

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
SOCIOLOGIA

RACIONALIDADE CAPITALISTA E NOVAS TECNOLOGIAS
NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA

Maria da Salete Barboza de Farias

Tese de Doutorado

2006

Maria da Salete Barboza de Farias

***RACIONALIDADE CAPITALISTA E NOVAS TECNOLOGIAS NA
EDUCAÇÃO BRASILEIRA***

Tese de Doutorado apresentada ao
Programa de Pós-Graduação em
Sociologia da Universidade Federal de
Pernambuco - PPGS/UFPE -, em
cumprimento à obtenção do grau de
Doutor.

Orientadora: ***Prof^a Dr^a Silke Weber***

Recife - PE

2006

Farias, Maria da Salete Barboza de
Racionalidade capitalista e novas tecnologias na
educação brasileira / Maria da Salete Barboza de Farias.
– Recife : O Autor, 2006.
292 folhas. : il., tab.

Tese (doutorado) – Universidade Federal de
Pernambuco. CFCH. Sociologia, 2006.

Inclui bibliografia.

1. Sociologia – Teoria social crítica. 2. Racionalidade
capitalista – Razão instrumental, razão comunicativa –
Mundo do sistema e mundo da vida. 3. Novas
tecnologias na educação – Computador e Internet. 4.
Política educacional – Proinfo – Prática discursiva –
Institucionalização e operacionalização. I. Título.

304.4
306.43

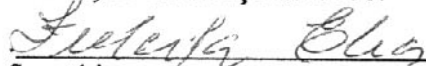
CDU (2.ed.)
CDD (22.ed.)

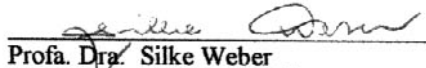
UFPE
BC2006-190

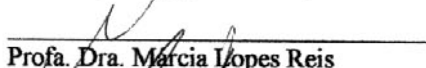
Ata da Sessão de Arguição de MARIA DA SALETE BARBOZA DE FARIAS Curso de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Sociologia do Centro de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Pernambuco.

Aos 10 dias do mês de março do ano de dois mil e seis, uniram-se na Sala de Seminários do 12º andar do prédio do Centro de Filosofia e Ciências Humanas, os membros da Comissão designada para o **Exame de Tese de Doutorado de MARIA DA SALETE BARBOZA DE FARIAS**, intitulada: **"RACIONALIDADE CAPITALISTA E NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA"**. A Comissão foi composta pelos professores: **Dra. Silke Weber - presidente/orientadora; Dra. Márcia Lopes Reis - Titular Externa - UNIP/SP; Dr. José Carlos Vieira Wanderley - Titular Interno - PPGS/UFPE; Dr. Roberto Jarry Richardson - Titular Externo - UFPB; Dra. Eliane Veras Soares - Titular Interna - PPGS/UFPE**. Dando início aos trabalhos a Dra. Silke Weber explicou aos presentes o objetivo da reunião, dando-lhes ciência da regulamentação pertinente. Em seguida passou a palavra à autora da Tese, para que apresentasse o seu trabalho. Após essa apresentação, cada membro da Comissão fez sua arguição, seguindo-se a defesa da candidata. Ao final da defesa, a Comissão Examinadora retirou-se, para em segredo deliberar sobre o trabalho apresentado. Ao retornar a **Dra. Silke Weber - presidente da mesa e orientadora da candidata** solicitou que fosse feita a leitura da presente Ata, com a decisão da Comissão **aprovando a Tese por unanimidade**. E, nada mais havendo a tratar, foi lavrada a presente Ata, que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora e pela candidata.

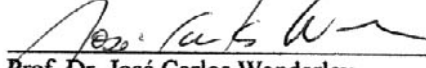
Recife, 10 de março de 2006.

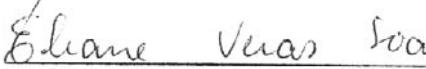

Secretária

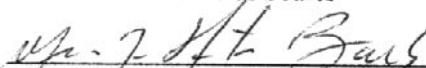

Prof. Dra. Silke Weber


Prof. Dra. Márcia Lopes Reis


Prof. Dr. Roberto Jarry Richardson


Prof. Dr. José Carlos Wanderley


Prof. Dra. Eliane Veras Soares


Maria da Salete Barboza de Farias

*Teus ombros suportam o
mundo e ele não pesa mais que a mão
de uma criança.*

Carlos Drummond de Andrade

*Aprender é a única coisa de
que a mente nunca se cansa, nunca tem
medo e nunca se arrepende.*

Leonardo da Vinci

O CARINHO, O AGRADECIMENTO:

Aos mestres da força maior pelo acompanhamento do que fui, do que sou e do que serei.

Aos professores do PPGS, notadamente, os que compartilharam desta necessária e prazerosa travessia acadêmica, socializando em suas aulas conhecimento para a construção teórica de uma análise sociológica: Silke Weber, Jonatas Ferreira, Terrence Mulhall, Lília Junqueira, José Carlos Wanderley, Heraldo Souto Maior e Eliane Veras.

À minha querida competente e maravilhosa orientadora Professora Silke Weber, que ao dialogar comigo o processo de construção da tese, o fez com interesse e sabedoria, oferecendo estímulos a percorrer os caminhos escolhidos. Sempre interlocutora instigante e corajosa no tratamento de questões, dúvidas, idéias e conceitos que surgiram durante o percurso. E, principalmente pela compreensão e respeito em todos os momentos, possibilitando, assim, que os meus tempos e inspirações fluíssem harmonicamente. Obrigada Silke, pelo saber socializado e pela alegria de trabalharmos juntas.

Aos integrantes da Banca Examinadora pela cuidadosa análise e preciosa contribuição.

À minha querida turma. Saibam quem: Antonieta, Ana Hazin, Aurenéia, Denilson, Drance, Edson, Helena, Keyla, Luciana (s), Paulo Afonso, e Ronaldo – que na construção de suas verdades, me ajudou na aventura do conhecimento do outro.

Às colegas do Grupo de Estudo *Educação e Sociedade*, coordenado pela professora Silke, pelas profícuas discussões, esclarecimentos, reflexões e diálogos. Em especial, Luciana Rosa Marques e Célia Costa, pela força, amizade e respeito mútuo.

Às funcionárias do PPGS, Zuleika e Ceres, pela atenção e humores dispensados em momentos especiais. À Betty pela recente contribuição.

Aos amigos e amigas que estiveram próximos, e das mais variadas formas exerceram seu fascínio e sua solidariedade: Ana Paiva, Amparo, Betty, Coutinho, Edineide, Graça Correia, Glória, Fátima Rodrigues, Kátia Valéria, Lúcia Santis, L. Muribeca, L.S. Júnior, Hiran, Marlúcia, M. Helena, Marlene, Milva, Marinete, Socorrinho, Wilson e Zé Neto. Especialmente, a Zilma Ramos Jarry Richardson ...Zilmita. e a Roberto Jarry Richarson, pela maizade, apoio e ajuda na definição desta caminhada. À Edna Aguiar, Márcia Gurgel, Alexandre Nader, Mirian, Ramonildes, Sânzia...pelos diálogos pertinentes em momentos específicos.

E, especialmente, ainda, aqueles que em tempos distintos deram a sua contribuição, refletindo, dialogando, comunicando: Socorro Rosas, Bernardete Nóbrega...e ao querido Paulo Ramos Coelho Filho (Paulinho), permanente amigo e interlocutor.

À Universidade Federal da Paraíba, particularmente, aos professores do Departamento de Habilitações Pedagógicas – DHP do Centro de Educação, que me concederam liberação para a realização do curso de Doutorado.

À CAPES, que possibilitou os recursos financeiros para a viabilização do doutoramento.

Agradeço às vozes da Coordenação Nacional do Proinfo, dos Coordenadores Estaduais no Distrito Federal, Pernambuco e Paraíba, às vozes de integrantes da Comissão de Implantação do Programa nesses Estados, e às vozes dos Técnicos dos NTEs, Técnicos em Educação, professores e alunos das escolas pesquisadas. A Secretária do Consed em Brasília por disponibilizar os necessários Relatórios do Conselho. Todos integram este trabalho.

ESPECIAL:

Dedico esta tese a minha querida mãe – linda e maravilhosa - Carmélia Alves de Farias – *in memoriam* -, a minha madrinha N. Senhora, e ao meu pai José Barboza de Farias. Em suas formas e nas formas em que os concebo, são sempre amáveis cúmplices na luta pela realização da minha vida. Enfim, a todos, dedico e agradeço profundamente.

Recife, João Pessoa, janeiro de 2006

Maria da Salete Barboza de Farias

RESUMO

Este estudo tem por objetivo apreender a (s) racionalidade (s) das novas tecnologias na educação brasileira. Apoiamo-nos na teoria social crítica a partir da argumentação desenvolvida por Jürgen Habermas sobre os processos de modernidade, em que ele indica que as relações sociais e de produção são mediatizadas por racionalidades, sendo instrumental a racionalidade típica da sociedade moderna, mas admitindo como possível a construção de uma outra racionalidade sustentada pela razão comunicativa. Referenciadas pela sua Teoria da Ação Comunicativa supomos que a apropriação de novas tecnologias no mundo escolar, cuja institucionalização decorre do mundo do sistema, pode ser presidida também por essa racionalidade. Para tanto, tomamos como objeto de análise o Programa Nacional de Informática na Educação - Proinfo. Elegemos a Análise do Discurso como dispositivo metodológico, entendendo este Programa como prática discursiva. Documentos institucionais e entrevistas constituíram o *corpus* da pesquisa. O estudo evidenciou a expressão de dois tipos de racionalidade: instrumental, representada pelo discurso da modernidade, tendo como enunciados reitores atualização, eficácia, mercado de trabalho, rápido acesso à informação e aprendizagem veloz; e outra comunicativa, representada pelo discurso interativo e reflexivo tendo como enunciados reitores autonomia de aprendizagem, diálogo, criatividade, crítica e reconhecimento dos limites da inclusão/exclusão dos processos de modernidade, confirmando a inexistência de unidirecionalidade das políticas educacionais elaboradas no mundo do sistema.

Palavras-chave: Racionalidade capitalista. Novas tecnologias. Políticas educacionais. Prática educativa.

RESUMÉ

L'objectif de cette étude est d'appréhender la ou de(s) rationalité(s) des nouvelles technologies dans l'éducation brésilienne. Nous nous sommes appuyée sur la théorie sociale critique à partir de l'argumentation développée par Jürgen Habermas sur les processus de modernité, où il indique que les relations sociales et de production sont médiatisées par des rationalités, la rationalité typique de la société moderne étant la rationalité instrumentale qui admet pourtant comme possible la construction d'une autre rationalité soutenue par la raison communicative. Prenant pour référence sa Théorie de l'Action Communicative, nous avons supposé qu'à l'appropriation de nouvelles technologies dans le monde scolaire, dont l'institutionnalisation découle du monde du système, peut aussi être présidée cette la rationalité communicative. À cette fin, nous avons pris pour objet d'analyse le Programme National d'Informatique dans l'Éducation – Proinfo. Nous avons choisi l'Analyse du Discours comme dispositif méthodologique, définissant le Programme comme pratique discursive. Documents institutionnels et entretiens ont constitué le *corpus* de la recherche. L'étude a mis en évidence l'expression de deux types de rationalité: l'instrumentale, représentée par le discours de la modernité, ayant pour énoncés directeurs, l'actualisation, l'efficacité, le marché du travail, l'accès à l'information et l'apprentissage rapides, et l'autre, la communicative, représentée par le discours interactif et réflexif, ayant pour énoncés directeurs, l'autonomie de l'apprentissage, le dialogue, la créativité, la critique et la reconnaissance des limites de l'inclusion/exclusion des processus de modernité, ce qui confirmerait l'inexistence d'unidirectionnalité des politiques éducatives élaborées dans les monde du système.

Mots le clef: Rationalité capitalista. Nouvelles technologies. Politiques educacionnelles. Pratique educative

ABSTRACT

This study aims at apprehending the new technology rationalities of the Brazilian education. We have taken for reference the critical social theory from the argument developed by Jürgen Habermas about the modernizing process, in which he points out that the social and production relations are mediated by rationalities, being instrumental the typical rationality of modern societies, but recognizing as possible the construction of another kind of rationality founded by the communicative reason. Based on Habermas' Theory of communicative Action we suppose that the new technology appropriation within the scholar world, which institutionalization comes from the system world, can also be guided by this rationality. To do so, we have taken up as analysis object the "Programa Nacional de Informática na Educação" (National Program of Computing in Education) – Proinfo. We have chosen Discourse Analysis as a methodological tool, having this program as a discursive practice. Institutional documents and interviews constituted the research *corpus*. The study has evidenced the expression of two types of rationality: instrumental, represented by the modern discourse, having as main enunciation actualization, efficacy, job market, quick access to information and fast learning; and the other communicative, represented by the interactive and reflexive discourse, having as main enunciation learning autonomy, dialogue, creativity, critics and recognition of the limits of inclusion/exclusion in the modernity processes, what would confirm the nonexistence of just one direction in the educational policy elaborated in the system world.

Key words: Capitalist rationality. New Technologies. Educational policy. Educational practice.

GLOSSÁRIO DE SIGLAS

AD – Análise do Discurso

ANATEL – Agência Nacional de Telecomunicações

BM – Banco Mundial

BID – Banco Interamericano para o Desenvolvimento

BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico

CAIE – Comitê Assessor de Informática na Educação

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CDI – Comitê de Democratização da Informática

CEPES – Centros Paraibanos de Educação Solidária

CEPAL – Comissão Econômica para a América Latina

CEAN – Centro do Ensino Médio do Distrito Federal

CIED – Centro de Informática na Educação

CNPQ – Conselho Nacional de Pesquisa

CNE – Conselho Nacional de Educação

COEN – Coordenadoria de Ensino Médio

CONSEB – Conselho de Secretários de Educação no Brasil

CONSED – Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação

CONIM – Conselho Nacional de Informática

CNTE – Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação

CRT – Centro de Recursos Tecnológicos

CRUB – Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras

DETE – Departamento de Tecnologia Educacional

DF – Distrito Federal

EDUCON – Educação Com Computadores

EDUDATABRASIL – Sistema de Estatísticas Educacionais

FINEP – Financiadora de Estudos e Projetos

FORMAR – Formação de Recursos Humanos

FUNTEVÊ – Fundação Centro Brasileiro e TV Educativa

FUST – Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
LIED – Laboratório de Informática Educativa
MARE – Ministério da Administração e Reforma do Estado
MEC – Ministério da Educação e do Desporto
NTE - Núcleo de Tecnologia Educacional
NTCI – Novas Tecnologias da Comunicação e da Informação
PB – Paraíba
PE – Pernambuco
PEE – Plano Estadual de Educação
PLANIM – Plano Nacional de Informática e Automação
PLANINFE – Plano de Informática Educativa
PRONINFE - Programa Nacional de Informática Educativa
PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação
PQED – Plano Quadrienal de Educação do Distrito Federal
PSEC – Plano Setorial de Educação e Cultura
TAC – Teoria da Ação Comunicativa
RENAGESTE – Rede Nacional de Referência em Gestão Educacional
SE – Secretaria de Educação
SEE – Secretaria de Educação e Esportes
SEI – Secretaria Especial de Informática
SEED - Secretaria de Educação à Distância
SEDIAE – Secretaria de Avaliação e Informação Educacional
SAEB – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
UFPB - Universidade Federal da Paraíba
UFPE – Universidade Federal de Pernambuco
UNDIME – União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
UNESCO – Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
USP – Unidade Setorial de Planejamento

S U M Á R I O

Agradecimentos	v
Resumo	vii
Resume	viii
Abstract	ix
Glossário de siglas	x
 INTRODUÇÃO	 14
 CAPITULO 1 - RAZÃO E RACIONALIDADE	 29
1.1. Referências conceituais sobre Razão e Racionalidade	29
1.1.1. Críticas à racionalidade capitalista na sociedade moderna	34
1.2. Teoria da Ação Comunicativa: perspectiva fundante de uma nova racionalidade	39
1.2.1. Mundo da Vida e Mundo do Sistema nas sociedades modernas	45
 CAPITULO 2 – A EDUCAÇÃO E A SOCIEDADE TECNOLÓGICA	 54
2.1. Tecnologias e Educação no contexto atual	54
2.1.1. Demandas políticas e discursos educacionais da educação e novas tecnologias	63
2.2. Sociedade e Escola: mundo (s) discursivo (s) de novas tecnologias	68
2.3. Educação, Tecnologia e Mundo do Sistema e da Vida: percurso metodológico	80
2.3.1. Demarcando a opção teórico-metodológica	82
2.3.2. O <i>corpus</i> da pesquisa	89
2.3.3. Procedimentos de análise e interpretação	94
 CAPITULO 3 – ESTADO: DAS POLÍTICAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS ÀS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO	 97
3.1. Diretrizes Educacionais Internacionais e Estado-Nação	100
3.1.1. Cepal e os discursos para a educação a partir dos anos 1990	103
3.1.2. Unesco e recomendações educacionais para o século XXI	110
3.1.3. Banco Mundial: nos discursos, uma agenda de reformas para a educação	115
3.2. Da intervenção do Estado brasileiro às novas tecnologias na educação	121

3.3. O jogo das racionalidades nos discursos educativos internacionais e nacionais	132
--	-----

CAPITULO 4 – NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: PRÁTICA DISCURSIVA DE SUA INSTITUCIONALIZAÇÃO 137

4.1. Um pouco de história	138
4.2. Propostas de intervenção: O Consed e as novas tecnologias na escola	146
4.3. O Proinfo: percursos discursivos de sua institucionalização	156
4.3.1. O Proinfo em Pernambuco (PE): para além do discurso oficial	168
4.3.2. O Proinfo na Paraíba (PB): o cumprimento do discurso oficial	177
4.3.3. O Proinfo no Distrito Federal (DF): discursos referenciais tópicos	183
4.4. O Proinfo: do discurso oficial às junções e disjunções da realidade institucional	187

CAPITULO 5 – (RE)APROPRIAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA: PRÁTICA DISCURSIVA DE SUA IMPLEMENTAÇÃO 191

5.1. Sujeitos e percursos institucionais discursivos	191
5.1.1. Vozes de técnicos do NTE	200
5.1.2. Vozes de técnicos em educação	209
5.1.3. Vozes de professores	213
5.1.4. Vozes de alunos	222
5.2. O jogo das racionalidades dos percursos discursivos da implementação do Proinfo na escola	226

CAPITULO 6 - (RE)APROPRIAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA: PRÁTICA DISCURSIVA DE SUA OPERACIONALIZAÇÃO 230

6.1 Sujeitos e percursos discursivos de sua operacionalização	230
6.1.1. Vozes de técnicos do NTE	231
6.1.2. Vozes de técnicos em educação	238
6.1.3. Vozes de professores	247
6.1.4. Vozes de alunos	261
6.2. O jogo das racionalidades nos percursos discursivos da utilização das novas tecnologias na escola	267

CONSIDERAÇÕES FINAIS	271
REFERÊNCIAS	276

INTRODUÇÃO

Vivemos uma conjuntura caracterizada por transformações globais no processo produtivo e nos padrões de sociabilidades tanto no nível nacional quanto no nível mundial decorrente do avanço tecnológico no mundo do trabalho, de base tanto da eletroeletrônica como da informática. Com efeito, os velhos processos de mecanização da produção são substituídos por novos processos de automação flexível¹ criando condições para que o processo de trabalho se modifique mediante a intensificação da incorporação das tecnologias da comunicação e da informação. Esse processo requer produção de conhecimento cada vez mais rápida, consumidores específicos e mão-de-obra com formação para a multifuncionalidade. Harvey (1992) argumenta que essas exigências, apoiadas na flexibilidade dos processos de trabalhos, dos produtos e padrões de consumo, ampliam as condições para a concorrência e a acumulação do capital.

Tal idéia é reforçada por Ianni (1997; 2001) ao argumentar que essa conjuntura, inserida no processo de desenvolvimento capitalista, se caracteriza pela intensificação do uso racional de processos múltiplos no âmbito da economia e da política, mediante incremento do recurso ao conhecimento e às tecnologias em todas as esferas públicas. Ele observa, ainda, que a tecnificação de instituições e de organizações ao invadir progressivamente as diferentes esferas da vida social – espírito, cultura, criatividade, liberdade – subjugam tudo a algo puramente instrumental, correspondendo à lógica da acumulação. A onipresença da tecnificação, de acordo com Habermas (1987; 1997; 2000), constitui uma das formas de desenvolvimento da racionalidade instrumental típica da sociedade moderna – na qual instituições e pessoas na vida social, na educação e na cultura tornam-se meios para a eficácia, o rendimento e a competitividade.

