: Papyrus, 2000.

BRANDÃO, Zaia. *A crise dos paradigmas e a educação*. São Paulo: Cortez, 2000.

BRASIL. MEC/SEED/CONSED. *Programa Informática da Educação*. Brasília, 1997. Disponível em: <http://www.proinfo.gov.br/biblioteca/documentos/proinfo.pdf>  
Acesso em 20 de novembro de 2001.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros curriculares nacionais: Adaptações Curriculares*. Brasília: MEC/SEF/SEESP, 1998.

\_\_\_\_\_. MEC/SEESP. *Programa Informática na Educação Especial*. Brasília, 1999. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/seesp/Ftp/PROINESP.pdf>. Acesso em 18 de dezembro de 2001.

CANDAU, Vera Maria. *A didática em questão*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Cortez, 1999.

\_\_\_\_\_. *A didática e a formação de educadores: da exaltação à negação*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Cortez, 2000.

CASTEDO, Mirta L. *Uma alternativa de Capacitação Docente para a Alfabetização Inicial*. Bogotá, 1993 (mimeo).

CARVALHO, Rosita Edler. *Temas em educação especial*. Rio de Janeiro: WVA, 1998.

\_\_\_\_\_. Integração e inclusão: do que estamos falando?. In: *Salto para o Futuro: Educação Especial: tendências atuais*. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 1999.

CHAVES, Eduardo O. *O uso do computador em escolas: fundamentos e críticas*. São Paulo: Scipione, 1988.

CHIZZOTTI, Antonio. *Pesquisa em ciências humanas e sociais*. São Paulo: Cortez, 2001.

CUNHA, Maria Isabel da. *O bom professor e sua prática*. Campinas, São Paulo: Papirus, 1989.

- CYSNEIROS, Paulo Gileno. Professores e Máquinas: Uma Concepção de Informática na Educação. 20ª Reunião Anual da Anped. *Anais*. Caxambu, MG, 1997.
- DEMO, Pedro. *Desafios modernos da educação*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- DESLANDES, Suely Ferreira. *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1994.
- FERRÉS, Joan. Pedagogia dos meios audiovisuais e pedagogia com os meios audiovisuais. In: SANCHO, Juana María. *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
- FREIRE, Maria Fernanda Pereira; PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito. A Formação em serviço visando a reconstrução da prática educacional. In: FREIRE, Maria Fernanda Pereira; VALENTE, José Armando. *Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula*. São Paulo: Cortez, 2002.
- FREITAS, H. C. L. "A reforma do Ensino Superior no campo da formação de profissionais da educação básica: As políticas educacionais e o movimento dos educadores. In: *Educação & Sociedade: revista quadrimestral de Ciência da Educação/Centro de Estudos Educação e Sociedade (Cedes)* n. 68. Campinas, 1999.
- FUSARI, José. Tendências históricas do Treinamento em Educação. In: BENFANTI, Aidê M. *Recursos Humanos para a Educação*. São Paulo: F.D.E., 1992, p. 13-27.
- GADOTTI, Moacir. *Perspectivas atuais da educação*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

GOFFREDO, Vera Lúcia Flôr Sénéchal. A escola como espaço inclusivo. In: *Salto para o Futuro: Educação Especial: tendências atuais*. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 1999.

JUREMA, A. and 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, p.129-135.

JUREMA, Ana Cristina Loureiro Alves. *Pesquisa Qualitativa em Educação: sugestões práticas*. Recife, 1999 (Mimeo).

KASSAR, Mônica de Carvalho Magalhães. Liberalismo, neoliberalismo e educação especial: Algumas implicações. *Cadernos Cedes*, ano, XIX, n.º 46, set. 1998, p. 16-28.

KRAMER, Sonia. *Leitura e escrita: Formação de professores em curso*. Rio de Janeiro: Papéis e Cópias de Botafogo e Escola de Professores, 1995.

KUENZER, Acácia Z. et al. A pedagogia tecnicista. In: MELLO, G. N. (Org.). *Escola nova, tecnicismo e educação compensatória*. São Paulo: Loyola, 1984.

KUENZER, Acácia Z. A universalização da educação básica: em busca de uma metodologia para o diagnóstico das necessidades educacionais. In: *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*. Brasília, n. 67, jan-abr, 1986.

\_\_\_\_\_. As políticas de formação: A construção da identidade do professor sobrando. In: *Educação & Sociedade: revista quadrimestral de Ciência da Educação/Centro de Estudos Educação e Sociedade (Cedes)* n. 68. Campinas, 1999.

KRECH, David. *Elementos de Psicologia*. São Paulo: Pioneira, 1980.

LERNER, Délia. *Capacitação em serviço e mudança na proposta didática vigente*. Bogotá, 1993 (mimeo).

LIBÂNEO, José Carlos. *Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos*. São Paulo: Loyola, 1985.

\_\_\_\_\_. *Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente*. São Paulo: Cortez, 2001.