¹ Convém registrar, no entanto, que tal substituição não ocorre linearmente. Formas 'arcaicas' de produção convivem e conviverão com as fábricas de ponta robotizadas.

Conforme, ainda, expõe Ianni (1997) são enunciados que estão frequentemente presentes na argumentação dos discursos oficiais – indicando a existência de um *ethos* tecnocrático de saber, dominação e uma lógica de poder. Dessa forma constatamos que o conhecimento e a sua aplicação tecnológica sustentados na prevalência do pensamento tecnicista e instrumentalista, vão se transformando em principal força produtiva no modo de produção capitalista em sua fase atual. Seja qual for o cenário, o debate sociológico e educacional também converge no reconhecimento do crescente processo de globalização e o seu imbricamento entre os planos econômicos, social, político e cultural.

Compreendemos, como um dos indicadores dos tempos de globalização, a redefinição das relações de poder entre nações e blocos, culminando no campo político com a exigência de novas formas de intervenção dos Estados Nacionais. Desse modo, a imposição da reformulação do papel do Estado atinge também o setor educacional, que passa a experimentar reformas educacionais, programas e ações conseqüentes respaldadas pelo consenso acerca da importância do conhecimento e da incorporação de novas tecnologias no panorama das relações sociais e produtivas. Isto suscita em nós o interesse em desvendar e compreender do ponto de vista sociológico os desafios educacionais que as sociedades contemporâneas enfrentam em relação aos discursos das demandas de modernização e integração social, nessa era moderna em que a racionalidade é levada ao seu limite máximo.

Temos em conta que a reestruturação do papel do Estado em todos os setores baseia-se nos pressupostos neoliberais, cuja adoção passa a ser condição para que os países em desenvolvimento obtenham financiamentos, e atinjam competitividade e inserção no mercado internacional. Dessa forma, no âmbito das políticas para a educação, avulta a importância e o significado político de organismos internacionais, notadamente o Banco Mundial (BM), a Comissão Econômica para a América Latina – Cepal e a Organização das

Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco se sobressaindo na orientação de diretrizes para as reformas educacionais.

Estudos realizados por Fonseca (1996), Tommasi (1996), Neves (2002), e Carnoy (2002) confirmam a influência material e simbólica desses organismos, sobretudo, a partir da década de 1990, pela indução de investimento financeiro e orientação de políticas educacionais em diferentes governos de países latino-americanos. Esses autores argumentam ainda, que no discurso desses organismos a educação e a inovação tecnológica aparecem como indispensáveis para o desenvolvimento e modernização da sociedade. Entretanto, na verdade estaríamos assistindo à otimização das grandes teorias do capital humano das décadas de 1950 e 1960 iniciadas por Schultz (1967; 1973) que enfatizaram a formação especializada de recursos humanos como condição indutora do crescimento econômico, e que hoje se traduziria no requerimento de domínio e consumo das complexas e sofisticadas tecnologias.

Nessa situação, sobretudo a partir dos anos 1990, novas demandas são feitas à educação brasileira. Conforme observa Weber (2000), defende-se a universalização da educação básica e o padrão de qualidade do ensino oferecido em todos os níveis, reconhecendo a educação como direito social básico. A construção de padrão de qualidade do ensino, tornada princípio constitucional, requer condições escolares adequadas e atualizadas à dinâmica e ao desenvolvimento das atividades pedagógicas, da democratização da gestão da política educacional e do estabelecimento de articulação entre instâncias governamentais e sociedade civil. Tais demandas da sociedade tornam-se, nos documentos oficiais, premissas para a democratização do acesso ao conhecimento e para a adoção pelos educadores de práticas que incorporem novas tecnologias ao cotidiano escolar, como instrumento impulsionador da melhoria da qualidade do ensino básico.

Esta, no entanto, não é a visão de Torres (1996) que, diferentemente de Weber (2000), ressalta que as estratégias políticas educacionais elaboradas pelo governo brasileiro, nesse período, têm seus matizes pautados por organismos internacionais e assim elegem a “prioridade depositada na educação básica [...] cujos atributos incluem um nível básico de competência em áreas gerais tais como habilidades verbais, computacionais, comunicacionais, e a resolução de problemas” (BM *apud* Torres, 1996, p.131). A educação como estratégia política é relacionada ao desenvolvimento econômico e à integração social, conferindo, em tese, à educação básica, a capacidade de proporcionar aos indivíduos as ferramentas necessárias para participar da economia moderna, como produtores e consumidores e não como direito social básico.

Seja em uma ou outra visão, o que importa ressaltar é que a prática discursiva das políticas educacionais brasileiras, dos anos 1990, assume discursos aparentemente idênticos, mas significativamente diferenciados pelo lugar social e político em que foram produzidos no contexto de correlações de forças sociais e políticas de cada realidade histórica e situacional. Com efeito, o caráter democrático das lutas da sociedade civil brasileira, sobretudo na década de 1980, cujos discursos – na permanente defesa da educação pública, democrática, de qualidade e como direito social básico – ganhou força e materialidade seja na legislação, seja em práticas específicas, a partir da década de 1990.

Desse modo, pretendemos trazer à tona o importante papel da sociedade civil organizada no debate e nas formulações das proposições educativas, rompendo com interpretações por vezes reducionistas que, ao imputarem destaque aos organismos internacionais, obscurecem o caráter democrático e participativo da sociedade brasileira, materializado em seus variados canais de expressão, e cuja intervenção é reivindicada por diversos autores como forma de resistência e de emancipação.

Essa posição é relativizada por Coêlho Filho (2003), ao considerar que a visibilidade e a força reivindicativa da sociedade civil não têm conseguido se concretizar. Para ele, o que se tem é uma política governamental que, em nome da inclusão, resulta em uma brutal exclusão social pelo fato de a maioria dos que integram a sociedade brasileira não dispor das condições necessárias que caracterizam as sociedades dos países de capitalismo avançado. Nesse sentido, a população escolar do Brasil, por não corresponder às demandas de uma sociedade internacionalizada, acaba por ser fortemente excluída em nome da inclusão.

Recorrendo a Bourdieu (1996, p.51), compreendemos que o Estado concentra enquanto instituição um conjunto de mecanismos e estratégias de poder material e simbólico para orientar, regular e controlar o funcionamento de diversos elementos sociais.

[...] o Estado tem a capacidade de regular o funcionamento dos diferentes campos, seja por meio de intervenções financeiras (como, no campo econômico, os auxílios públicos a investimentos ou, no campo cultural, os apoios a tal ou qual forma de ensino), seja através de intervenções jurídicas (como as diversas regulamentações do funcionamento de organizações ou do comportamento dos agentes individuais).

Podemos assim considerar que as prioridades educacionais estabelecidas pelo Estado brasileiro, em relação à Educação Básica resultante em parte das lutas encetadas pela sociedade, conforme ressaltou Weber (2000), e atendendo também às exigências de organismos internacionais, segundo Torres (1996), estão expressas na legislação, nas políticas, programas e ações, particularmente a partir de 1996: *Lei de Diretrizes e Bases para a Educação Nacional – Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996*, *Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs (1997;1998)*, *Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs (1998)* das diferentes modalidades da Educação Básica, entre outros.

No âmbito da prioridade que legitima e defende a universalização da educação básica inclui-se a indicação e utilização de novas tecnologias da comunicação e da

informação (NTCI)² estas entendidas como necessárias para a instrumentalização da prática educativa, sedimentando estratégias de equidade, modernidade e melhoria da qualidade do ensino, de acordo com estudos feitos por Shiroma (2000) e Reis (2001).

Com relação à introdução de NTCI na educação básica alguns autores como Coraggio (1996), Fonseca (1996), sustentam que a centralidade do discurso tecnológico nos organismos internacionais é reproduzida na legislação nacional como estratégia para a inserção do país no processo global de modernização, para o desenvolvimento e a integração social ou, como compreende Michel Young (1988), a proficiência em computadores é apresentada pelos governos como evocativo de um cidadão numa democracia moderna.

Do conjunto de iniciativas do governo brasileiro para democratizar o acesso à informática através da difusão e utilização de novas tecnologias no sistema público de ensino ressaltamos o Programa Nacional de Informática na Educação – Proinfo³ instituído em 1996 pelo Ministério de Educação e Desporto – MEC e pela Secretaria de Ensino à Distância – SEED⁴ com a participação do Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação – Consed – que reivindicou presença na formulação das ações e estratégias.

Este Programa abrange o ensino fundamental e médio da rede pública e no seu discurso se propõe a dotar as escolas de computadores auxiliando tanto no processo de incorporação e planejamento da nova tecnologia, quanto no suporte técnico, capacitação de professores e atendimento aos alunos na perspectiva de capacitar o cidadão, provendo-o de competências e habilidades compatíveis com a dinâmica da nova ordem mundial – onde comunicação e informação seriam os principais ícones.

As atividades do Proinfo são desenvolvidas em parceria com os governos estaduais e alguns governos municipais, tendo relevo a participação do Consed não apenas

² Nesta tese nos referimos ao computador e a *internet*.

³ Para a sociedade civil consideramos o CDI (Comitê de Democratização da Informática), o mais importante. Ver www.cdi.org.br

⁴ <http://www.proinfo.gov.br>

enquanto estratégia política de governo, mas também como forma de o MEC tentar assegurar na prática a construção democrática de programas e ações no campo da educação. Esta participação efetiva das Secretarias de Educação ganhou também concretude em momentos específicos da implantação e operacionalização do Proinfo nos Estados.

Contudo, é de se considerar que as tecnologias não são neutras e nem meras ferramentas transparentes (Figueiredo, 1989), mas expressam a racionalização de certa cultura e modelo de organização social e política (Barreto, 2001). Assim, entendemos que tanto o Proinfo quanto o Consed atendem a uma determinada racionalidade que, em princípio, acaba governando a conduta dos sujeitos para os quais as ações são diretamente pensadas, mas admitimos também que, na prática desses diferentes sujeitos, há possibilidade de desenvolvimento de uma outra racionalidade que escaparia daquele modelo.

Assim, é possível supor que as novas tecnologias na educação e o seu caráter estratégico materializam-se nas escolas, reproduzindo as contradições e conflitos da ordem vigente e permeiam sua dimensão sócio – simbólica, sendo assim reveladoras de racionalidades. Nesse sentido interessa-nos indicar pressupostos, concepções e intenções implícitas e explícitas no dito e no não dito no discurso oficial das políticas públicas, relacionadas às NTCEI, no realizado e no não realizado pelos sujeitos em ação, tendo como fonte principal o dizer e o fazer em cada contexto, em cada situação.

Tomamos como referencial a teorização de Habermas (1982; 1987 [1981]; 1997 [1968]), herdeiro da tradição da Escola de Frankfurt sobre os processos da modernidade, o qual indica que a rede de relações de produção é mediatizada pela ‘racionalidade’ – intenções e interesses que suporta concepções de mundo, sociedade, de homem na sua teoria e na sua prática – portanto, explicitada na ação.

Este autor delinea três tipos básicos de ações⁵ sustentadas por intenções (razão) específicas dos indivíduos e instituições, ou seja, que orientam e permeiam as práticas sociais: instrumental, estratégica e comunicativa. A ‘ação é instrumental/teleológica’ quando as decisões racionais são orientadas pelos meios e fins, observando regras técnicas com base no saber empírico. Implica em busca de interesses individuais de eficácia e êxito. A ‘ação é estratégica’ quando as decisões racionais são orientadas ao êxito com base no saber analítico, a partir de cálculo valorativo e compartilhado. E, por fim a ‘ação é comunicativa’ quando se alicerça nas decisões compartilhadas dentro de um esforço explícito e concentradas para alcançar consensos, tendo na linguagem o operador de entendimentos entre os atores articulando os mundos objetivo, social e subjetivo (Habermas, 1987).

Para auxiliar o entendimento de sua teoria crítica de sociedade, Habermas mostra a existência de dois grandes mundos: o mundo do sistema e o mundo da vida, ambos dominados pela ação racional, seja de acordo com fins (instrumental), contendo potenciais de dominação, seja na ação comunicativa, contendo potenciais de emancipação.

No mundo do sistema está materializada a razão instrumental, baseada na racionalidade da lógica estratégica a partir de uma ação estratégica – através de suas grandes regras e leis formais. É o mundo construído a partir de determinado paradigma dominante em determinada época conformando sociedade e instituições. Esse mundo se reflete na organização da sociedade, na educação, na abordagem científica. No geral, é principalmente o Estado que assume a utilização estratégica da lógica do poder e da dominação⁶ - que enquanto instituição formuladora de políticas públicas é dotada de razão instrumental.

⁵ Medeiros e Colla (1998) em pesquisa desenvolvida na PUCRS intitulada ‘Paradigmas Ideológicos sobre o trabalho da universidade e o 1º grau de ensino’ também fazem referências a essas três ações do pensamento de Habermas – na perspectiva dos interesses norteadores do conhecimento, configurando a racionalidade que determina o uso desse conhecimento (p.57-80).

⁶ Torres (2003) mostra que estudos por ele realizados indicaram que a racionalidade dominante dos formuladores de políticas é o pensamento tecnocrático, informado por uma mistura de tradições populistas e políticas conservadoras.

No mundo da vida estão os sentimentos, as ações do cotidiano e os contextos sociais. Habermas (1987, p. 482) argumenta que o ‘mundo da vida pode ser conceituado como sendo aquilo que os participantes da interação iniciam e discutem suas operações interpretativas’. Ao mundo da vida é imputada a racionalização comunicativa por intermédio da ação comunicativa, donde em sua acepção a sociedade é interpretada como espaço de esfera pública e política, privilegiando a perspectiva dos sujeitos na compreensão dos processos políticos e culturais, tendo em vista a articulação e reprodução de formas racionais e ações comunicativas de interesses emancipatórios.

Assim, adotando os pressupostos habermasianos, pretendemos afirmar nesta tese que os programas e ações estratégicas do governo brasileiro, portanto, as políticas educacionais por ele formuladas para a incorporação das NTCI nos sistemas de ensino se fundamentam na lógica da ação instrumental, reforçando, desse modo, uma lógica voltada para o pensamento a serviço da tecnificação, dominação e poder. Os enunciados ‘educação para o desenvolvimento, modernização, competitividade, preparação de quadros para o mercado’, seriam uma tradução da razão instrumental em algo que serve a certa ordem social que se hegemoniza permanentemente.

Para a materialização dessas tecnologias, considerada estratégia política de governo relacionada ao desenvolvimento, à aprendizagem e à integração social tornar-se realidade, no sistema de ensino, é essencial a sua concretização numa instituição histórica – no caso, a escola. A escola, concebida como lugar de ensino e enriquecimento cultural, constitui-se em significativa instância de produção e reprodução do conhecimento e da construção de valores culturais e éticos. Nela, a apropriação e a reapropriação de saberes e de materiais culturais (tecnológicos) devem tornar-se efetivamente transmissíveis e passíveis de aprendizado.

Na esfera sócio cultural, a escola constitui fragmento de totalidade da práxis pedagógica, que reflete o nível do desenvolvimento da ciência e da cultura, as dependências do sistema político econômico e social, conforme pondera Prestes (1996) a partir do pensamento de Habermas. Porém, suspeitamos que por mais que o seu componente de dominação prevaleça como colonização do mundo vivido – pela alienação, sujeição às regras, pelo treinamento – a escola pode buscar na dinâmica de seu cotidiano perspectivas emancipatórias.

Ademais, sabemos que educadores e educandos, ainda que influenciados ou submetidos aos discursos estratégicos do mundo do sistema, não são passivos na relação social (mundo da vida), podendo ou não legitimar determinados programas e ações. O conceito de razão comunicativa formulado por Habermas, como alternativa às relações submetidas à lógica da razão instrumental na esfera pública, abre possibilidade de resgatar para o mundo vivido os espaços usurpados pelo sistema. A solidariedade, o diálogo, a interação, a reflexão e a crítica constituem parâmetros, valores e máximas para ações de entendimento e emancipação.

A extração de saídas emancipatórias para ações educativas também pode ser fundamentada na teorização de Bourdieu (1982). É certo que este autor, ao analisar o processo pelo qual as estruturas de poder se reproduzem na sociedade, encontra na instituição escolar – instância de força simbólica – espaço de produção e reprodução de estratégias de dominação, consubstanciadas pela arbitrariedade cultural. Entretanto, ele próprio menciona que a eficácia simbólica depende do grau em que a visão dos sujeitos está alicerçada na realidade. É nesse ponto que identificamos os espaços nos quais os sujeitos sociais constroem ações para a sua emancipação. Eles podem reconstruir um novo capital cultural e simbólico na medida que se nutrem e se agrupam nas práticas educativas de conteúdo, problematizando-as numa perspectiva crítica da realidade.

Assim, a operacionalização do Proinfo pelos sujeitos sociais pode expressar, na dinâmica das relações estabelecidas na escola, na prática educativa, o efetivo compromisso com a criatividade, autonomia, democratização e afetividade. Ou seja, as novas tecnologias podem ser apropriadas como domínio e poder ou re-apropriadas como emancipação (Habermas), como reconstrução de um novo capital cultural (Bourdieu) – cujo conteúdo social e político passa a ser refletido e problematizado no âmbito de ações de seus decisores e operadores. Parece-nos possível, pois, esperar, que professores, técnicos e alunos ao interagirem com a máquina em situações diversas, particularmente pedagógicas, possam efetivamente mediante a reflexão e a tematização ampliar o espectro da ação comunicativa e emancipatória.

Nos estudos (teses e dissertações)⁷ dedicados à análise de temas referentes às novas tecnologias mediadas pelo Proinfo⁸ não se observa o foco da racionalidade e menos ainda o recurso ao enfoque sociológico. Com efeito, por tratar-se de um Programa recente, em geral, as teses cujos estudos enfocam o Proinfo datam a partir do ano de 2000 (Vieira, 2002), e a maioria das investigações é realizada na área da educação⁹.

No âmbito da educação, o foco de análise tem considerado os vários aspectos da formação (capacitação) dos professores multiplicadores e de seus pares envolvidos no processo de desenvolvimento do Programa, tipos de aprendizagens abordadas, impactos na qualidade do ensino, avaliação das atividades desenvolvidas nos núcleos etc. No âmbito da sociologia os poucos estudos realizados têm como foco da análise a função social da escola na sociedade do conhecimento.

⁷ Esta busca foi realizada no ano de 2003, prioritariamente, em alguns *sites* de IES e no site oficial do Proinfo nos respectivos *links* de teses e dissertações, guiando-me pelo descritor Proinfo.

⁸ Dentre eles podemos citar algumas dissertações: Andrade (2000); Boll (2001); Barros (2001); Cox, (2000); Cella (2000); Fernandes (2002); Foresti (2000); Vieira (2002). Teses: Abranches (2003); Reis (1999); Santos, (2000).

⁹ Encontramos também nas áreas de Administração e Engenharia de Produção estudos enfocando o Proinfo.

Assim, a escolha do tema para a realização desta tese deveu-se a carência de investigações que, sistematicamente, analisassem a institucionalização, implantação e operacionalização do Proinfo nas escolas a partir de um olhar sociológico tendo por base a racionalidade capitalista e, principalmente, tomando-o como prática discursiva. A possível originalidade e a contribuição social e política desta tese serão creditadas ao estudo da racionalidade capitalista em sua articulação com as novas tecnologias, considerando os múltiplos discursos que circulam no processo dessas políticas educacionais. Esperamos assim, contribuir para ampliar o debate atual no campo das ciências sociais, como também subsidiar a compreensão e a formulação de políticas e ações conseqüentes e emancipatórias, no âmbito da educação e das interações estabelecidas na escola.

A questão específica central que orienta a nossa tese é desvendar algumas questões relativas ao discurso da institucionalização, implementação e operacionalização do Proinfo nas escolas – saber como se expressa a racionalidade que o preside e quais as possibilidades do Proinfo desenvolver uma outra racionalidade. Desta forma pretendemos compreender como se expressam os seus pressupostos, as concepções, conflitos, contradições, ambigüidades e consensos, seja no discurso oficial, sejam nas vozes de educadores e educandos envolvidos no processo de produção dessa prática discursiva. Para tanto, recorreremos ao dispositivo metodológico da Análise do Discurso e estenderemos à teoria social crítica as interpretações, as conclusões e os desdobramentos possíveis da racionalidade capitalista e novas tecnologias na educação brasileira.

Assim sendo, os objetivos específicos delineados para esta tese são os seguintes:

► Analisar a racionalidade do Proinfo em confronto com as múltiplas possibilidades de configurar as imbricações entre as novas tecnologias, a educação e a escola;

▸ Identificar os desdobramentos da racionalidade do Proinfo para a organização da escola e do conhecimento e sua implicação para os desafios da realidade brasileira na atualidade;

▸ Caracterizar as possibilidades deste Programa desenvolver uma racionalidade que venha a orientar as ações educativas potencializando a criatividade, autonomia e emancipação dos educadores e educandos mediante apropriação e reapropriação de novas tecnologias.

O texto desta tese, construído a partir das questões propostas, discute inicialmente, Racionalidade, Novas Tecnologias e Educação abordando fundamentos teóricos que embasam o debate sobre a racionalidade capitalista na sociedade tecnologizada e como esta discussão se apresenta na política educativa internacional e nacional a partir da década de 1990.

Em seguida, o texto discute a Prática Discursiva do Proinfo: institucionalização e operacionalização abordando percursos institucionais discursivos do Programa mediante vozes de seus propositores e vozes de seus operadores, privilegiando a apreensão de racionalidades que orientam atividades desenvolvidas pelos sujeitos sociais nele envolvidos.

O primeiro capítulo discute referências conceituais sobre razão e racionalidade e como esta última se estrutura na sociedade capitalista. Enfatiza o debate realizado por Habermas com autores contemporâneos sobre a racionalidade capitalista, destacando a sua posição crítica aos modos de racionalidade nela presentes. Apresenta aspectos da Teoria da Ação Comunicativa por ele desenvolvida buscando compreender a sua argumentação em desvendar o poder emancipador da racionalidade moderna e a sua (re)produção nos mundos da sociedade. Esta discussão sustenta considerações sobre a (s) racionalidade (s) dos discursos tecnológicos na educação.

O segundo capítulo busca situar a educação e as novas tecnologias no debate social e educacional, tendo em vista, o cenário de transformações globais no processo produtivo decorrente do avanço tecnológico de base tanto da eletroeletrônica como da informática. Em seguida, discute como essas mudanças propiciaram a construção de discursos tecnológicos nas políticas educacionais e suas possibilidades de (re)produção na dinâmica social escolar, espaço privilegiado da ação comunicativa. Para manter articulados fundamentos sociológicos com o processo de investigação adotado, este capítulo foca também a opção teórico-metodológica consubstanciada na Análise do Discurso, indicando *corpus* da pesquisa e procedimentos de análise utilizados.

O terceiro capítulo situa o Estado e a sua articulação com os processos globais da economia mundial, destacando a relação das diretrizes internacionais e o Estado-Nação na condução de políticas sociais e econômicas. Faz breve incursão dos discursos educativos internacionais para a América Latina, a partir de documentos elaborados pela Cepal, Unesco e Banco Mundial, evidenciando nas suas diretrizes a incorporação de novas tecnologias no cotidiano escolar. Além disso, apresenta a intervenção do Estado brasileiro na formulação de sua política educacional, identificando no seu discurso tecnológico influência da racionalidade dos mundos da sociedade: racionalidade instrumental (mundo do sistema) expressa pelos interesses de organismos internacionais, e racionalidade comunicativa expressa pelos interesses gestados no debate ocorrido na sociedade.

O quarto capítulo discorre sobre as práticas discursivas das novas tecnologias na educação brasileira tomando como parte empírica desta tese a institucionalização do Proinfo. Para tanto, descreve brevemente a trajetória da política de informática na educação brasileira e as diversas iniciativas de inserção de tecnologias no sistema público de ensino, até a criação do Proinfo em 1997. Em seguida, apresenta a intervenção do Consed na parceria qualificada na definição das diretrizes e ações deste Programa. A partir de então, os percursos

discursivos de sua institucionalização são tratados em nível nacional, seguido dos discursos de sua institucionalização nos Estados onde realizamos a pesquisa. Decorrem desses discursos a demonstração das junções e disjunções da realidade institucional e a (s) racionalidade (s) subjacente (s) ao discurso tecnológico do Proinfo.

O quinto capítulo descreve o cenário enunciativo das unidades escolares (mundo do sistema) e de sua dinâmica social (mundo da vida), espaços onde se movem os discursos tecnológicos nas vozes dos sujeitos envolvidos com a implementação e operacionalização do Proinfo. Da multiplicidade de vozes, portanto, dos diferentes discursos, este capítulo apresenta o jogo de racionalidade revelado pelos entrevistados diante do impacto do Programa na escola.

Por fim, o sexto capítulo, ao considerar o chão enunciativo do capítulo anterior, apresenta os discursos produzidos pelos sujeitos diante da utilização do computador e da *internet* na prática educativa, propiciada pelo Programa. Igualmente, focaliza a multiplicidade de vozes, analisando e interpretando os discursos apreendidos. Ao final, evidencia as racionalidades que sustentam o discurso tecnológico do mundo social escolar.

Nas considerações finais, é estabelecido o diálogo do intercruzamento desses discursos com a teoria da ação comunicativa, apresentando possibilidades de configurar outras racionalidades mediante a (re)apropriação de novas tecnologias na educação brasileira.

CAPITULO 1. RAZÃO E RACIONALIDADE

O estudo dos discursos sobre novas tecnologias (computador e *internet*) na educação pode exemplificar como funciona a racionalidade na sociedade capitalista, no tocante à educação, desde a formulação de políticas públicas educacionais às atividades que permeiam o processo educativo escolar mediatizado por tais tecnologias.

Esta discussão é cada vez mais exigida no campo das ciências sociais, diante da constatação de que a sociedade capitalista em sua fase atual vive um processo de intenso avanço tecnológico, caracterizando-se como uma sociedade dita moderna, ora alargando os espaços culturais de participação, democratização e emancipação, ora apresentando sinais evidentes de dominação e exclusão social sob predomínio da lógica da razão instrumental, colonizando a produção e coordenação do conhecimento e suas finalidades, a vida social, a educação e a cultura.

Assim, neste primeiro capítulo, faremos breve incursão sobre conceitos de razão e racionalidade e críticas suscitadas, apresentando aspectos substanciais do arcabouço da teoria social crítica desenvolvida por Habermas sobre o modelo de racionalidade evidente na sociedade capitalista moderna. E, por fim, trataremos dos conceitos fundamentais que envolvem a Teoria da Ação Comunicativa ressaltando a razão comunicativa que emerge nas interações estabelecidas no mundo da vida, possibilitando ações críticas e emancipatórias.

1.1. Referências conceituais sobre Razão e Racionalidade

As referências conceituais sobre razão e racionalidade nos levam a buscar compreender questões relativas aos fundamentos da própria natureza humana, cuja discussão encontra nuances na história e na filosofia. Com isso admitimos que a razão não é um dado natural, mas um conjunto de normas, procedimentos, regras historicamente construídos

correspondente, portanto, a uma visão determinada e coerente dos fenômenos e do mundo. A razão em si sempre existiu, confundindo-se com a própria existência humana, sendo a transformação da razão e de seus conteúdos obra racional do próprio homem, ou seja, da própria razão (humana) (Châtelet, 1994; Chauí, 1996).

Embora a razão seja portadora de um aspeto incontestavelmente lógico, podemos falar da sua estreita ligação com a história da cultura ocidental, fundada na tradição greco-romana e na tradição judaico-cristã – sabendo que não são as únicas formas de conhecimento existentes. As suas expressões são indícios das formas diferentes de se pôr em prática a própria razão.

Japiassu (2005), em seu ensaio sobre “a crise da razão no ocidente¹⁰”, mostra que o singular da Razão não é incompatível com o plural das ‘racionalidades’. As diversas formas de criação de estruturas lógicas para aplicá-las ao mundo real e com ele dialogar são próprias da racionalidade. O que é particular ao Ocidente é esta forma de racionalidade denominada racionalismo, isto é, a crença segundo a qual todo objeto só pode ser pensado e resolvido por um bom uso da Razão, que dê conta coerentemente de aspectos racionais em seus princípios, condutas e finalidades.

Hessen (2000) compreende como racionalismo (razão) o ponto de vista epistemológico que enxerga no pensamento, na razão, o fundamento de todo conhecimento possível. Segundo o racionalismo (como doutrina filosófica), nada existe que não tenha razão de ser, de tal forma que de direito nada existe que não seja inteligível. Um conhecimento só merece realmente esse nome se for reconhecido como necessário e tiver validade universal. Ou seja, o racionalismo consiste no fato de se erigir a Razão (sob sua variante ocidental de razão científica) em sistema absoluto promovendo um cientificismo, para o qual nada tem

¹⁰ Texto disponível em <http://www.editoraeletronica.net/autor.htm>

validade fora da esfera da ciência, constituindo-se o único caminho susceptível de conduzir-nos à Verdade.

Ainda de acordo com Hessen (2000), a forma mais antiga de racionalismo encontra-se em Platão, donde todo saber genuíno distingue-se pelas notas características da necessidade lógica e da universalidade. O eixo deste racionalismo incide na contemplação das idéias. Antes de agir é necessário ter consciência da finalidade da ação. Entretanto, é na clássica formulação de Aristóteles, na Metafísica I, que situamos o homem como um animal racional e político. Ele anuncia o homem como o único entre todos os animais que possui razão, tem desejo de saber e possibilidade de ensinar, possuindo sentimento do bem e do mal, do justo e do injusto.

Para Santo Agostinho, ao lado do saber baseado na iluminação divina existe um outro campo de conhecimento cuja fonte é a experiência, prevalecendo, no entanto, o pensar que todo saber, no sentido rigoroso da palavra, provém da razão humana, ou melhor, dizendo, da iluminação divina. Tomás de Aquino harmonizou as duas visões distintas acima. Dentro de si cada um traria a lei divina junto à possibilidade e ao dever de usá-la para guiar suas ações através do conhecimento racional. O que dirige a vontade quando a mesma é aplicada ao agir é sempre a razão, a qual julga um determinado fim como bom, gerando um ato de vontade e distinguindo-o de um mero desejo (Hessen, 2000; Chauí, 1996).

Assim, já podemos entender Razão como um método de conhecimento que obedece às leis fundamentais baseadas no cálculo e na lógica para compreender e resolver problemas em função dos dados que caracterizam determinados fenômenos. A racionalidade seria, assim, uma adequação estabelecida entre uma coerência lógica (descritiva ou explicativa) e determinada realidade empírica.

Bacon propõe um empirismo apostando na observação e na aplicação prática da ciência dizendo que o homem poderá ‘prever para prover’. O saber sai do âmbito da

contemplação, para ser guia de ação. Saber é poder e o homem sabe quando interroga, observa a natureza para compreender e dispor sobre ela. A razão, a verdade e as idéias são adquiridas por nós através da experiência, exigindo entrelaçamento entre saber e natureza, sujeito e objeto. É desse relacionamento direto entre sujeito e objeto que se estabelece o princípio fundamental do empirismo ‘de que nada há no intelecto que não tenha passado pela experiência dos sentidos’ (Chauí, 1996; Prestes, 1996, p.18).

Para Descartes, o homem é essencialmente um homem racional. Para ele, não se trata apenas de interpretar a natureza, mas também de tematizar a validade do conhecer. Todos nós possuímos a capacidade de bem julgar e de discernir o verdadeiro e o falso (razão), de conduzir bem sua razão e encontrar a verdade na ciência. O pensamento é o ponto de partida da verdade, o seu critério supremo. A racionalidade, esse maravilhoso atributo dos seres humanos, que enseja aos homens conhecer e dominar a natureza traz as bases do pensamento moderno com a exigência da subjetividade e da objetividade (Châtelet, 1994).

Conforme estamos percebendo neste percurso discursivo da razão, a sua aventura na modernidade tem origem no empirismo e no racionalismo do século XVI, produzindo várias racionalidades. A racionalidade ocidental então, se revela no modo de fazer ciência, conforme o projeto baconiano-cartesiano, dominante desde a modernidade, onde nenhum conhecimento pode aspirar legitimidade de verdade e cientificidade se não satisfizer as exigências de um tipo de racionalidade desenvolvida pelas ciências empírico-matemáticas de objetivação do mundo.

Esse modelo de racionalidade vigente na sociedade capitalista (embora questionado já no século XX) tem justificado a ação de controle e previsões de ação do sujeito sobre o objeto. Na modernidade passa-se a utilizar métodos empíricos que permitem conhecer as leis do universo, entender o mundo e superar os mitos e forças mágicas. Difunde-se a crença de que a expansão científica, o desenvolvimento das técnicas, a

Revolução Industrial, a aplicação racional das capacidades humanas, seriam capazes de produzir progresso de forma a emancipar o homem.

Com o iluminismo os fundamentos teológicos perdem força e centralidade levando a sociedade a reger-se com a proposição de uma ordem fundada na razão humana, um ideal de ciência, que permite a liberdade do reino da necessidade. Isso leva a razão a um conhecimento objetivo, obtido pelas ciências modernas como forma de compreender e dominar o mundo. Comte ([1909] 1997) exacerba essa vertente ao propor, em seu “Curso de filosofia positiva”, a integração de todo o conhecimento à esfera da ciência (racionalidade).

O domínio absoluto dessa forma de racionalidade levou à fragmentação da cultura e do saber. Conforme veremos nesta tese a educação moderna sofre influência do tipo de racionalidade que então se desenvolve. Sobre esse aspecto Prestes (1996) admite que a educação e as teorias pedagógicas estão em princípio relacionadas com o iluminismo, calcadas numa razão capaz de libertar a humanidade, sendo entretanto tragada pelo individualismo exacerbado no modelo técnico - científico da racionalidade ocidental.

Intelectuais de várias tendências, no âmbito da sociologia e da sociologia da educação, têm discutido sobre os processos históricos e reveladores da racionalidade na sociedade moderna. A nossa preocupação não é aprofundar este debate, mas conhecê-lo sob a ótica daqueles que nos auxiliarão na compreensão do(s) modelo(s) de racionalidade(s) prevalecente na sociedade contemporânea, tendo no discurso da técnica e na tecnologia o instrumental para a consolidação da organização social e política vigente. Interessa-nos ver mais de perto, ainda, contribuições produzidas pela razão crítica, questionamentos e possibilidades de se desenvolver na modernidade práticas sociais, particularmente no âmbito da educação, fundamentadas em uma outra razão com vistas a alcançar a emancipação do homem da ideologia da dominação política e econômica.

1.1.1. Críticas à racionalidade capitalista na sociedade moderna

Max Weber ([1947] 1994), na sua obra *A ética protestante e o espírito do capitalismo* foi o primeiro a propor uma sistematização da modernidade como totalidade radicalmente nova. De acordo com Weber ([1922]1977, p.170), qualquer sistema de ordem social requer para o seu funcionamento uma estrutura de dominação, cuja eficácia reside na forma de legitimidade prevalecente. Para ele, no capitalismo moderno, a forma de dominação legítima é exatamente a racional-legal, constituindo-se um instrumento de controle social e político, posto que suas normas de ação baseiam-se na racionalidade instrumental, ou seja, como modelos relativos e subordinados a procedimentos meios-fins.

Weber enfatiza o caráter desumano da racionalidade capitalista moderna quando o indivíduo tende a perder o controle sobre suas próprias atividades e vê seu comportamento reduzido a um objeto contábil da racionalidade técnica. A institucionalização do progresso científico e técnico tem papel importante na ampliação da racionalização nas esferas institucionais da sociedade, que passam a ser transformadas e submetidas a decisões racionais.

A sua teoria da ação que explica a sociedade moderna coloca no centro dessa explicação o conceito de "racionalidade prática" ligado à noção de "sistemas de ação". O conceito de racionalidade prática está baseado na "racionalidade cognitiva e instrumental" (de finalidade), e na "racionalidade moral-prática" (de valor), e constitui a base da "racionalização da ação" e da "racionalização das imagens do mundo" (Ladrière, 1993, p.198). Para Weber ([1947]1994), a racionalidade prevalecente na modernidade é a instrumental (dominadora) perpassando pelo uso de meios e técnicas eficazes de dominar o mundo, ao tempo em que é seletiva e normativa, ao envolver escolhas e alternativas de ações regidas por princípios e práticas moralizadoras.

O autor argumenta que a única possibilidade de objetivação da ciência está baseada na racionalização humana, cujo sentido racional instrumental caracteriza o processo no qual incidem as ações sociais. No capitalismo, a racionalidade conduz o processo de dominação na modernidade fundamentada na legitimação social obtida pela associação do crescimento das forças produtivas ao progresso técnico.

Seguindo essa vertente teórica, as novas tecnologias estariam inseridas na lógica da racionalidade enquanto dominação, sendo difícil escapar dessa racionalidade instrumental, enquanto técnica, onde os meios estão acima dos fins. Referindo-se à técnica, Weber (1982, p. 182) diz que esta possui um papel decisivo como expressão da intelectualização e racionalização, contribuindo para o desencantamento do mundo uma vez que

[...] já não precisamos recorrer aos meios mágicos para dominar ou implorar aos espíritos, como fazia o selvagem, para quem esses poderes misteriosos existiam. Os meios técnicos e os cálculos realizam o serviço. Isto, acima de tudo, é o que significa a intelectualização [...] o destino de nossos tempos é caracterizado pela racionalização e intelectualização e, acima de tudo, pelo desencantamento do mundo.

Karl Marx (1977; 1987) ao analisar a sociedade capitalista moderna também identifica uma crescente instrumentalização das formas tradicionais de vida, especialmente pelas transformações do trabalho concreto pela força do trabalho abstrato. Para ele, racionalidade está sempre em estreita conexão com as bases materiais da sociedade, de modo que a racionalidade hegemônica é a racionalidade dos hegemônicos, em que pesem as contradições nela presentes, fruto da sublimação daquelas existentes no espaço social da produção de bens materiais. Daí a importância assumida, na perspectiva marxista, da categoria ideologia, como elemento simultâneo de justificativa e ocultação da prevalência de uma dada racionalidade.

Assumindo essa abordagem, Adorno e Horkheimer (1985), fundadores da Escola de Frankfurt, intensificam a crítica sobre o modo acrítico¹¹ como é tratada a razão, e intensificam a discussão sobre a racionalização da tecnologia nas sociedades modernas, tendo como alvo a dimensão instrumental. Eles partem do conceito weberiano de racionalidade de fins para tipificar a tendência irreversível à racionalização técnica geral das esferas da vida na sociedade moderna. [...] “o terreno no qual a técnica conquista seu poder sobre a sociedade é o poder que os economicamente mais fortes exercem sobre a sociedade. A racionalidade técnica hoje é a racionalidade própria da dominação” (p.114).

Horkheimer declara que a razão se tornou instrumental porque reduziu o conhecimento a mero instrumento a serviço da ciência e da técnica. Neste aspecto, ele identifica a racionalidade técnica como a própria razão da sociedade burguesa, tal qual procede Weber. Concordamos com os autores acima que a racionalidade instrumental da técnica e da tecnologia é a racionalidade prevalecente nas várias esferas da vida na sociedade moderna, porém recorremos ao próprio Weber, quando ele aponta para a ocorrência de manifestações de racionalidade material orientada a valores e sentidos múltiplos, o que resulta sem dúvida de possibilidades de manifestação dessa mesma racionalidade no sentido da opressão, dominação e, conforme veremos mais tarde na argumentação feita por Habermas, no sentido da emancipação¹².

Marcuse (1979) converte o conteúdo político da razão técnica em ponto de partida de sua crítica ao capitalismo avançado. Para ele, diferentemente do que Weber chamou de racionalização, não se implanta a racionalidade como tal, mas esta escamoteia uma forma de dominação política e ideológica. A ‘técnica é sempre projeto histórico-social’ e se configura

¹¹ Essa crítica é travada, sobretudo em relação à Teoria Tradicional (Descartes) e ao seu conceito de razão. Horkheimer e Adorno chamam a atenção ao fato de os teóricos tradicionais não considerarem os fatos históricos e nem as origens dos problemas sociais em suas formulações.

¹² É interessante ressaltar que Horkheimer ao final da vida reconhece a necessidade de redefinir a razão da técnica, conferindo legitimidade à função também emancipatória da racionalidade instrumental (*Uma nova teoria crítica*, 1970).

como instrumento de dominação, mesmo que não confesso, para a legitimação da opressão. A nosso ver o que Marcuse quer dizer, ao contrário de Weber, é que a razão técnica é em si mesmo ideologia.

Já o conceito de racionalidade tecnológica é empregado a partir do conceito de técnica – *téchne* – enquanto saber fazer – como um fazer *logos*, com racionalidade que pressupõe que haja uma técnica ou um recurso adequado para as situações dos problemas cotidianos. Para Marcuse (1979, p. 142), a racionalidade tecnológica e a lógica da dominação interagem na medida em que essa racionalidade seria [...] “a de uma sociedade que mantém sua estrutura hierárquica enquanto explora com eficiência cada vez maior os recursos naturais e mentais e distribui os benefícios dessa exploração em escala cada vez maior”.