LINDGREN, Henry Clay. *Psicologia: processos comportamentais*. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

MANTOAN, Maria Tereza Eglér; VALENTE, José Armando. Contribuições para uma abordagem inovadora da educação de deficientes. In: MANTOAN, Maria Tereza Eglér. *Ser ou estar: eis a questão – explicando o déficit intelectual*. Rio de Janeiro: WVA, 1997.

MAZZOTTA, Marcos José Silveira. *Educação Especial no Brasil: histórias e políticas públicas*. São Paulo: Cortez, 2001.

MENDES, Geiza do Socorro Cavalcanti Vaz *As Representações Sociais da Informática na Educação: uma análise da formação continuada*. 2002. 200 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco, 2000.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. *Ensino: as abordagens do processo*. São Paulo: EPU, 1986.

MOSCHOCOVITH, Luna G. *Gramsci e a escola*. São Paulo: Ática, 1988.

NÓVOA, António. *Vida de Professores*. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995.

OLIVEIRA, Ramon. *Informática Educativa*. Campinas, São Paulo: Papirus, 1997.

ORLANDI, Eni Puccinelli. *Interpretação: autoria, princípios, leitura e efeitos do trabalho simbólico*. Petrópolis, RJ: Vozes, 1996.

\_\_\_\_\_. *Análise de discurso: princípios e procedimentos*. Campinas, São Paulo: Pontes, 2002.

PEREIRA, Júlio Emílio Diniz. *Formação de professores: pesquisas, representações e poder*. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

PERRENOUD, Philippe. *Dez Novas Competências para Ensinar*. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

\_\_\_\_\_. *Formando professores profissionais*. Porto Alegre: Artmed, 2001.

\_\_\_\_\_. *A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. *Saberes pedagógicos e atividade docente*. São Paulo: Cortez, 2000.

PONS, Juan de Pablo. Visões e Conceitos sobre a tecnologia educacional. In: SANCHO, Juana María. *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

PROINESP. [www.nied.unicam.br/~proinesp](http://www.nied.unicam.br/~proinesp). Acesso em 10 de julho de 2002.

RAMAL, Andrea Cecília. *Educação na cibercultura: hipertextualidade, leitura, escrita e aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ROMANELLI, Otaíza. *História da educação no Brasil (1930/1973)*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

SALGADO, Maria Umbelina Caiafa. Um olhar sobre a formação de professores em serviço. *Salto para o Futuro: Um olhar sobre a escola..* Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000.

SAMPAIO, Maria Narcizo. *Alfabetização tecnológica do professor*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1999.

SANCHO, Juana María. *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi. *PORINESP – Projeto Nacional de Informática na Educação Especial: A Proposta Inicial*. Brasil, 1996 (mimeo).

SANTOS, Boaventura de Souza. *Introdução a uma ciência pós-moderna*. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SANTOS, Carmi Ferraz. *Ensino de Língua Portuguesa e a formação em serviço do professor das séries iniciais: um estudo de caso numa rede pública estadual*. 1999. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Programa de Pós-Graduação em Educação, Centro de Educação, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.

SANTOS FILHO, José Camilo dos. *Pesquisa Educacional: quantidade-qualidade*. São Paulo: Cortez, 2000.

SAVIANI, Dermeval. *Escola e democracia*. São Paulo: Autores Associados, 1985.

SAVIANI, Dermeval. *A nova lei da educação: trajetória, limites e perspectivas.*

São Paulo: Autores Associados, 1998.

SCHÖN, Donald A. *Educando o profissional reflexivo: um novo design para o*

*ensino e a aprendizagem.* Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SKINNER, Burrhus Frederic. *Ciência e comportamento humano.* São Paulo:

Martins Fontes, 1981.

TARDY, Michel. *O professor e as imagens.* São Paulo: Cultrix: USP, 1976.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a*

*pesquisa qualitativa em educação.* São Paulo: Atlas, 1987.

VALENTE, José Armando. *Liberando a mente: computador na educação*

*especial.* Campinas, São Paulo: UNICAMP, 1991.

\_\_\_\_\_. O uso do computador na inclusão da criança deficiente. In: MANTOAN,

Maria Tereza Eglér (Org.). *A integração de pessoas com deficiência.* São Paulo:

Memnon, 1997.

\_\_\_\_\_. Uso da Internet em sala de aula. *Educar em Revista*, 2002 (prelo).

\_\_\_\_\_. Formação de Professores, via Internet, no uso da Informática na

Educação Especial. III Congresso Ibero-Americano de Informática na Educação

Especial. *Anais.* Fortaleza, 2002.

VALENTE, José Armando (Org.). *Computadores e conhecimento: repensando a*

*educação.* Campinas, São Paulo: UNICAMP/NIED, 1998.

VIANA, Ilca Oliveira de Almeida. *Planejamento Participativo na escola: um*

*desafio ao educador.* São Paulo: EPU, 1992.

ZEICHNER, Kenneth. *Formação reflexiva de professores*. Lisboa: Educa, 1993.