Assim, incide na ciência e na técnica uma força de poder prático junto à sociedade no sentido de promover o desenvolvimento econômico, cuja ampliação do setor produtivo e consumidor se alquimiza em bem estar e felicidade, coincidindo interesses pessoais com interesses sistêmicos. Dessa forma, por um lado, tende-se a naturalizar a relação alienada e exteriorizada da ação social em todas as esferas, separando valor e ciência, pensar e agir e, por outro, como consequência desta, um brutal processo de dominação e submissão dos sujeitos sociais, expressando-se também na prática educativa. Ou seja, a dominação tende a se naturalizar diante dos diferentes discursos produzidos na sociedade pelas instituições formuladoras de políticas públicas, cujo espectro contempla a dinâmica efetiva de educadores e educando no real exercício dessas políticas.

Neste sentido, rompendo criticamente com essa forma de apreensão da complexidade social fundamentada na razão instrumental, ao considerar as críticas até então formuladas, Habermas, com certa dose de radicalidade, redireciona a sua crítica, tecendo a construção de uma nova teoria crítica no reconhecimento dos interesses (razão) tácitos que permeiam os processos de dominação da sociedade, as possibilidades de utilizar esses

mesmos interesses como instrumentos de processos comunicativos no contexto social. Ao desvendar as conexões do conhecimento e interesse, Habermas (1982, p.310) mostra que “a unidade do conhecimento com o interesse verifica-se numa dialética que reconstrua o elemento reprimido a partir de traços históricos do diálogo proibido”.

Desse modo, consideramos pertinente trazer para o nosso trabalho, mesmo que de forma sucinta, a inegável contribuição de Habermas para a compreensão das sociedades capitalistas avançadas e para a radicalização de uma razão que se faz fundamentalmente emancipatória.

Trata-se, portanto, de um referencial específico, a Teoria da Ação Comunicativa (TAC), que conforma uma teoria social da racionalidade comunicativa em contraposição à racionalidade instrumental, buscando o restabelecimento da conexão entre conhecimento e interesse, suplantando a aceção reducionista e conservadora da teoria como mera reprodutora dos interesses e dos fatos. Podemos assim dizer que a TAC constitui-se, antes de tudo, numa tentativa de aprofundar o potencial emancipatório da análise social, num traço distintivo da ação racional em relação a meios e fins e ação comunicativa cujas perspectivas utópicas de racionalização e liberdade estão baseadas na intersubjetividade.

Por tratar-se de uma obra extensa, vamos nos ater a uma exposição de conceitos centrais, para com ele caminhar na sua clássica abordagem de racionalidade e circundar os mundos da sociedade por ele definido, ‘mundo do sistema e mundo da vida’ e nesses mundos situar as instituições produtoras de práticas discursivas sobre novas tecnologias na educação expressas na tensão entre uma racionalidade objetivadora, instrumental e uma racionalidade que se pretenda problematizadora e emancipatória.

Assim, municiadas do arcabouço social contemporâneo podemos também extrair da TAC a sua dimensão educativa e o seu potencial para o desenvolvimento de um tipo de racionalidade que embase a construção de prática criativa, crítica e emancipatória,

mediatizada pelo uso de novas tecnologias no encaixe dos diversos mundos da educação brasileira.

1.2. Teoria da Ação Comunicativa: perspectiva fundante de uma nova racionalidade

Jürgen Habermas, filósofo, sociólogo alemão e integrante da Escola de Frankfurt, também buscou desvendar as origens e as principais características das formas de racionalidade até então discutidas. Entre seus tantos outros interlocutores¹³ é com Weber, em sua concepção da racionalidade do mundo ocidental, que se dá o contraponto apoteótico de sua crítica. Conforme constatamos, para Weber, a racionalidade moderna é fundamentada na justificativa de que subjaz às ações sociais dos indivíduos interesse com sentidos subjetivos, cujo utilitarismo racional constitutivo de valores morais e éticos alcançaria todas as esferas do social.

Nessa visão, Weber (1982) vê predominar na modernidade um tipo específico de razão técnica e administrativamente burocrática, que pode ser chamada de agir racional com relação a fins ou meios, constituindo-se em um perfeito instrumento de controle social e político posto que as suas normas de ação são justificadas pelos critérios da racionalidade instrumental. A tecnificação da política, da educação, da cultura permitiu que se fortalecesse esse tipo de racionalidade provocando nos indivíduos a perda do controle sobre suas próprias atividades. Assenta-se assim, um *ethos* de um racionalismo instrumental utilizado como

¹³ Sentimo-nos impelidas a ressaltar a capacidade de Habermas em interagir e articular criativamente construções teóricas e reconstruções históricas a partir do debate com grandes teóricos da tradição do pensamento ocidental: de Marx e Lukács (sobre o marxismo); Weber (teoria social); Durkheim e Parsons (teoria da integração social); Horkheimer, Adorno (críticos da Escola de Frankfurt); Gadamer (hermenêutica); Austin e Searle (teoria dos atos de fala); Husserl (conceito de horizonte); Goffman (interacionismo); Schutz (fenomenologia) Piaget (estruturalismo genético); Luhmann (teoria dos sistemas); Kant (crítica à razão); G. Mead (interacionismo simbólico) M. Mead (teoria da comunicação e psicologia social), Nietzsche, Hegel (modernidade).

instrumento de domínio e manipulação, tanto no espaço das relações sociais quanto no da subjetividade, constituindo-se em efetiva fonte de ameaça à emancipação humana.

É na crítica do *ethos* estabelecido na ação social weberiana que Habermas tenta ampliar e determinar os espaços que a ação comunicativa pode ocupar nesse campo conceitual. Ele desenvolve o conceito de uma nova racionalidade, assentada na razão comunicativa e estabelece a crítica à teoria crítica das relações sociais na modernidade, tendo como referência básica a linguagem – que para o autor é o fundamento básico da ação social. Nesse sentido, para Habermas a objetividade da ciência também é construída dentro da linguagem concebida como garantia de um livre processo comunicativo, dirigido a conseguir acordos consensuais em decisões coletivas.

Na perspectiva habermasiana, o caráter instrumental da racionalidade desenvolvida por Weber é baseado em uma razão metódica, individualista e subjetiva, que se materializa pelas relações entre sujeito e objeto voltado para o aspecto cognitivo e instrumental visando ao domínio e ao êxito sobre a natureza e os homens. Habermas considera este tipo de racionalidade restrita demais para dar conta dos fenômenos da realidade social. Ao tentar recuperar a universalidade da razão, ele propõe uma teoria de sociedade que reúna os elementos substantivos do conhecimento objetivo do mundo e da subjetividade humana que, intermediados pela linguagem, permita efetivar a interação intersubjetiva e garantir o consenso entre os agentes envolvidos.

Ao integrar conceitos da ciência, da hermenêutica e da filosofia da linguagem, Habermas estudou a razão na sua mais profunda dimensão, buscando uma maior compreensão, possibilidades e limites da racionalidade. Para ele a racionalidade está sempre em estreita ligação com o saber, de forma que os sujeitos dessa racionalidade manifestam o seu querer, as suas intenções em seus enunciados e ações. *La estrecha relación que existe*

entre saber e racionalidad permite sospechar que la racionalidad de una emisión o de una manifestación depende de la fiabilidad del saber que encarnan (Habermas, 1987, p.24).

À racionalidade é atribuída a dimensão processual, na medida em que falantes e ouvintes buscam entender-se sobre o mundo objetivo, social e subjetivo. Assim, a intersubjetividade pode ser considerada a mola propulsora da teoria da ação comunicativa por ele proposta, uma vez que a linguagem constitui a categoria fundante para o restabelecimento da razão no interior do pensamento e do conhecimento moderno. A Teoria da Ação Comunicativa¹⁴ desenvolvida pelo autor esclarece o poder libertador da razão, de forma a possibilitar liberdade e emancipação. O seu entendimento de racionalidade é assentado na esfera comunicacional, pois que se materializa na ação comunicativa.

Habermas (1987) reinterpreta a ação social sob três tipos básicos de ações coordenadas por intenções (razão) específicas dos indivíduos em sociedade, ou seja, que orientam as decisões em torno das práticas sociais: instrumental, estratégica e comunicativa, conforme mencionado na Introdução desta tese. A ‘ação instrumental’ ocorre quando as decisões racionais são orientadas pelos meios e fins e são consideradas sob os aspectos das regras técnicas da ação, sugerindo eficiência com base no saber empírico. No caso da ‘ação estratégica’ ela é considerada sob o aspecto de escolha racional orientada para o sucesso e sugere eficiência a partir de cálculo valorativo compartilhado. E por fim, a ‘ação comunicativa’ se alicerça nas decisões compartilhadas dentro de um esforço explícito, cuja ação é orientada ao entendimento, constituindo em uma ação social guiada por normas intersubjetivamente válidas, não sujeitas à racionalização técnica.

¹⁴ Em 1981, Jürgen Habermas publica a sua *Teoria da Ação Comunicativa* com o propósito de investigar a razão, dando a ela um novo conceito: a razão comunicativa – e o faz em correlação com os processos de racionalização que deram origem à modernidade ocidental. De forma que no volume I o eixo é a ação comunicativa atrelada à razão e no volume II o eixo é o desenvolvimento de um conceito de sociedade em dois níveis que relacione os paradigmas do mundo vivido e do sistema, e que de resto resulta em uma teoria da modernidade que explica as patologias sociais (Habermas, 1987, TI e TII).

Vale destacar uma diferença básica entre a ação estratégica e a ação comunicativa, embora ambas consideradas eminentemente sociais: a ação comunicativa privilegia fundamentalmente o diálogo, a interação entre sujeitos, fato que não ocorre com a ação estratégica, uma vez que ela é orientada pela lógica do monólogo, em que suas regras são escolhidas e utilizadas na consecução da ação, prescindindo de um contexto onde haja a intersubjetividade.

Assim, Habermas faz uma distinção entre ação instrumental, estratégica e ação comunicativa. A ‘ação instrumental’ que predomina nas sociedades modernas é a ação caracterizada pela manipulação, domínio e controle eficaz da realidade, orientada para o êxito, se configurando segundo o autor em ação não-social. A ‘ação estratégica’ é também ação orientada ao sucesso, caracterizada pela avaliação correta das alternativas e das escolhas dos meios de manipulação, porém configurada como ação social com base no saber analítico. E a ‘ação comunicativa’ sugere a compreensão, o diálogo, o entendimento recíproco, porque ela é concretizada pela comunicação entre os sujeitos envolvidos na busca de compreensão entre si, o mundo social, objetivo e subjetivo. Dessa forma, a ação comunicativa reproduz a cultura, a sociedade e a personalidade que formam o alicerce para os atos de entendimento.

Para que a ação comunicativa venha de fato a acontecer, Habermas (1987, p.144) pressupõe as seguintes pretensões de validade:

- *de que el enunciado que hace es verdadero (o de que en efecto se cumplen las condiciones de existencia del contenido proposicional cuando éste no se afirma sino solo se “menciona”);*
- *de que el acto de habla es correcto en relación con el contexto normativo vigente (o que el próprio contexto normativo en cumplimiento del cual ese acto se ejecuta es legítimo), y*
- *de que la intención expresada por el hablante coincide realmente con lo que este piensa.*

O sentido aparece como um conceito fundamental para a construção de sua teoria sociológica, ao admitir paradigmaticamente que o significado das palavras e enunciados são produzidos em um processo consensual expressando interesses e intencionalidades.

Desse modo, o novo tipo de racionalidade apresentado por Habermas contém em si mesma os germes dos processos emancipatórios inerentes aos indivíduos, nos permitindo pensar dialeticamente em um processo de mudança da razão instrumental para uma razão comunicativa. Para ele os homens são capazes de ação e, para tanto, se utilizam de linguagem para se comunicarem com os seus pares e chegar a um entendimento.

Nessa concepção o entendimento se concretiza mediante o compartilhar de um universo simbólico predominante e nos comportamentos que caracterizam e possibilitam relações recíprocas de boa vontade e de interação em atingir um acordo consensual entre falante e ouvinte, tendo por meio da argumentação o entendimento mútuo do significado da comunicação e da intenção entre os sujeitos sociais envolvidos.

Para Habermas, o conhecimento não acontece na interação solitária do sujeito com o objeto, mas na dinamização da interação social enquanto dimensão ineludível da prática humana. É um abrir de portas para uma reflexão interativa, fruto de um contexto comunicativo intersubjetivamente compartilhado pelos interlocutores de uma argumentação. Para Antunes (2000), essa esfera da intersubjetividade se converte no constructo habermasiano em um momento privilegiado do agir societal.

O conhecimento nessa perspectiva é construído por uma razão dialógica baseada na força da argumentação, estabelecida a partir das experiências de cada sujeito, onde a linguagem desempenha um papel singular como mecanismo de coordenação da ação. É do próprio Habermas (1987) a consideração de que uma teoria da ação mediatizada pela linguagem mostra-se mais útil para a sociologia, quando leva em conta a inserção das instituições da sociedade. Ou seja, quando leva em conta o contexto sócio cultural em que se dão as interações entre os sujeitos na interação cotidiana.

De acordo com Habermas (1987), a linguagem na Teoria da Ação Comunicativa proporciona por meio de aspectos da racionalidade da ação o que ele denomina de tipos

puros de ação orientada ao entendimento: ação pela conversação, ação orientada por normas e a ação dramaturga, além da ação estratégica que, embora não seja orientada ao entendimento, também usa a linguagem como meio de coordenação de ação e de influência sobre decisões alheias. Na ação teleológica (instrumental e estratégica) o conhecimento é utilizável em técnicas e estratégias; a argumentação baseada no discurso teórico e a transmissão do conhecimento é feita via tecnologias e estratégias. Neste caso a relação do homem com o mundo objetivo é orientada a fins e intenções (êxito e eficácia).

Na ação pela conversação, embora o conhecimento também seja teórico-empírico, ele é manifestado pelo discurso teórico considerando-se todas as funções da linguagem (interpretativa, interativa etc). A relação do homem com o mundo objetivo é orientada ao entendimento.

Na ação normativa temos um conhecimento prático moral que é manifestado no discurso prático. O conhecimento prático-moral exige do sujeito raciocínio e motivação que resultará na orientação de comportamentos de acordo com normas. A relação do homem com o mundo social pode ser orientada ao entendimento.

Por fim, na ação dramaturgica o conhecimento prático estético se manifesta pelas críticas terapêutica e estética. A relação do mundo subjetivo é também orientada ao entendimento (Habermas, 1987, p. 420-428).

Destacamos a importância das orientações dialógicas das ações sociais e nelas o reconhecimento do seu sentido realizador, carregado de intenções genuinamente comunicativas por parte dos sujeitos. Ele pretende mostrar que as questões valorativas podem ser tratadas de forma racional, não arbitrária, onde a superação da dicotomia entre valor e fato se fundamenta na identificação de critérios universais para justificar racionalmente as normas implícitas na estrutura da comunicação, tal como se realiza nos atos da fala.

O que Habermas nos propõe é o entendimento da linguagem como papel estratégico na construção de uma teoria social que coloca a interação num patamar de universalidade, ao constituir-se, mesmo que simbolicamente, em todos os domínios e dimensões específicas da atividade comunicativa.

Significa deixar à margem o conceito monológico de Razão e defender um conceito de razão comunicativa dialógica, de acordo com as regras estabelecidas pelos membros do grupo numa situação dialógica grupal. Deparamo-nos assim, com a construção de um outro tipo de objetividade que não está baseado no sujeito, mas no resultado da ação comunicativa. Nesta dinâmica, a linguagem torna-se uma categoria central para qualquer teoria social da modernidade.

Habermas, ao considerar fundamental a importância do desenvolvimento científico e tecnológico para o melhoramento da vida material da humanidade, não dispensa a aquisição de conhecimento como um recurso de competência argumentativa de todos os seus membros para criticar, questionar, posicionar-se nas interações sociais – emancipar-se, entender-se.

Portanto, recorrendo à teoria habermasiana, procuramos outros conceitos que permitam apreender o modo de ser da sociedade capitalista e estudar as potencialidades das novas tecnologias na educação, conforme veremos a seguir.

1.2.1. Mundo da vida e mundo do sistema na sociedade moderna

Inicialmente integrado na visão marxista¹⁵, mas que dela se afasta paulatinamente, Habermas busca dar conta da totalidade social, sem perder de vista o aspecto crítico e

¹⁵ Este é um dos aspectos básicos do afastamento de Habermas dos pressupostos teóricos de Marx que tem na sua argumentação em o 'O Capital' a categoria 'trabalho' como fulcro gerador de explicação e compreensão da sociedade capitalista. Percebemos neste caso que Habermas se contrapõe à atividade instrumental da produção material defendida por Marx, ao tempo em que observamos uma submissão completa da própria produção em si, a uma outra lógica de produção: a comunicação.

contraditório da sociedade. Ele retrata a estrutura e a dinâmica das sociedades modernas não como um antagonismo enraizado na esfera da produção, mas como um choque entre os ‘subsistemas de ação intencional’.

Trabalho e Interação são categorias distintas que permeiam a formulação da crítica de Habermas como conhecimento fundamentado nos vários aspectos da existência social. A relação do homem com a natureza é intermediada pelo Trabalho, submetendo-a a seu controle, pelos instrumentos. É a ação instrumental correspondendo ao controle das regras técnicas, baseadas em proposições empíricas, observáveis e passíveis de dominação pelo acompanhamento asseverado dos meios e fins.

Na interação humana social os homens se relacionam, tendo nas normas sociais e nas instituições as definições de expectativas recíprocas fundamentadas na intersubjetividade da compreensão mútua de intenções mediatizadas pela linguagem. É a ação comunicativa, que, por sua vez, também pode estar relacionada às proposições empíricas, e sua estrutura reivindica validade a partir de normas fundamentadas no entendimento mútuo entre os agentes sociais envolvidos.

Habermas (1987) divide a sociedade em dois grandes mundos: o mundo do sistema e o mundo da vida. No mundo do sistema está materializada a razão instrumental como racionalidade da lógica estratégica, a partir de uma ação estratégica por meio de suas grandes regras e leis formais. É o mundo criado pelo próprio homem, visando ao êxito e ao domínio sobre a natureza. Esse mundo se reflete na organização da sociedade, na educação, na abordagem científica.

É o mundo construído a partir de determinado paradigma dominante em determinada época que toda a organização social, política, econômica e cultural é moldada. Na sociedade contemporânea, o sistema ao qual Habermas se refere é representado pelo

Estado¹⁶ e pelo mercado, derivando daí subsistemas econômicos, administrativos e institucionais.

A utilização estratégica da lógica do poder e da dominação é expressa na ação política institucionalizada, legitimada pelo Estado, como espaço de racionalização instrumental. Ao adotarmos essa perspectiva consideramos uma política educacional como o Proinfo uma instituição produtora de práticas discursivas, cujas ações de institucionalização, implementação e operacionalização são, *a priori*, ditadas e legitimadas pelo Estado e, por suposto, eivadas de interesses e intenções coordenadas pela razão instrumental do mundo do sistema.

Essa mesma racionalidade, essa mesma lógica também está presente na escola, o que a faz, portanto, *a priori*, uma instituição em que racionalidade (s) se produz (em) e se reproduz (em). O plural aqui empregado nesse jogo de possibilidades é atribuído ao mundo da vida, isto é, à intensa convivência entre os sujeitos sociais, cujas experiências vividas, se pensadas e dialogadas, podem fazer a diferença.

Entretanto, temos que ficar atentas a algumas questões. O processo das ações sociais reguladas estrategicamente pelo mundo do sistema, por intermédio, por exemplo, de instâncias democráticas tende tanto a inibir os processos libertários, quanto a reforçar as ações funcionais de reprodução social, pois na medida que o sistema se fortalece, em detrimento do mundo da vida, passa a impor sua própria lógica e seus mecanismos de integração sistêmica.

Esse argumento se sustenta em virtude do processo de racionalização que diferencia a ciência, a moralidade e a arte em domínios autônomos e controlados e do seu isolamento em relação à vida cotidiana, comprometendo consciência e entendimento necessários à crítica. A consciência cotidiana vê-se [...] estilhaçada. Temos hoje uma

¹⁶ Na perspectiva da sociedade de classe, diferentemente da abordagem de Habermas, o Estado exerce uma função siamesa com as exigências do modo de produção. Constitui-se em uma organização burocrática com poderes para legislar e legitimar a ideologia (racionalidade) dominante.

consciência fragmentada que bloqueia o entendimento através do mecanismo de reificação, o que caracterizaria a colonização do mundo da vida (Habermas, 1987).

Pizzi (1994, p.74), secundando o pensamento de Habermas, diz que a colonização do mundo da vida ocorre, pois, por intermédio da instrumentalização das relações sociais que, além de separar sistema e mundo vivido, institucionaliza e internaliza um tipo de ação econômica e administrativa com-respeito-a-fins. É nesta dinâmica que o poder e o dinheiro se adentram nas instituições sociais, educativas e culturais, donde as NTCI podem ser vistas como instrumentos eficazes de controle e manutenção desta lógica.

No mundo da vida estão os sentimentos, as ações do cotidiano e os contextos sociais. Habermas (1987, p. 104) argumenta que o mundo da vida pode ser conceituado como sendo aquilo onde os participantes da interação iniciam e discutem suas operações interpretativas. Ao mundo da vida é imputada a racionalização comunicativa por meio da ação comunicativa, donde Habermas concebe a sociedade enquanto espaço de esfera pública e política, privilegiando a perspectiva dos sujeitos na compreensão dos processos políticos e culturais na articulação e reprodução de formas racionais e comunicativas de ação. *“Un mundo de la vida constituye, {...} el horizonte de procesos de entendimiento con que los implicados llegan a un acuerdo o discuten sobre algo perteneciente al mundo objetivo, al mundo social que comparten, o al mundo subjetivo de cada uno”* (Habermas, 1987, p.184).

A diferença entre sistema e mundo da vida possibilita a especificação das esferas de reprodução social, seja material ou simbólica, que designam as funções integradas da sociedade, envolvendo o próprio sistema e o social em seus diferentes contextos de ação comunicativa.

Assim sendo, o mundo da vida refere-se ao processo pelos quais os agentes sociais, ao organizarem suas ações em torno de valores compartilhados, se identificam do ponto de vista individual e social, e compartilham de forma crítica dos aspectos de validade acerca da compreensão da complexidade dos artefatos constituintes e constitutivos do

mundo. Tal conhecimento pode ser criticamente propiciado pelo diálogo, pela interação, pela reflexão.

A aproximação entre os dois mundos é o grande jogo da abordagem habermasiana. Para ele, é no diálogo entre o mundo da vida e o mundo do sistema que a ação comunicativa deve ser estabelecida, dando concretude ao entrelaçamento crítico e reflexivo possível. O mundo da vida é base e centralidade da ação humana e ‘a situação da ação é o centro do mundo da vida’ (Habermas, 1987). É no âmbito do mundo da vida onde se processa a comunicação, onde os sujeitos capazes de fala se expressam sobre os mais variados temas, pertinentes a situações específicas, mas relacionadas ao todo social, e que se dá o jogo comunicativo de falas e intenções incidindo possibilidades do entendimento recíproco.

Assim, é de se esperar que o mundo da vida forme o contexto indireto do que é tecido e discutido, endereçado numa situação; ele é acessível, mas não pertence ao domínio de relevância, delimitado tematicamente, da situação da ação. Podemos encontrar em Habermas (1987) uma descrição do mundo da vida enquanto um mundo intuitivamente presente, nesse sentido familiar e transparente e, ao mesmo tempo, uma vasta e incalculável teia de pressuposições que tem que ser satisfeita, ou seja, se uma asserção atual vai ter qualquer sentido - válido ou inválido.

De acordo com Rouanet (1989, p.23) esse mundo da vida “é o lugar das relações sociais espontâneas, das certezas pré-reflexivas dos vínculos que nunca foram postos em dúvida”. Dito de outra forma por Prestes (1996, p.82) “o mundo da vida é um horizonte pré-científico, intuitivo, não tematizado, ou não questionável em princípio”. Dessa forma, encontramos uma porta entreaberta para ver as condições e os horizontes em que a apropriação e a reapropriação das novas tecnologias na escola pública se realizam, potencializando a relação dialógica e reflexiva de educadores e educandos em processo.

Desse modo, de acordo com Theobaldo (2003, p.2), a racionalidade instrumental da sociedade contemporânea dilacera possibilidades comunicativas, ou seja, “a forte burocratização e a hegemonia dos fins econômicos, findam por romper as amarras sociais que preservam aquilo que Habermas denomina de espaço comunicativo de ação, *locus* das relações apoiadas no entendimento e na solidariedade”. O mundo do sistema tenta controlar o mundo da vida, gerando redução e ajustamento da prática comunicativa entre os mundos, do sistema (leis, regras e ações planejadas) e o mundo da vida (necessidades reais dos sujeitos, sentimentos, percepções) ou gerando problemas como insatisfação, submissão.

Percebemos, pois, que o mundo da vida é um conceito que faz parte e completa a ação comunicativa. É o espaço onde se constrói a ação comunicativa, a partir das relações intersubjetivas. É a base de sustentação para que ocorra a verdadeira ação comunicativa entre os atores. Estes possuem no seu mundo da vida uma tradição cultural, um saber implícito, pré-teórico, uma linguagem própria, um conhecimento tácito (Antunes, 2000).

A razão comunicativa amplia a racionalidade para além dos imperativos instrumentais. Neste processo, abarca esferas do mundo social e pessoal, dinamizando amplas possibilidades de interação e diálogo entre os sujeitos sociais na busca de participação e entendimento. Neste sentido, a proposta de Habermas avança na proposição de ações coletivas democráticas e educativas aguçando o pensamento crítico, reflexivo e comunicativo.

O mundo da vida aparece como um contexto formador de horizonte dos processos de entendimento, visando à atualização e à possibilidade de futuras ações. A escola por ser uma instituição burocrática, conforme já citado, integra o mundo do sistema. No entanto, quando nos referimos às interações que ocorrem na prática educativa é de se esperar que ambos (mundo da vida e mundo do sistema) caminhem juntos. Assim, entendemos que este diálogo permitiria potencializar o encontro com a autonomia e a emancipação dos sujeitos

nas relações estabelecidas na escola, mediatizada por políticas educacionais estabelecidas no mundo do sistema, a exemplo do Proinfo.

A Teoria da Ação Comunicativa parece, assim, oferecer elementos para interpretarmos a possibilidade de constituir-se uma nova prática educativa, pautada na interação dos dois mundos, onde teoria e prática estariam interligadas através de ações concretas, numa dinâmica de interação entre os sujeitos envolvidos visando uma nova racionalidade. Este poderia ser o caso da utilização de novas tecnologias na educação pela escola.

É na esfera da sociedade que normas se constituem a partir da convivência entre sujeitos, capazes de comunicação e ação (Habermas, 1987). Sendo a educação um elemento central do sistema, o pensamento habermasiano parece nos apontar um tipo de ação, uma nova possibilidade de aprendizagem, quando decisões do sistema são vivenciadas na escola. Em nossa ótica as teorias e as práticas da ação educativa passam pelas ações entre sujeitos – reflexivos e críticos, detentores de saberes e geradores de novos conhecimentos –, a partir de experiências compartilhadas entre todos que ali estão não para ensinar e aprender, mas para aprender a aprender, sendo-lhes, portanto, possível redefinir ou reorientar ações estratégicas em ações comunicativas.

Considerando que o mundo da vida é o mundo do nosso cotidiano, também a escola integraria esse cotidiano, sendo possível admitir a existência de práticas educativas agenciadas pelas potencialidades da razão comunicativa, crítica, reflexiva e emancipatória.

Habermas (1987) fala sobre as ‘estruturas simbólicas do mundo da vida’ – cultura, sociedade, personalidade – e mostra que elas se reproduzem pela provisão do saber, pela socialização e pela integração cultural. Ora, as instituições, leis e a política educacional como um todo estão inseridas nessa dinâmica como produtora e reprodutora de

racionalidade, sendo, portanto, possível considerar que elas se constituem no lugar de encontro entre o mundo do sistema e o mundo da vida.

A aprendizagem na perspectiva tradicional é vista como “armazenagem de conhecimento”, o saber dominante é o conhecimento científico apresentado como fator profissionalizador, sem valor formativo; não é visto como recurso para uma forma de ser e tem se convertido em uma forma de dominar o mundo. Na perspectiva crítica, o conhecimento é uma aquisição compartilhada de saberes. A racionalidade assim como o conhecimento é um processo de aprendizagem, visto que o conhecimento tem uma estreita relação com a racionalidade, que se traduz como forma de saber, conhecer, compreender, dar razões (Prestes 1996).

Assim, é possível conceber uma prática educativa voltada para a construção de uma racionalidade como um processo permanente, concreto, compartilhado e solidário com a pluralidade de vozes que ali se encontram, baseado em ações comunicativas. Conforme assinalamos, para Habermas (1990, p. 69), o conceito de racionalidade tem menos a ver com o conhecimento e a produção de saberes do que com o modo como os sujeitos capazes de linguagem e de ação fazem uso ou aplicam seus saberes.

A racionalidade não tem tanto a ver com a posse do saber do que com o modo como os sujeitos capazes de falar e de agir empregam o saber [...], contudo o modo específico de empregar o saber decide o sentido da racionalidade, que serve como medida para o sucesso da ação.

A razão instrumental no desenvolvimento do capitalismo tendendo a ser dirigida por regras técnicas prejudica e desloca o potencial da razão comunicativa considerando que o processo de modernização está vinculado a um padrão seletivo de racionalização. A teoria da racionalidade defendida por Habermas permite, assim, apreender a organização da solidariedade e da identidade, no interior do mundo da vida, superando, desse modo,

premissas individualistas da filosofia e da teoria social moderna e a pensar a sociedade no nível interacional, considerando paradigmas do sistema e o mundo da vida.

Encontramos, pois, na concepção habermasiana elementos importantes para entendermos a racionalidade que se constrói na utilização de novas tecnologias na educação brasileira na contemporaneidade. Reconstruindo a base racional da educação, situada no âmbito do mundo vivido, e reservatório da razão comunicativa permeadas pelos impactos da burocratização do mundo do sistema¹⁷, é possível criticar a razão que subjaz às ações emanadas do Proinfo e a sua aplicabilidade na escola pública brasileira.

Desvendando a realidade tal qual ela se apresenta, podemos pela teoria crítica extrair potenciais educativos para, a partir do revigoramento do poder crítico e emancipador da razão humana, reforçar a prática discursiva de uma nova aprendizagem alicerçada na participação reflexiva e interativa de educadores e educandos, portanto agenciada por uma outra razão – a razão comunicativa favorecida pelas novas tecnologias.

Em seguida, nos propomos a situar novas tecnologias e educação na sociedade brasileira explorando o legado da Teoria da Ação Comunicativa, configurando aquilo que chamamos de prática discursiva e nela as expressões conflitantes, contraditórias, consensuais ou até mesmo ambíguas de racionalidades constitutivas e constituintes dos mundos do sistema e da vida.

¹⁷ Verifica-se, portanto o avanço da racionalidade instrumental, que para Habermas nada mais é do que a ‘colonização do mundo da vida pelo mundo do sistema’.

CAPÍTULO 2 – A EDUCAÇÃO E A SOCIEDADE TECNOLÓGICA

No contexto atual, a escola é considerada no discurso do governo (federal e estadual), instituição privilegiada para a difusão e utilização de novas tecnologias, de modo que a indicação de sua incorporação nos espaços educativos é quase que uma exigência em toda a legislação educacional. O debate no âmbito da sociologia da educação tem enfatizado, por um lado, as funções clássicas da escola como reprodutora dos valores e ideologias dominantes e, por outro, (no âmbito da teoria crítica) consistentes argumentos que a referenciam como espaço articulador de resistência e crítica.

Desse modo neste segundo capítulo, vamos situar as novas tecnologias no debate social e educacional, tendo em vista o cenário de transformações sociais e culturais da modernidade. Em seguida, discutiremos a repercussão deste cenário na construção de políticas e discursos educacionais e novas tecnologias, abordando as exigências da escola na sociedade contemporânea – e a sua dinâmica no mundo do sistema e no mundo da vida. Finalmente, apresentamos neste capítulo, o instrumental teórico-metodológico que orienta o percurso da investigação.

2.1. Tecnologias e Educação no contexto atual

A sociedade industrial teve como base técnica inicial a máquina a vapor e, em seguida, as diferentes formas de energia, derivadas do petróleo e da eletricidade e, na fase atual, a microeletrônica associada à informática, engenharia genética e a novas fontes de energia. Com essa nova base técnica, a sociedade pós-industrial destaca o valor do conhecimento teórico para a tecnologia, o crescimento econômico e a nova estratificação social (Bell, 1973).

Ressaltamos que a produção e a disseminação de novas tecnologias na sociedade capitalista moderna têm sido historicamente coordenadas pelos grupos dominantes de acordo com os seus interesses. Quem de fato a produz e sempre a ela teve acesso, terá a possibilidade de utilizá-la de forma produtiva no atendimento de suas necessidades, sem sofrer o impacto de sua evolução e dinamização.

A esse respeito Benakouche (1998) em seu artigo “Tecnologia e Sociedade: contra a noção de impacto tecnológico” mostra que a metáfora da noção de impacto associada à técnica é antes de tudo objetiva e subjetivamente construída por atores sociais no contexto da própria sociedade. Considera, assim, equivocado todo e qualquer entendimento da técnica e da tecnologia como autônoma ou determinista, recomendando reconhecer a trama de relações - culturais, sociais, econômicas e políticas -, que envolve a sua produção e difusão.

Nessa perspectiva, ela propõe uma nova metáfora ‘abrir a caixa preta da técnica e da sociedade’, sob a orientação de três princípios: evitar dar qualquer destaque ao papel inovador isolado do gênio; criticar toda manifestação de determinismo tecnológico; e, sobretudo, combater a dicotomia tecnologia-sociedade, procurando tratar de forma integrada os aspectos técnicos, sociais, econômicos e políticos do processo de inovação.

Caberia então a pergunta ‘impacto para quem de fato’? O impacto, na verdade, é para a classe social que não tem acesso à sua produção restando-lhe também de forma limitada pelas próprias condições econômicas e culturais, o consumo da técnica e da tecnologia. Haveria assim, um caráter exógeno do uso de tecnologias pelos diversos setores da sociedade, – implícito e explicitamente longe dos seus interesses – não sendo, portanto, diferente em relação ao acesso das NTCI na educação.

Nessa perspectiva concordamos com Litwin (1977) que a transposição de meios e métodos de um campo para outro, de forma acrítica se constitui um caminho para sedimentar

conceitos e valorizações da racionalidade instrumental ou técnica. Desse modo, é contestável o discurso que considera imprescindível a inovação tecnológica ou a modernização da escola e que credita a incorporação das novas tecnologias à educação como o fator determinante da melhoria do ensino.

O aspecto histórico e social da tecnologia também é destacado por Figueiredo (1989, p.2). A autora considera que a tecnologia não se limita à manifestação material de um instrumento, uma ferramenta, máquina ou técnica. A sua existência é pensada como concreta, condensando, sempre, concepções e processos abstratos, cuja evidência é mais ou menos imediata segundo sejam eles menos ou mais complexos. Concordamos com esta autora, ao compreender a Tecnologia como produção histórica cultural, portanto, geradora de transformações tanto no homem e na natureza, quanto no processo de produção do conhecimento, sendo a sua produção, apropriação e reapropriação pela sociedade fator fundamental para o desenvolvimento e para a integração social.

Novic (1988, p.137) também argumenta em favor da dimensão social como constitutiva da inovação tecnológica. Para esse autor,

[...] a sua ação ou seus efeitos neste campo vão estar condicionados por decisões ‘políticas’ que são resultados das ‘relações sociais’ preexistentes à tecnologia, onde interagem desde fatores do mercado de trabalho externo e interno à empresa até as formas culturais do universo demográfico e social da região onde se insere.

Castells (1999) explica que a economia global resultante da produção e da concorrência com base informacional, portanto, dessa nova base técnica, caracteriza-se por sua interdependência, assimetria, diversificação e, em consequência de todos esses fatores, por uma geometria que tende a desintegrar a geografia econômica e histórica. Este tipo de sociedade geraria tempo para a aquisição de conhecimento, facilitaria a sua difusão e o acesso ao mesmo. O conhecimento e o ócio tornam-se atividades produtivas, possibilitando o acercamento entre culturas, provocando a necessidade de reformulação de políticas públicas

para a educação. Ou seja, para que a tecnologia seja apropriada e reapropriada pelo conjunto da sociedade, caberia ao Estado investir em políticas e programas educacionais para a incorporação, problematização e compreensão dessa tecnologia, nos espaços formais ou informais.

A nossa preocupação consiste em enfrentar o desafio de dispor dos avanços tecnológicos no contexto atual da sociedade capitalista. Concordamos com Castro (sd), que ao compreendermos a sociedade capitalista como uma forma histórica de organização social, sabemos que os elementos objetivados ou técnicos da produção não são alheios ao modo determinado de inserção nas estruturas concretas e complexas da economia, da política e da cultura, as quais determinam a dinâmica das tecnologias. No entanto, a intervenção da educação no processo de produção e utilização de tecnologias no mundo sistêmico e no mundo vivido não pode ser descurada.

Castells (1999) destaca que a economia global recruta, sobretudo, aqueles trabalhadores que por meio da educação e formação tenham incorporado as disposições e competências necessárias para viabilizar as novas dimensões estruturantes do sistema capitalista: competitividade e a produtividade, ambas decorrentes da flexibilização.

É bem verdade que a literatura¹⁸ tem destacado que a origem e natureza das novas tecnologias têm de ser tratadas de forma integrada nos aspectos técnicos, sociais, econômicos e políticos do processo de inovação, ligada à análise da estrutura e da dinâmica do capitalismo. Vale, no entanto, como adverte Castro (sd) não confundir tecnologia com capitalismo e nem absolutizar as interpretações mono-causais da realidade em que se insere um determinado tipo de tecnologia, ainda tampouco desconsiderar que na economia capitalista um duplo processo é gerado: o da inclusão e o da exclusão.

¹⁸ Castro (sd), Antunes (1995), Frigotto (1995), Apple (1989), Dowbor (1998); Enguita (1991), Figueiredo (1989), Moraes (2000).

Com efeito, o termo tecnologia é eivado de concepção de sociedade e do modo de entender as mudanças sociais, portanto de racionalidade (s) que de resto se manterão na vanguarda das ações. Ou, no dizer de Castro (sd), o desenvolvimento das tecnologias tem a ver com os fundamentos da ordem social vigente e é o resultado de um concreto modo de agir humano, de um jogo conflitivo de interesses econômicos que a conformam e se manifestam tanto no Estado como no mercado, partes rigorosamente imbricadas da realidade capitalista.

De acordo com a abordagem habermasiana a força da racionalidade da tecnologia centra-se no poder prático de promover o desenvolvimento econômico associado ao conseqüente incremento do consumo por parte da população. A idéia de estabilidade econômica e social leva a sociedade a acreditar no progresso técnico como sendo o responsável pela sua felicidade e pelo seu bem-estar. Assim, conceitos e regras preestabelecidos pela operacionalização lógica da razão instrumental levam os grupos dominantes a capitalizarem essa visão parcial e unidimensional para reforçar suas idéias e impor a sua dominação.

O conhecimento hoje é um elemento da produtividade; possuí-lo é condição para desenvolver todo trabalho. As práticas sociais em geral se resumem à aplicação técnica, fruto de ações cognitivas e manipulativas coordenadas por uma razão que busca a inserção eficiente dos sujeitos no mundo trabalho.

Esta visão tecnicista, quando se considera a educação, permite ver as novas tecnologias como caminho para resolver os problemas que envolvem a prática educativa de maneira rápida e eficaz. O uso de modernos apetrechos (computador e *internet*) conduziria, assim a priorizar os instrumentos em detrimento dos conteúdos que os próprios programas contêm e facilitariam questionamentos da realidade, baseados na multiplicidade dos discursos ali presentes.

As bases racionais do processo educativo combinam um conjunto de elementos contraditórios predominantes no conjunto da sociedade, refletindo no incremento do desenvolvimento científico e tecnológico e na maneira como os sujeitos sociais irão perceber e apropriar-se da tecnologia – seja como um instrumento crítico e reflexivo no processo de emancipação seja como um instrumento de dominação e poder.

O cenário capitalista dos últimos anos revela que o poder de decisão das sociedades neoliberais incide nas forças de mercado identificadas nos oligopólios financeiros e industriais que, em combinação com o Estado, articulam as estratégias de desenvolvimento, sejam econômicas, políticas, científicas e educacionais. As condições materiais e inovações tecnológicas correspondem a uma concepção que busca justificá-las como racionais, legitimá-las como corretas e dissimulá-las enquanto formas contemporâneas de exploração e dominação. Essa é a ideologia neoliberal, com sua poderosa consciência tecno-científica (Habermas, [1968] 1997) fazendo prevalecer o tipo de racionalidade instrumental cujas ações são atropeladas pela ausência da reflexão e do discernimento.

Consideramos, pois, que as inovações tecnológicas são instrumentos básicos da estratégia capitalista nas sociedades modernas, porque servem de base material a novos métodos de produção, de gestão, propiciam a implementação de novas formas de organização do trabalho. As demandas no tocante à educação e à qualificação profissional são sempre renovadas e atualizadas de modo a atender às exigências postas pelos grupos dominantes. A informática e sua expansão na vida cotidiana e no campo do trabalho parecem predizer que quanto mais moderno e complexo é um instrumento, melhor será a aprendizagem. Essa visão leva ao uso instrumental de novas tecnologias, donde as reais necessidades dos sujeitos inseridos na sociedade passam a ser secundarizadas.

Entretanto, entendemos que as novas tecnologias podem contribuir para o enriquecimento de educadores e educandos, para a sua convivência social, ao considerar

ambos interesses na incorporação de novas tecnologias na prática educativa, pensando-se criticamente as reais necessidades dos envolvidos no processo. Dessa forma, a utilização de novas tecnologias pode contribuir para o processo de desenvolvimento e a emancipação a partir de uma relação dialógica e intersubjetiva entre os sujeitos que dela fazem uso, levando-os a uma nova construção social do conhecimento. É o que Habermas nos propõe: buscar a razão no mundo da vida partilhado nas práticas cotidianas.

Nesse sentido, as políticas educacionais capitaneadas pelo Estado e vivenciadas pelos educadores e educandos poderiam tornar-se eixo articulador da construção do conhecimento individual e coletivo, a da construção de uma nova gramática social que poderia resultar no processo de criação e consolidação de uma nova realidade. Haveria, portanto a possibilidade de repensar a institucionalização e operacionalização dessas novas tecnologias no sistema de ensino – como política e prática efetiva, hoje tão fortemente marcada pela razão instrumental –, explorando a promoção de uma prática ancorada na dimensão educativa da razão comunicativa.

Sobre as ‘novas’ tecnologias, aqui mencionadas, conforme já explicitado, nos referimos ao computador e à *internet*, sendo por todos aceito que as tecnologias microeletrônicas, informáticas, químicas e genéticas caracterizadas pelo predomínio da informação, diferenciam-se das anteriores das quais predomina a energia.

Essas novas tecnologias têm grande relevância econômica por possibilitarem formas completas e rápidas de apropriação, adaptação e transformação da energia ou da matéria, diversificando alternativas diferentes de comunicação e informação. Além disso, a linha mecânica de produção padronizada (taylorista e fordista) programada para séries, pode ser substituída por módulos de produção mais flexíveis e dinâmicos, permitindo uma nova relação entre indivíduos, entre indivíduos e máquina. Com efeito, as novas tecnologias viabilizam uma nova relação com o tempo, porque invertem a antiga ordem fragmentada e

seqüencial do sistema mecânico, substituindo-o por uma ordem, simultânea e integrada, potencializando assim novas atividades e áreas de interesses.

Entretanto, por força da dinâmica social capitalista, todas as qualidades e vantagens das novas tecnologias aparecem como atributos do capital. Aliás, na sua função de capital, as tecnologias apoiadas na lógica do lucro constituem-se numa outra forma de controle individual e social, portanto, de poder sobre o trabalho e o cotidiano em geral, desterritorializado nas suas múltiplas dimensões e possibilidades.

Essas transformações tecnológicas foram denominadas era da informação ou revolução informacional, como postulada por Lojkine (1995), constituindo a informação o núcleo das novas relações sociais e de trabalho, com um significativo movimento de circulação de informação em todos os setores da empresa e da sociedade. Schaff (1995), ao falar de sociedade informática, também se refere a uma sociedade em que todas as esferas da vida pública estarão cobertas por processos informatizados e por algum tipo de inteligência artificial, que terá relação com computadores de gerações subseqüentes. Todos são envolvidos pelas novas tecnologias da informação.

Nesse contexto, certamente o discurso da educação exercerá papel fundamental na compreensão, na informação e no ajuste dos indivíduos à nova ordem social. Como já preconizava Mattos (1982, p. 21), “uma sociedade que se caracteriza pela socialização da informação, pela mudança da escala de valores, pelo crescimento dinâmico de um setor da economia até então pouco expressivo [...] a economia da informação”. Castells (1999) indica que no novo modo de desenvolvimento a fonte de produtividade acha-se na tecnologia de geração de conhecimentos, de processamento da informação e de comunicação de símbolos.

A sociedade do conhecimento é uma expressão que designa um tipo de sociedade e de cultura em que qualquer atividade individual e social está ligada ou reclama a aquisição e construção de conhecimentos, desde as práticas mais simples do cotidiano às atividades

sociais e profissionais mais complexas. Estamos e estaremos cada vez com mais força em um mundo em que o acesso à educação formal propiciadora de disseminação do conhecimento sistematizado será decisivo para poder participar e estar nesse universo ou dele ficar excluído.

Nessa perspectiva, podemos citar Boufleuer (2001, p. 71) para quem “a educação para obter um bom êxito no cumprimento de suas metas gerais de transmitir tradições culturais, de renovar solidariedade e de socializar as novas gerações, necessita ser concebida por seus agentes como uma ação comunicativa”. O horizonte de possibilidades suscitado pelas novas tecnologias {na e da} educação¹⁹ frente à construção e socialização do saber permite pensar no redimensionamento de suas ações, superando aspectos da busca da eficiência, para o incentivo à criatividade. Ao potencializar uma ação crítica, dialógica e reflexiva no uso de novas tecnologias na educação, estamos, a nosso ver, diante de um campo ideal para a práxis da dimensão educativa da teoria da ação comunicativa.

A sua aplicabilidade, ao ultrapassar os limites da pura ação técnica e instrumental, poderá suscitar significativas contribuições nas questões referentes a uma nova racionalidade, portanto, a uma nova aprendizagem comunicativa. De acordo com Prestes (1996, p. 12), “a razão é resultado de aprendizagem, de uma evolução social”, argumentando em defesa de uma razão não manipuladora de objetos, mas de uma razão que expresse liberdade e ética.

Sabemos que a prática discursiva das novas tecnologias cria e reforça espaços de informação e de conhecimentos. Na contemporaneidade, além da escola, da universidade e da empresa, o espaço domiciliar e o espaço social assumem uma nova configuração educativa. O conhecimento científico é o grande capital da humanidade, mas a racionalidade capitalista o tem tornado instrumento de lucro e de poder econômico. É exatamente neste

¹⁹ H. Dieuzeide, 1970, p. 70 *apud* Oliveira (1977, p.5) faz uma distinção do termo: A tecnologia *na* educação orienta-se para os problemas de equipamento, mensagens e da incorporação nas atividades pedagógicas, sem contestá-las. A tecnologia *da* educação consiste na aplicação sistemática do conhecimento científico à facilitação do processo de aprendizagem.

ponto que Habermas propõe uma ampliação do seu conceito de racionalidade, que passa a ser vista como fonte inspiradora nas ações humanas, visando à emancipação e um maior e crítico entendimento da sociedade.

Vale dizer que o discurso da proposta neoliberal para a educação é coerente com sua estratégia econômica, quando indica uma adequação mecânica da escola às exigências do mercado de trabalho. Nesse sentido, a política educacional desenvolve programas cujos enunciados visam uma maior integração entre a escola e o mundo social e visam dotar o aluno de capacidades e competências para viver melhor na sociedade moderna, ou, como diz Habermas ([1968] 1997), no paraíso do progresso auspiciado pelos avanços da técnica, pressionar a identificação de valores técnicos e valores humanos e a interpretar a racionalidade técnica como única racionalidade. Trata-se de uma noção de racionalidade que, não tematizando a sua origem, tem a neutralidade por atributo.

As novas tecnologias educacionais provocam um conceito mais exigente de formação, reclamam destrezas intelectuais complexas, para que os alunos possam transitar em um mundo simbólico e participar do circuito social ativo²⁰. Ou, como indica Castells (1999), na sociedade da informação e do conhecimento as forças produtivas têm que estar altamente qualificadas, serem criativas e cada vez mais autônomas, condições estritamente ligadas à educação.

2.1.1. Demandas políticas e discursos (oficiais) da educação e novas tecnologias

É no contexto dessas mudanças mais gerais que a partir dos anos 1990, várias demandas são feitas à educação. Defende-se a universalização da Educação Básica e da qualidade do ensino no Brasil, ao mesmo tempo em que se expressa o reconhecimento da educação como direito social, tornando-a, também, nos documentos oficiais, premissa

²⁰ Parte da mão-de-obra, cuja colocação no mercado de trabalho depende de uma qualificação fruto dessas tecnologias.

implícita da relação entre educação e desenvolvimento, e para o atendimento das demandas da sociedade moderna.

Conforme observamos, o discurso sobre novas tecnologias e educação está presente nas recentes políticas adotadas pelo governo brasileiro, tanto para atender demandas da sociedade, como para seguir orientações educacionais de organismos internacionais, como será discutido no capítulo seguinte. O Banco Mundial, por exemplo, aponta para a “prioridade depositada na educação básica [...] cujos atributos incluem um nível básico de competência em áreas gerais tais como habilidades verbais, computacionais, comunicacionais, e a resolução de problemas” (BM, *apud* Torres, 1996, p.131).

Nestes termos, a educação básica, em parte, refém dos princípios formulados pela agenda educacional dos organismos internacionais, é considerada fundamental, pois, em tese, deve proporcionar aos indivíduos as ferramentas básicas, para participar da economia moderna, como produtores e consumidores. Vale dizer que a racionalidade capitalista vincula o aspecto inovador do computador, ao bem de consumo e como tal o computador é incorporado ao ‘capital cultural’ de camadas sociais aquinhoadas, deixando sem acesso (excluídos) uma imensa maioria da população. Recorrendo a Apple (1986), podemos indicar que o computador como mercadoria capitalista se transforma em instrumento adicional de poder e de diferenciação social e de segregação cultural. Compreendemos que na tentativa de diminuir enormes desigualdades sociais e culturais, o Estado marcado pelas políticas internacionalizadas, organiza as formas de adequação da escola às exigências sociais de acesso a esse novo bem de produção e de consumo.

Essas orientações estão presentes na *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei de nº 9394/96)* e nos programas e instrumentos jurídicos e políticos dela decorrentes. Na própria Lei se encontra o instrumento de garantia da cidadania e as ferramentas de luta para a sua construção que foram incorporadas a partir das lutas sociais

encetadas pela sociedade brasileira em favor da construção democrática. No campo da educação, essas conquistas ganharam relevo social em conjunturas determinadas e reorientaram a formulação de políticas no âmbito de organismos tais como a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação – Undime –, e o Conselho Nacional dos Secretários Estaduais de Educação – Consed²¹ –, além das próprias instâncias definidoras de políticas como a União, Estados e Municípios.

Nessa perspectiva, o Ensino Fundamental, como formação básica do cidadão, deverá, em seu currículo, garantir conteúdos e metodologias que ensejem “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (LDB 1996, art.27 e 32).

Os objetivos gerais do Ensino Fundamental formulados nos enunciados dos *Parâmetros Curriculares Nacionais*, dentre outros, incidem sobre a meta de que o estudante seja capaz de *saber utilizar diferentes fontes de informação e recursos tecnológicos para adquirir e construir conhecimentos*. O destaque dado aos recursos tecnológicos na educação, certamente advém do caráter integrador da instituição escolar à *cultura tecnológica extra-escolar dos alunos e professores ao seu cotidiano*, sendo reconhecido ser “necessário desenvolver nos alunos habilidades para utilizar os instrumentos de sua cultura. [...] Conhecer e saber usar as Novas Tecnologias implica a aprendizagem de procedimentos para utilizá-las e, principalmente, habilidades relacionadas ao tratamento da informação” (MEC/SEF, 1998, p. 56; 139).

Assim, parte significativa do discurso das políticas educacionais dos anos 1990, ao difundir a universalização do ensino básico e o uso das novas tecnologias, enfatiza a informática educativa como aporte necessário para a instrumentalização da prática

²¹ É preciso destacar, porém, que um conjunto de entidades filiadas ao *Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública* mantém uma postura bastante crítica em relação à atual LDB, não obstante a incorporação de muitas de suas propostas. Ver a esse respeito: *Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública. LDB: avaliação do Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública*. 3ª ed. Belo Horizonte, MG: Apubh/SS Andes, 1997.

pedagógica. Tendo em vista que a modernização da sociedade apresenta como uma das suas principais exigências o uso de NTIC, a prática educativa e a formação docente são impactadas por essas exigências, advertindo-nos, no entanto, Apple (1986, p.36) que um dos efeitos da ênfase nos computadores na sala de aula pode ser a desqualificação de número considerável de professores [...].

Aliás, o discurso oficial do governo brasileiro na proposta das *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica em Nível Superior* chama a atenção para a inserção das Novas Tecnologias na formação docente:

Urge, pois, inserir as diversas tecnologias da informação e das comunicações no desenvolvimento dos cursos de formação de professores, preparando os mesmos para a finalidade mais nobre da educação escolar: a gestão e a definição de referências éticas, científicas e estéticas para a troca e negociação de sentido, que só acontece na interação e no trabalho escolar coletivo. Gerir e referir o sentido será o mais importante e o professor precisa aprender a trabalhar em ambientes reais e virtuais (CNE, 2001, p.25).

Sabemos que a preocupação com implementação de novas tecnologias educacionais com vista à modernização da sociedade é assumida pelo MEC desde 1982, por meio das diretrizes elaboradas no *III Plano Setorial de Educação e Cultura - III PSEC*. As ações foram conformadas nos investimentos em computadores e em programas institucionais de informática na educação, sendo as primeiras experiências de caráter pedagógico realizadas em escolas públicas e universidades, com destaque, entre outras ações, para o Projeto Educon (a partir de 1982) e o Proninfe que incluía plano de ação com o objetivo de capacitar professores na operacionalização da informática na prática educativa.

Em continuidade dessas ações e com o propósito de melhorar, em médio prazo, o sistema de ensino com a dotação de computadores nas escolas – considerado instrumento pedagógico inovador –, é criado o Programa Nacional de Informática na Educação – Proinfo –, instituído pelo Ministério de Educação e do Desporto – MEC, sob a responsabilidade da Secretaria de Educação à Distância – SEED, em 1996. O discurso do Proinfo abrange o

ensino fundamental e médio da rede pública de ensino e se propõe a auxiliar a escola tanto no processo de incorporação e planejamento da nova tecnologia, quanto no suporte técnico e capacitação de professores e atendimento aos alunos na perspectiva de tornar possível a inserção do indivíduo no mercado de trabalho²². Os enunciados dessas políticas serão analisados mais adiante em capítulo específico.

As novas tecnologias certamente expressam potencialidades de aprendizagem e reclamam da educação o esforço para atender novas demandas de formação e relacionamento requeridas pelo setor produtivo. No entanto, a história tem mostrado a outra face da introdução das novas tecnologias no cenário das sociedades capitalistas (desemprego e exclusão social), caricaturadas pela flexibilização, qualidade e inovação (Harvey, 1992, Antunes, 1995, Coggiola, 1995, Jameson, 1996).

Assim, para aqueles que não tiverem acesso a uma integração e inter-ação nos espaços de acesso ao conhecimento restará o alijamento, a negação da cidadania. Para estes, intensificam-se os desafios e obstáculos a serem superados. De acordo com Porto (1998, p. 22), “um novo modelo de cidadania deve ir além da esfera da informação, incorporando a capacidade de interpretação da realidade e construção de sentido por parte dos indivíduos”. Parte desta realização cabe à escola no sentido de que esta instituição prepare os indivíduos para o domínio, compreensão, acesso a essas novas ferramentas.

No nosso entendimento, o uso das NTCI na educação, seja formal ou informal, pode contribuir, significativamente, na formação da cidadania, no limite do horizonte ideológico: os seus operadores podem ancorar-se na fluidez de uma racionalidade dialeticamente instaurada por força de sua própria ambigüidade propositiva. Ou seja, as novas tecnologias podem ser utilizadas como instrumento de realização de “todas” as utopias democráticas ou o seu inverso, na opacidade do projeto estrategicamente formulado para a atual sociedade capitalista. Na interseção desses eixos, é relevante estudar a racionalidade das

²² <http://www.proinfo.gov.br>

novas tecnologias na educação e verificar se é possível repensar uma outra racionalidade, cuja convivência e compreensão possibilitem processos emancipatórios e a existência de uma ética baseada no mundo da vida, isto é, em um mundo partilhado intersubjetivamente.

Assim sendo, ao considerarmos a escola na perspectiva habermasiana, como um espaço privilegiado para a dialetização do real, onde a dinâmica do mundo do sistema e do mundo da vida permite, de forma singular, expressar a multiplicidade do discurso tecnológico e a (s) racionalidade (s) que a ele subjaz, faremos breve incursão sociológica sobre a relação sociedade, escola e novas tecnologias.

2.2. Sociedade e Escola: mundo (s) discursivo (s) de novas tecnologias

Ao situar a escola no contexto da sociedade recorremos a Bacon que, há mais de trezentos anos, em sua vigilância à realidade do mundo, revolucionado como ele salienta pelas invenções tecnológicas, evocou o papel que caberia à escola naquela nova realidade “[...]e como a escola podia continuar a mesma enquanto a imprensa, a bússola e a pólvora mudavam o mundo?” (Manacorda, 1989, p. 358). O que dizer então do papel da escola diante das transformações científicas e tecnológicas na contemporaneidade?

Nas sociedades modernas a escola, além de privilegiado espaço de ensino e aprendizagem constitui-se também em um lugar de exploração de culturas, de realização de projetos e debates, tornando-se assim, significativa instância de reprodução e produção do conhecimento, constituindo instância do mundo sistêmico. Mas, como já assinalamos, nela coexiste o mundo da vida. Enquanto ponto de partida e ponto de chegada é na dinâmica do mundo da vida que se reproduzem na prática as contradições da sociedade, que podem legitimar os interesses dominantes ou constituir-se num espaço de questionamento desses mesmos interesses, ou seja, de contestação e resistência aos valores e práticas sociais prevalecentes.

É, pois, no contexto de importantes transformações sociais e culturais, que o debate sobre novas tecnologias ganha cada vez mais espaço no universo educacional brasileiro, tendo principalmente na prática educativa as reais possibilidades de encontro e confronto discursivos dos mundos da sociedade moderna. O diálogo com a realidade social mais ampla permite brotar a pluralidade de racionalidades emergidas da trama social e reforçar nos educadores e educandos um ser de ação comunicativa.

Observamos que, historicamente, a escola como instituição tem-se consolidado a partir da complexificação das sociedades de corte urbano-industrial, com a progressiva divisão social do trabalho, cujo contexto ideológico a levaria a preparar o indivíduo para a vida em sociedade. Carnoy (1993) assinala que é com o processo de industrialização que a escola começou a ser vanguarda do processo de reprodução. A educação enquanto parte constituinte e constitutiva dessa nova organização social passa a ser objeto de análise no campo da sociologia, seja numa perspectiva de consenso ou de conflito, mas, sempre relacionada com os processos sociais mais amplos manifestos no mundo do sistema e, também, no nível de processos sociais mais restritos, vivenciados na permanente pulsação do mundo da vida.

Émile Durkheim (1978; [1895]1990), baseado na sua formulação de ‘fatos sociais e na importância da regulação’ atribui à instituição escolar a tarefa de intermediar a coerção que a sociedade exerce sobre os indivíduos, contribuindo assim para o processo de socialização e reforço das estruturas morais da sociedade. Para atingir esse objetivo, a escola estabelece em seu programa as qualificações, atitudes e personalidades exigidas pelo mundo do sistema. Sobre o conflito ele o via como patológico, embora passageiro, e a coesão seria a condição essencial para a conservação da sociedade. No nosso entendimento fica clara a função adaptadora da educação, sendo a escola ‘um meio para um fim e não um fim em si

mesmo'. Podemos assim dizer que nessa concepção a racionalidade incide na possibilidade de desenvolver uma ação integradora e normalizadora.

Carnoy (1993) faz uma crítica a essa perspectiva funcionalista adotada por Durkheim, sobre a relação escola – local de trabalho nos aspectos principalmente da rotina, hierarquização e burocratização. Os alunos, ao serem modelados pelas escolas, desenvolvem papéis segundo padrões predeterminados extraídos das normas, valores e dos seus interesses. Esse caráter utilitarista da educação insere-se no princípio da harmonia e do equilíbrio funcionalista, balizado pela razão instrumental.

Karl Marx (1977; 1987) analisou a sociedade a partir da relação existente entre a consciência das pessoas e a forma de se organizarem para transformar a natureza pelo trabalho. O modo como as pessoas trabalham em determinada sociedade influi no modo como pensam e se definem como seres sociais. Assim, para Marx, numa sociedade dividida por classes sociais em contradição e conflito, a escola é uma instituição que transmite e reproduz a ideologia da classe dominante. Entretanto, cabe à classe dominada reforçar e atuar na escola no sentido de torná-la uma instituição viabilizadora de uma formação intelectual e espiritual associada à formação técnica e científica, de tal modo que o processo educativo seja gerador de sujeitos conscientes e críticos tendo em vista a construção de uma nova sociedade.

A teoria sociológica de Max Weber (1982), *grosso modo*, toma como referência a individualidade, isto é, ações desempenhadas pelos indivíduos dentro da esfera social e o sentido que lhes é atribuído. Suas formulações teóricas são referências para análise da organização burocrática das instituições, sendo a escola um dos aparatos institucionais, dos quais determinadas culturas se utilizam para reproduzir determinadas relações de dominação. Assim, Weber tem em mente a racionalização da educação e de outras instituições indispensáveis à sustentação da modernidade capitalista.

Esta postura, de centrar as suas análises em um determinado tipo de razão, a que tenta adequar os meios aos fins – razão instrumental – próprios do sistema capitalista é muito criticada por Habermas. É enquanto lógica da dominação vergada à tecnoburocracia, ou seja, a supremacia do saber técnico que se escamoteia o poder e o substrato econômico das relações de poder. A ideologia que assim se constitui é o correspondente em nível da ação coletiva à racionalização em nível individual. Assim, a escola enquanto instituição formadora de pessoas que vão atuar nessa teia de relações não tem alternativa senão assumir a função reprodutora dessas relações, perdendo a sua autonomia.

Observamos, em que pesem as diferenças das abordagens acima, a questão central que se apresenta repousa numa mesma ‘razão’, cuja ação educativa é regida por um conjunto de regras de conduta e controle dos indivíduos através do ensino domesticador e utilitário. Ao tempo em que reproduz e legitima determinada lógica, estabelece um discurso hegemônico entre razão e dominação, evidenciado e sustentado pela racionalidade instrumental.

Mas é particularmente com a preocupação de analisar a teoria e a prática das coletividades humanas, que se desenvolveu a sociologia crítica. Seja no âmbito da sociedade mais geral seja no âmbito da educação, buscou-se apreender as condições em que o conhecimento é produzido e, quando posto à prova, que influências provocariam na sociedade e qual o sentido de sua contribuição na organização social, quer visando a sua perpetuação ou a provocação de mudança (gradativa) ou transformação radical. Acreditava-se na educação como instrumento de formação cultural, de autoconsciência e reflexão crítica que busca na sua dinâmica social básica, a autonomia na luta pela emancipação.

Com efeito, são de inspiração marxista as principais vertentes que analisam o papel da escola na sociedade moderna, seja numa visão reprodutivista ou numa visão mais crítica e conseqüente. Althusser (1971), por meio do conceito de Aparelhos Ideológicos do

Estado, atribui um lugar privilegiado também à instituição escolar enquanto espaço de formação e inculcação da ideologia dominante, contribuindo mais precisamente para a reprodução das relações sociais de produção e, portanto, de exploração e, assim, para produção de conhecimento e de subjetividades que dão suporte à lógica da reprodução social capitalista. A escola diz Althusser ‘age no sentido da reprodução, seja da força de trabalho e das suas divisões internas e distinções, seja da ideologia, da visão do mundo própria da classe social que está no poder e que por sua vez interpreta os seus interesses’. Para esse teórico, a cultura escolar é sempre ideológica, como ideológica é a organização da vida da escola.

Carnoy (1993), considerado um dos críticos de Althusser, alega que ele limita a sua análise quando coloca as relações econômicas e de classe como único fator determinante na estrutura social, negando a consciência como força ativa de transformação e as forças culturais que fazem a mediação entre a ciência e a cultura. Para Althusser, esclarece Carnoy, o setor público incluindo o sistema educacional é ideológico por natureza, funcionando necessariamente para reproduzir a estrutura de classes, habilidades, valores e as relações de produção. “Althusser percebe os indivíduos como mergulhados nas estruturas das relações capitalistas de produção; a consciência é produto dessas relações e dos aparelhos que as reproduzem” (Carnoy 1993, p. 39).

Bourdieu ([1974] 1982) ao analisar o processo pelo qual as estruturas de poder se reproduzem na sociedade encontra na instituição escolar, instância de força simbólica, espaço de produção e reprodução das estratégias de dominação, consubstanciadas pela arbitrariedade cultural. O caráter da ação pedagógica incide diretamente sobre uma função cultural arbitrária de reprodução, pela imposição da cultura (arbitrária) dos grupos ou classes dominantes. A este respeito Cunha (1979, p.87), destaca que “a função de reprodução cultural resulta no desempenho de uma função, derivada da reprodução social na medida em

que a ação pedagógica contribui, por essa via, para a reprodução das relações de força (material) onde repousa sua múltipla arbitrariedade”.

Nessa dimensão se instaura a legitimidade do que Bourdieu denomina de violência simbólica no campo da educação, ancorada num primeiro momento na ideologização do discurso pedagógico e, sobretudo, num segundo momento, na fetichização do capital cultural detido pelo professor. Nessa trilha o (im)pacto das novas tecnologias na educação assume uma densidade ética e ideológica, onde a conexão de interesses sutilmente dissimula o pacto por dentro e por fora, o que o faz escapar de qualquer compreensão sobre a manutenção do poder da classe dominante. As novas tecnologias exercem este controle simbólico. Na perspectiva de Bourdieu (1982) não existe escapatória para a violência.

Analizando a relação entre a sociedade e escola sob o prisma da cultura e da ideologia, localizamos importantes contribuições de Gramsci (1989), que considera esta instituição também um espaço apropriado ao complexo processo de luta pela hegemonia, isto é, pela apropriação do poder, do saber e da cultura. À escola caberá, pela sua organização unitária, proporcionar um conhecimento necessário para dar conta inclusive das novas tecnologias e dos avanços da ciência e da racionalidade das sociedades modernas, de modo a favorecer a construção de uma nova hegemonia.

Tendo-se em mente que a escola é adequada à ideologia dominante, precisa sustentar-se também no plano das visões de mundo, por isso, a hegemonia passa pela construção da realidade simbólica, preenchida em nossa sociedade atual, em grande parte, pelas tecnologias da comunicação e da informação. Entretanto, é no sentido inverso que as formulações gramscianas creditam à escola a função estratégica de contribuir para a transformação da sociedade, pela conjugação dialética do ‘pessimismo da razão com o otimismo da vontade’, para a construção de uma hegemonia ancorada na formação crítica e

na consciência política da classe dominada, funcionando em nosso entender como contraponto à razão instrumental.

Entendemos, portanto, que é no espaço de confronto da dialética e da crítica que se vislumbram outras dimensões da educação escolar que não apenas a reprodutivista, o que permite supor que a inserção de novas tecnologias em seu espaço reforçará e ampliará a sua dinâmica. A escola é vista simultaneamente como espaço de reprodução das estruturas existentes, mas também como espaço de libertação e transformação social (Synders, [1976] 1981), momento de resistência das culturas dominadas e silenciadas (Giroux, 1986), como ambiente de emancipação, autodeterminação e autonomia (Habermas, 1987), como elemento de criação de conhecimentos e culturas que reflitam o multiculturalismo e reflitam novos espaços de poder, ou contra poderes (Apple, 1989).

O conjunto discursivo do pensamento crítico busca, pois, refletir sobre as origens dos problemas sociais, as situações reais em que a ciência é aplicada, bem como os fins para as quais ela é utilizada. O interesse maior da escola crítica (se assim podemos chamar) como parte de uma teoria crítica da sociedade incide na concretização de práticas educativas que visam à emancipação do homem e de suas relações de opressão, assumindo a articulação de suas ações sociais e educativas. Como bem aponta Habermas (1984, p. 134), “a teoria crítica se propõe a criar pontos de referência autônomos para a racionalidade crítica numa adaptação estética e não objetivante do homem e da natureza”, buscando saídas alternativas para a interseção possível entre os mundos da sociedade moderna.

A educação na visão crítica de Giroux (1986, p.134) pode, refletindo os conflitos enraizados na estrutura social, econômica e política cumprir um papel emancipador. Os conceitos de conflito e resistência são básicos para entender e redefinir poder, ideologia e cultura e as relações que se estabelecem entre os processos de escolarização e a sociedade dominante. Pois nessa compreensão os indivíduos não são seres passivos, e assim como na

sociedade em geral há resistência e conflito, os mecanismos de reprodução social e cultural não são completos e se defrontam com elementos de oposição e resistência.

Ora, é sabido que na escola também esses elementos de resistência estão presentes nos currículos, nas práticas pedagógicas e na sua organização como um todo. Dessa forma, há, na escola e na educação, possibilidades de se produzir uma cultura de resistência com elementos de transcendência para a transformação da sociedade e da própria cultura. Faz-se necessário compreender os interesses e os modos que ‘as diversas variáveis que atuam na situação da sala de aula reproduzem as ideologias predominantes e as relações sociais na sociedade mais ampla e a elas se opõem’ (Giroux, 1986).

Contudo, o que temos observado é que a criação da escola na modernidade, em todos os países, tem-se constituído como modelo dominante para efetivação do processo educativo formal na formação dos sujeitos dotados de razão. Ao transpormos as análises de Habermas para o campo da educação, observamos que ele vê a escola como resultado de um processo de evolução social da modernidade na esfera sociocultural, refletindo em sua prática pedagógica o nível do desenvolvimento da ciência e da cultura e as dependências ao sistema político, econômico e social. E como tal a escola, parte do mundo do sistema, não está imune ao tipo de racionalidade que impera na sociedade moderna.

Assim sendo, a escola constitui-se parte integrante de toda a práxis social e, portanto, reveladora da racionalidade prevalecente, ou como diz Bourdieu [1974] (1982), na sociedade capitalista a função social básica da escola é a de reprodução expressa no sentido de legitimar conhecimentos e valores que veicula e transforma em capital cultural.

Queremos argumentar no sentido de que para superar essa visão reprodutivista, a teoria crítica desvela novas possibilidades de atuação da escola, ao apontar que a sua função social diante do contexto sócio-econômico pode estar estrategicamente voltada para além da preparação técnica e adestradora, colocando energia pedagógica para a formação escolar de

um sujeito social reflexivo, cujo conhecimento adquirido e produzido seja eivado de uma racionalidade que o capacite à intervenção consciente e crítica nos processos emancipatórios do agir humano nos mundos da sociedade. Seria, para Habermas, potencializar a razão comunicativa dentro da escola, apoiada na problematização dialógica entre os mundos nos quais os agentes educativos pelo compartilhar de um universo simbólico comum poderão abrir as portas para uma reflexão interativa e emancipatória.

De acordo com a perspectiva habermasiana, a escola em pluralidade de aspectos pode ser vista como um *locus* para recompor a mediatização entre o mundo do sistema e o mundo da vida. Com a inserção de NTCI em sua dinâmica podem ser potencializadas práticas pedagógicas com a autonomia e a participação de todos em um agir comunicativo aportado pela razão comunicativa.

Pudemos até aqui observar, o discurso social e educacional teve na escola, como instituição, uma organização coerente com os valores e normas implícitas das relações entre capital e trabalho e, ao mesmo tempo, uma prática reprodutora das contradições e dos conflitos existentes na ordem social capitalista. Contudo, a escola, pelo seu caráter relativamente autônomo, pode desenvolver também práticas e valores emancipatórios, alternativos aos difundidos pelo capitalismo.

Consideramos que a escola enquanto instituição é representativa do mundo do sistema mediante suas diversas formas de regulação de comportamento levando-a ao domínio e à subordinação do mundo da vida. Mas também ela é em si mesma, inclusivamente do mundo da vida, ou seja, educadores e educandos vivem de modo pleno no espaço escolar, que é um espaço de construção de cultura, donde esta mesma escola pode criar os seus mecanismos de resistência, emancipação e de democratização. Esses mecanismos, ao estarem associados com o que cada sujeito social traz para dentro dos processos educativos, ensejam a reconstrução e a reapropriação de um *modus* de vida diferenciado dos mundos

hegemônicos. Essa possibilidade é reforçada por Santos (2001) ao considerar a escola um espaço híbrido, ou seja, ela traz em si várias formas de poder e várias possibilidades de democratização, participação e diálogo entre os diferentes poderes.

Sem dúvida, podemos supor que a instituição escolar, ao conviver com os novos recursos tecnológicos como dimensão estratégica da cultura, oportuniza a produção do conhecimento autônomo e reflexivo mediante a reconfiguração de práticas e regras existentes, a partir de criações estimulantes, interativas e compatíveis com a dinâmica social. A escola, assim assumida por educadores e educandos, como espaço inclusivo do mundo da vida, pode inserir-se nos processos de mudança que atravessam a nossa sociedade.

Com efeito, como instituição que se propõe a transmitir um saber e um saber-fazer, a escola tem como função preparar os alunos para pensar, resolver problemas e responder às mudanças contínuas. Sendo um espaço privilegiado de ação comunicativa, integra-se e interliga-se aos demais espaços de conhecimento hoje existentes e incorpora os recursos tecnológicos e a comunicação em redes, permitindo fazer pontes entre conhecimento, tornando-se um novo elemento de cooperação, emancipação e superação de desigualdades sociais.

Começa, então, a ser atribuído às instituições um espaço autônomo cuja configuração e funcionamento têm como elemento decisivo a ação e interação dos diferentes atores sociais que participam de sua vida. Será creditado aos professores, pais e alunos a responsabilidade pela definição de projetos pedagógicos que contemplem a inserção de inovações tecnológicas e a sua articulação com o projeto global da instituição e da sociedade.

É no espaço escolar, portanto, que as novas gerações recebem de forma intencional e planejada o aprendizado relativo ‘à tradição cultural, à inserção na sociedade e à formação da personalidade’. Esses níveis ou dimensões de intervenção que ocorrem na escola correspondem às dimensões denominadas por Habermas de “estruturas simbólicas do

mundo da vida” as quais segundo o autor podem fundamentar a prática educativa, seja na escolha do conteúdo, seja na organização do tempo e do espaço pedagógicos, enfim como um referencial para a utilização crítica de novas tecnologias.

Neste sentido, ao considerar a prática educativa como um processo de comunicação, em que o mundo da vida torna-se referência fundamental, as novas tecnologias podem proporcionar uma nova relação dos educadores com o saber, um novo tipo de interação do professor com os alunos, uma nova forma de integração do professor na organização escolar e na comunidade profissional.

A sociedade tecnologizada exige que compreendamos e saibamos lidar, produzir, criar e administrar as novas contradições e os novos valores, características e fenômenos que surgem, nesta complexa trama de relações sociais composta das mais diferentes culturas e mundos. Neste sentido, o mundo social escolar pode ser considerado o espaço privilegiado de socialização de vivências sócio-culturais, diante da diversidade cultural que dele emerge.

Cabe aqui lembrar Santos (1991), ao descrever que o paradigma da modernidade comporta duas formas principais de conhecimento: o que reflete uma trajetória ou progressão entre um estado de ignorância que designa como ‘colonialismo e um estado de saber que designa como solidariedade, conhecimento emancipação’ [...] concebido como criação incessante de subjetividade e intersubjetividade. Assim, ele nos aponta a possibilidade de tratar as novas tecnologias para além da idéia do progresso, no interior de um paradigma social, o paradigma da sobrevivência alargada, que se realiza no exercício da solidariedade, cuja construção encontra na escola-instituição, espaço de socialização de saberes materiais e culturais e de agregação dos sujeitos sociais.

É de Paulo Freire (1995) a compreensão de que a educação não se reduz à técnica, todavia não se faz educação sem ela. O uso das novas tecnologias na educação, em lugar de reduzir pode expandir a capacidade criativa dos educandos. Depende de quem usa, a

favor de que e de quem e para quê. Para esse educador, o homem concreto deve se instrumentar com os recursos da ciência e da tecnologia para melhor lutar pela causa de sua humanização e de sua libertação. Neste sentido, Freire defende o diálogo permanente do homem com a realidade social. Jamais dicotomiza o homem do mundo, mas ao contrário, que o homem assuma o mundo e a si mesmo como problema a ser enfrentado. Percorrendo um caminho que passe pela educação e pela escola, pela conscientização política o homem poderá criar as condições para efetivação de uma ação comunicativa entre ambos (mundo e homem).

Chamamos atenção, também, para o pensamento de Kellner (2001) quando ele enfatiza os desafios que a escola e os educadores devem enfrentar diante da ‘grande transformação’ pela qual passa a sociedade moderna: repensar seus princípios básicos, ao desenvolver as novas tecnologias de maneira criativa e produtiva e a reestruturar a escolarização para que esta possa responder de maneira construtiva e progressista às mudanças tecnológicas e sociais que agora experimentamos.

Do pensamento habermasiano podemos dizer que o grande desafio da sociedade e, portanto, da educação é encontrar a articulação entre racionalidade e subjetividade no plano de uma ação social, isto é, de sujeitos sociais, e não meramente de indivíduos isolados. Neste sentido, cabe então à escola tornar-se um espaço de articulação entre os mundos pelos sujeitos sociais tendo no uso das NTIC a ponte alargadora da razão comunicativa em contraponto à racionalidade instrumental, que a escola promove.

Assim, para compreendermos a racionalidade que permeia a prática discursiva das novas tecnologias na educação, considerando as abordagens sociológicas explicitadas sobre a relação sociedade e escola, expomos a construção do percurso metodológico adotado.

2.3. Educação, Tecnologia, Mundo do Sistema e Mundo da Vida: percurso metodológico

Construímos o percurso metodológico desta pesquisa considerando os fundamentos sociológicos e questões postas acerca do objeto de estudo, que devem direcionar a ordenação do texto, determinando e ao mesmo tempo articulando as opções e escolhas dos processos e formas de investigação adotada. Neste sentido, encontramos apoio na argumentação de Selltitz (1967) e (Becker (1999), ao advertirem que os aspectos teóricos e metodológicos de uma pesquisa não podem ser confundidos, mas também, não podem ser separados. Nesta tese, a questão metodológica está perpassada pela preocupação central em relação à tecnologia, à educação e à racionalidade subjacente ao mundo do sistema e ao mundo da vida traduzidos nos discursos dos sujeitos em ação.

Não podemos perder de vista a possibilidade de imbricação do mundo do sistema e do mundo da vida, conduzida por racionalidades que se expressam nas políticas e práticas educativas voltadas para a difusão e utilização de novas tecnologias. Tendo em mente que essas políticas e a própria escola representam o mundo do sistema, os sujeitos que atuam nessas diversas instâncias ou dinâmicas da vida social e escolar representam o mundo da vida. Assim, o modo como a racionalidade do mundo do sistema determina as regulações nas diversas instâncias da vida social, este mesmo modo, pode também, ser reorganizado e rearticulado pelos sujeitos conduzidos por uma racionalidade, reconduzindo pelo primado do mundo da vida, regulações e práticas sociais e educativas estabelecidas.

Esta visão, conforme já apresentada, encontra fundamento na perspectiva social crítica, que percebe a escola como espaço rico de possibilidades educativas e culturais, sendo em si mesma um *locus* privilegiado do mundo da vida e da própria ação comunicativa, lugar de interação, diálogo e reflexão.

Dessa maneira, a construção coletiva de discursos nas instâncias educativas é o foco da opção teórico-metodológica adotada, consubstanciado na Análise do Discurso (AD). Buscamos apreender a racionalidade das práticas discursivas produzidas fundamentalmente nas relações de forças sociais (Maingueneau) estabelecidas no mundo do sistema e no mundo da vida (Habermas).

Partimos do princípio de que essas práticas discursivas se expressam pela linguagem em ação, cujo movimento dialético implica diferenças e contradições de sua constituição. Portanto, linguagem aqui entendida como agenciadora de diálogos, interação e crítica originada dos sujeitos, enquanto ser histórico e social, envolvidos no trazer e entrecruzar as racionalidades que constituem o discurso das novas tecnologias na educação, mediatizadas pelo Proinfo.

Esta perspectiva, como se pode ver, não pretende se fixar no entendimento lingüístico como mecanismo de coordenação da ação comunicativa e interativa, proposto por Habermas²³. Para ele, por meio dos atos de fala se pode interpretar uma ação, fomentar e compreender argumentação entre os interlocutores, para atingir consenso e entendimento mútuo. A nossa opção não privilegia apenas o processo argumentativo, em busca do entendimento, mas enfoca o discurso sempre como possibilidade da produção de sentidos.

Em conformidade com o exposto, situamos adequadamente nossa opção pela Análise do Discurso como forma de apreensão das estratégias discursivas no campo da institucionalização das políticas e no campo de sua materialização pelas vozes de educadores e educandos, envolvendo ambigüidades, confrontos e consensos. Por fim, apresentamos a constituição do *corpus* da pesquisa e os procedimentos adotados em relação à análise e interpretação dos dados.

²³ Para melhor compreensão deste processo Habermas analisa várias teorias lingüísticas, com destaque para o lingüista John L. Austin, do qual absorve principalmente os atos de fala ilocucionários, onde dizer algo presume sempre a realização, a causa, o meio e a intenção da ação. Conferir Habermas (1987, p. 367- 378).

2.3.1. Demarcando a opção teórico-metodológica

O estudo requer a abordagem qualitativa de pesquisa, vez que esta permite aprofundar a compreensão dos processos sociais em seus aspectos subjetivos e estruturais (Minayo, 1995; 2000); (Richardson, 1999); (Bauer e Gaskell, 2002). Assim, com o cuidado de não nos deixar guiar pela dimensão da aparência discursiva reveladora da realidade, procuramos apreender suas múltiplas determinações, bem como compreendê-las no movimento de sua produção de sentidos.

Esta postura se aproxima das reflexões metodológicas de Minayo quando realça o abarcamento do significado e da intencionalidade das práticas sociais pela pesquisa qualitativa.

As pesquisas qualitativas são entendidas como aquelas capazes de incorporar a questão do ‘significado e da intencionalidade’ como inerentes aos atos, às relações, e às estruturas sociais, sendo essas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas (Minayo 2000, p.10).

Com efeito, a investigação deverá permitir apreender a racionalidade do Proinfo em confronto com as diversas possibilidades de configurar, neste discurso, as implicações entre as novas tecnologias, a educação e a escola. Para tecer a interpretação da racionalidade inspiramo-nos na Análise do Discurso (AD) em sua versão francesa, entendendo o discurso como conjunto de práticas representadas entre a linguagem e a fala, cujos sentidos são originados e constituídos nas relações históricas da sociedade²⁴.

Assim, ao compreendermos o discurso como um lugar de construção de sentidos, estamos considerando os elementos sócio-históricos, culturais e ideológicos que dele fazem

²⁴ A epistemologia da Análise de Discurso (AD) proposta pelo filósofo francês, Michel Pêcheux está inscrita na confluência de três regiões do conhecimento científico: a) o materialismo histórico como teoria das formações sociais e suas transformações; b) a lingüística, como teoria dos mecanismos sintáticos e dos processos de enunciação; e c) a teoria do discurso, como teoria da determinação histórica dos processos semânticos (Orlandi, 2000).

parte e a possibilidade de esses elementos serem constitutivos e constituintes da racionalidade que fabrica o discurso das tecnologias e potencializa suas implicações na formulação de políticas educacionais. Em razão disso, as palavras que compõem um discurso, na perspectiva de Pêcheux (1969), podem mudar de sentido segundo as posições ocupadas pelos sujeitos que as utilizam. O discurso em geral é proferido a partir de múltiplos pontos de vista de análise social o que lhe confere várias conotações no interior dos campos (psicologia, história, literatura, sociologia), denotando não ser estável e configurando uma diversidade de pontos de vista.

É consensual a existência de variações quanto às focalizações sobre a Análise do Discurso²⁵ e igualmente o entendimento de que a análise do discurso envolve reflexões sobre as condições de produção (Pêcheux, 1969) dos textos analisados, isto é, da própria realidade na qual estão imersos e o processo histórico, cultural e ideológico nos quais estão situados. Sob a segunda ótica, Orlandi (2002) enfatiza que na análise do discurso deve-se evidenciar a compreensão do que é a textualização do político, a simbolização das relações de poder, o modo de historicização dos sentidos, o modo de existência dos discursos no sujeito, na sociedade e na história. Seria, para essa autora, uma forma apropriada para desvelar os mecanismos de dominação escondidos sob a linguagem. Fazendo sua a reflexão de Bakhtin (2004), ignorar a natureza dos discursos é o mesmo que apagar a ligação que existe entre a linguagem e a vida ou negar a relação entre língua e ideologia (Orlandi, 2002).

Para investigar a racionalidade das novas tecnologias na educação, adotaremos preferencialmente a concepção de análise do discurso teorizada por Maingueneau (1997) integrante da escola francesa da Análise do Discurso. A sua perspectiva teórica guarda uma estreita relação com o conceito de ‘formação discursiva’, a partir do pensamento de Foucault (2002) – que usa o termo para designar um conjunto de enunciados que podem ser associados

²⁵ Gill (2002), diz que ‘análise de discurso é o nome dado a uma variedade de diferentes enfoques no estudo de textos, desenvolvida a partir de diferentes tradições teóricas e diversos tratamentos em diferentes disciplinas’ e nos dá a curiosa informação de que existe cerca de 57 variedades de análise de discurso (p.246).

a um mesmo sistema de regras historicamente determinadas. Assim, chamaremos de discurso o conjunto de enunciados na medida em que revele na prática discursiva uma formação discursiva.

Compartilhando as idéias de Bakhtin e Maingueneau, o sentido do discurso relaciona-se aos gêneros de discursos presentes nos espaços sociais, sendo na manifestação de suas diferenças dentro dessas realidades que os discursos devem ser analisados: lugar social do qual ele emerge, canal por onde passa, tipo de difusão que implica, respostas que suscita e efeitos produzidos.

Maingueneau (1997) observa a infinita possibilidade de gêneros de discursos, cabendo ao analista defini-lo em função de seus objetivos e dos recortes genéricos que lhes parecem pertinentes. Entretanto, para este autor, é importante ter-se em mente que “a cada gênero associam-se momentos e lugares de enunciação específicos e um ritual apropriado. O gênero, como toda instituição constrói o tempo-espaço de sua legitimação” (Maingueneau, 1997, p.36). Por sua vez, Bakhtin apresenta o gênero de discurso como parte do ambiente social, coincidido com ele e por ele ajustado. “Cada época e cada grupo social têm o seu repertório de gêneros discursivos, que funciona como espelho que reflete e refrata a realidade” (Bakhtin 2003, p.14).

A escolha da AD como procedimento metodológico para analisar as NTCI e suas implicações justifica-se por compreendermos a existência de um conjunto de enunciados no discurso das novas tecnologias na política educacional brasileira, como estratégia de governo para a melhoria da aprendizagem, e que se situa no espaço e tempo determinados: a sociedade brasileira marcada por mudanças político-econômicas. Nas ciências sociais, a análise do discurso tem permitido uma aproximação mais profunda com o universo de significados, motivações, crenças, intencionalidades, valores e atitudes presentes nas práticas sociais.

Buscamos assim, apreender a dinâmica da estrutura racional do discurso das políticas educacionais levando em conta as suas múltiplas determinações e a sua interação com o presente, visando a uma maior compreensão sobre o funcionamento, possibilidades e limites dessa racionalidade.

É no espaço conjuntural dos mundos na sociedade – mundo do sistema e mundo da vida – que se dá a construção da racionalidade discursiva das novas tecnologias na educação brasileira, medradas pelo processo de modernização da sociedade, pela reconfiguração do papel do Estado e pela materialização das políticas educacionais decorrente, tendo como base a estrutura social dominante em que toda organização social, política, econômica e cultural é configurada.

Compreendemos, pois, inspiradas na teoria social de Habermas, que o Proinfo e a escola, como instituições produtoras de práticas discursivas envolvendo novas tecnologias, estão inseridos no mundo do sistema. Por sua vez, educadores e educandos, sujeitos da ação social educativa, portanto, também produtores de práticas discursivas no cotidiano escolar, estão inseridos no mundo da vida. A necessária convivência e a articulação desses sujeitos em comunicação com esses mundos podem expressar conflitos, contradições ou possíveis acordos.

Dialogando, prioritariamente, com Maingueneau privilegiamos as categorias *prática discursiva*, *cena enunciativa*, *enunciado* e *texto* na medida que permitem caracterizar as possíveis construções das práticas discursivas, captando não apenas as informações aparentes na enunciação, mas, sobretudo o implícito enunciativo que nele se encerra, ‘produzidos fundamentalmente nas relações de forças sociais’. Nesta trajetória haverá igualmente diálogos com autores também reconhecidos por Maingueneau como Pêcheux, Bakhtin e Foucault.

Em sua crítica a Foucault, Maingueneau (1997, p. 22) considera que a categoria formação discursiva por ‘designar o conjunto de enunciados identificáveis por seguirem um mesmo conjunto de regras, historicamente determinadas’ acaba por não abarcar a densidade das múltiplas vertentes da atividade discursiva. Daí defender a *prática discursiva* como processo de organização que estrutura ao mesmo tempo a face social e textual do discurso – por um lado a formação discursiva – no momento em que este termo define o que pode e deve ser dito [...] a partir de uma posição dada em uma conjuntura determinada e, por outro, o que ele denomina de comunidade discursiva.

Não sendo produto de um sujeito específico, o discurso nos reporta à formação discursiva que o produziu e que é marcada pela ideologia nela embutida. Assim sendo, na origem de cada processo discursivo estaria presente uma determinada formação discursiva que lhe permitiria não apenas sua existência, como também as condições de sua existência e as relações com outras formações. Importante, pois, considerar que a dinamicidade e o caráter processual presentes em toda formação discursiva é geradora não apenas de interação discursiva, mas de interações entre formações discursivas.

A noção Comunidade Discursiva, abordada por Maingueneau, refere-se aos grupos sociais que produzem ou geram certo tipo de discurso. Ele chama a atenção para a abrangência da comunidade discursiva: “ela não remete unicamente aos grupos (instituições e relações entre agentes), mas também a tudo que estes grupos implicam no plano da organização material e modos de vida” (Maingueneau 1997, p.56).

A *prática discursiva*, portanto, compreenderá a apreensão ‘de uma formação discursiva como inseparável das comunidades discursivas que a produzem e a difundem’, considerando-se todos os níveis²⁶ e construções possíveis do texto. Concordamos com Habermas no sentido de que a linguagem é um instrumento importante para o alcance da negociação e busca de consensos no processo comunicativo; entretanto, argumentamos que a

²⁶ Aqui nos referimos aos níveis lingüísticos, léxico, sintático, semântico e pragmático.

ação comunicativa se qualifica na medida em que forem consideradas e explicitadas as implicações históricas, ideológicas, políticas, presentes nos discursos dos sujeitos em ação tal como proposto pela AD e na qual também nos ancoramos.

Dessa forma, nesta tese chamaremos de *prática discursiva* o discurso produzido pelos diversos enunciadores de discursos tecnológicos aqui identificados como o discurso do governo, em suas instâncias de decisão – MEC/SEED e/ou SEEs, e os discursos produzidos pelos integrantes da escola pública – todos aqui considerados *grupos que existem unicamente por e na enunciação, na gestão destes textos*, portanto, dos discursos – envolvendo o seu *ethos* material, social e cultural.

A dimensão educativa que extrairemos da Teoria da Ação Comunicativa, auxiliada pela concepção de *prática discursiva* desenvolvida por Maingueneau e aqui adotada, nos guiará nas interpretações e desdobramento das ações presididas seja pela razão instrumental, seja pela razão comunicativa nas relações estabelecidas por educadores e educandos na escola mediatizadas pelas NTIC. O desenvolvimento de modelos, formas de controle, neutralização de ação, treinamento, busca de eficiência, interesses que privilegiam a individualidade, anseio de sucesso por rápida inserção no mercado de trabalho, competição são indicadores da razão instrumental condutora de ações educativas reforçadoras da tecnificação, dominação e poder.

O recurso a ações que remetem à compreensão de processos, desenvolvimento de idéias com autonomia e criatividade, reflexividade, criticidade, afetividade, diálogo, participação, gestão partilhada, criação de ambientes de aprendizagem, interações indicariam a marca da razão comunicativa como embasadora da prática educativa mediatizada pelas NTIC, portanto, potencializadoras de ações emancipatórias no mundo social escolar.

A *cena enunciativa* discutida por Maingueneau (1997) sob influência da pragmática²⁷ compreende o que tem a ver com a dimensão conjuntural e histórica da prática discursiva: texto, o contexto, a posição do sujeito, espaço, tempo. Maingueneau utiliza a noção de *cena enunciativa* para designar o contexto situacional representado pelo discurso de uma dada enunciação verbal. Ela implicaria uma cenografia organizada em torno de um tema que permitiria distinguir aquilo que se refere à produção empírica da enunciação no nível do discurso.

A *cena enunciativa* permite ao analista apreender a constituição do discurso em si, a recuperação da dinâmica da vida social do sujeito, ou seja, do que Pêcheux denomina de condições de produção do discurso, e do que na abordagem foucaultiana corresponderia a condição de possibilidades.

Para Maingueneau (1997), *enunciado* é uma unidade de comunicação elementar, uma seqüência verbal dotada de sentido e sintaticamente completa, que expressa lugares sociais e coerções aí localizadas. Assim, para Maingueneau (1977, pp. 11-12), cada enunciado contém orientação social, conteúdo, intencionalidade, significado, discurso. Este discurso refere-se à linguagem apenas na medida que esta faz sentido para sujeitos inscritos em estratégias de interlocução, em posições sociais ou conjunturas históricas. Neste movimento de construção de práticas discursivas os sujeitos sociais se afirmam e se confrontam no interior de formações discursivas determinadas.

Assim, concordando com Maingueneau (1997, p.20), para compreender o sentido do discurso produzido nos enunciados, é necessário ultrapassar as fronteiras do léxico e gramatical, “é {imperativo} mobilizar saberes muito diversos, fazer hipóteses, raciocinar, construindo um contexto que não é um dado preestabelecido e estável”. Em tese seria, de acordo com o pensamento de Foucault, conhecer as condições de sua produção ou, como

²⁷ A pragmática refere-se ao efeito contextual e social, portanto aos aspectos extra lingüísticos.

ressalta Bakhtin (2003), em condições distintas, em situações distintas, o enunciado terá também significado distinto.

Desse modo, o foco de análise recaiu nos diferentes textos e contextos diversos, portanto, diferentes enunciados que, entrecruzados, expressaram na prática discursiva as contradições e ambigüidades da racionalidade das novas tecnologias na educação brasileira presentes nas políticas e nas suas materializações. Ehlich, 1989 *apud* Maingueneau (1997a, p.100), entende por texto os enunciados orais e escritos que estão estruturados de forma a durarem, a serem repetidos no interior de uma tradição. O posicionamento de Maingueneau sobre o texto revela que este,

não é um estoque inerte que basta segmentar para dele extrair uma interpretação, mas inscrevem-se em uma cena enunciativa cujos lugares de produção e de interpretação estão atravessados por antecipações, reconstruções de suas respectivas imagens, imagens estas impostas pelos limites da formação discursiva (Maingueneau 1997, p.91).

Tendo em vista que o conhecimento é uma construção social que se faz a partir de outros conhecimentos, ou concordando com Bakhtin, que todo texto é resultante de muitos outros aos quais se soma ou se confronta, é que procuramos compreender: a) os discursos produzidos pelo governo (MEC/SEED e Secretarias de Educação dos Estados) e discursos produzidos pelos operadores (técnicos, professores e alunos de escolas públicas).

De acordo com a perspectiva sociológica adotada, as racionalidades reveladas na prática discursiva em pauta estão inseridas nos mundos discutidos por Habermas (sistêmico e da vida), mundos onde são produzidos e reproduzidos discursos tecnológicos, imbricados ao social, econômico, político e cultural.

2.3.2. O *corpus* da pesquisa

Coerente com a perspectiva aqui adotada, os documentos institucionais e a entrevista constituíram o *corpus* desta pesquisa, utilizados com o objetivo de analisar: a)

como se dá a inserção do discurso tecnológico do governo agenciado pelo Proinfo e, b) como se dá a apropriação e a reapropriação do discurso das novas tecnologias pela escola – enquanto instituição e espaço de agregação de variados sujeitos sociais.

Os documentos institucionais e as falas dos entrevistados como texto e objeto empírico, produto de uma enunciação concreta, estão inseridos em determinados gêneros de discurso. A heterogeneidade de situações em que os discursos são produzidos denuncia a posição social dos sujeitos da enunciação; e a rede de interação por eles constituída caracteriza a que se destina, podendo, de acordo com Bakhtin (2003), definir-se como científico, técnico, cotidiano e oficial.

[...] Uma dada função (científica, técnica, ideológica, oficial, cotidiana) e dadas condições, específicas, para cada uma das esferas da comunicação verbal geram um dado gênero, ou seja, um dado tipo de enunciado, relativamente estável do ponto de vista temático, composicional, estilístico (Bakhtin 2003, p.284).

Para Bakhtin (2003), os gêneros discursivos conformam as enunciações às intencionalidades (razão) de quem propõe, fala, de quem opera mediante a linguagem pluridiscursiva dos sujeitos sociais. Este autor discorre sobre dois tipos de gêneros de discurso: o Primário (simples) e o Secundário (complexo). Os gêneros de discurso secundários são construídos em situações de comunicações mais complexas, em tese mais evoluídos na escrita a exemplo do romance, discurso científico, ideológico e outros.

Assim sendo, a partir das contribuições de Bakhtin (2003), o discurso do governo (oficial), contido no documento elaborado pela equipe definidora de política educacional e os documentos elaborados pela equipe responsável pela implantação deste programa nos Estados são classificados como tipo de gênero secundário de discurso, apresentando-se sob a forma de comunicação cultural escrita, caracterizando-se como discurso sócio-político e ideológico. Os relatórios do período 1996/2003 do Consed, um privilegiado parceiro

institucional do MEC na definição de estratégias e ações do Proinfo são igualmente analisados sob esta ótica.

Antecede a análise desses discursos, para melhor compreensão e contextualização da pesquisa, o estudo sobre os documentos dos organismos internacionais – Cepal, Unesco e Banco Mundial reconhecidamente indutores de políticas educacionais de novas tecnologias na prática educativa como aporte para a modernidade. Igual tratamento foi dado ao conjunto da política de informática educacional no Brasil e às políticas educacionais que indicam a utilização de novas tecnologias na escola.

Os tipos de gêneros primários de discursos são aqueles relacionados à comunicação discursiva imediata, espontânea construída no cotidiano. A entrevista foi tomada como um tipo de gênero primário de discurso produzido por quem e onde se materializam aquelas políticas nos aspectos de sua institucionalização e operacionalização nas escolas, ou seja, por técnicos, professores e alunos participantes de atividades nos núcleos e nos laboratórios de informática com ênfase no que e como lhes é proposto e o que de fato é realizado.

A entrevista, na perspectiva de Bakhtin (2004) pode ser considerada uma situação produzida pela linguagem. As duas faces da palavra – de quem procede e a quem se dirige, remetem, segundo esse autor, a seu caráter dialógico possibilitando confrontos, posicionamentos, visões de mundo, intencionalidades suscitadas pela dinâmica do mundo social. Tal concepção pode ser aproximada da concepção de linguagem do ponto de vista habermasiano, concebida como elo de interação entre os indivíduos e como forma de garantir entendimentos e decisões coletivas.

Gaskell (2002) também enfatiza que toda entrevista é um processo social [...] em que as palavras são o meio principal de troca. Minayo (2000) ressalta na entrevista a possibilidade de a fala ser reveladora de condições estruturais, de sistemas de valores,

normas e símbolos [...] de grupos determinados, em condições históricas, sócio-econômicas e culturais específicas.

A pesquisa sobre a apropriação e a reapropriação do discurso das NTCI pela escola foi realizada em quatro escolas públicas, sendo duas pertencentes ao NTE de João Pessoa (PB): Escola Municipal Dumerval Trigueiro e Centro Estadual Sesquicentenário; e duas escolas pertencentes aos NTEs de Recife (PE): Escola Estadual Dom Bosco e Escola Engº Lauro Diniz, cada uma dessas escolas de Pernambuco sediando um Núcleo de Tecnologia. A sede do NTE João Pessoa fica localizada em prédio fora da unidade escolar, sendo também objeto de estudo.

A escolha incidiu nestas unidades escolares porque, conforme depoimento das coordenações do Proinfo nesses Estados, elas são consideradas pioneiras na implantação dos núcleos; estão com os laboratórios em funcionamento; estão estruturados para desenvolver o processo de informatização das escolas e desenvolver atividades com os novos recursos tecnológicos aplicados ao processo ensino-aprendizagem; além de oferecer ensino em nível fundamental e médio.

A observação foi utilizada como instrumental de estudo complementar também revelador de práticas não-discursivas dos sujeitos sociais implicados na pesquisa. Com ela objetivamos examinar a concretude das indicações das novas tecnologias no cotidiano escolar, e reunir elementos para a elaboração do roteiro das entrevistas. Neste sentido, visitamos inicialmente oito escolas do NTE de João Pessoa e observamos turmas no laboratório de informática durante um semestre letivo para apreender a dinâmica da utilização efetiva desses recursos por professores e alunos. O foco da nossa atenção era ver os usos que a escola estava dando ao computador, envolvendo programas utilizados, *sites* acessados, regras de utilização e finalidade, bem como ampliar a visibilidade do funcionamento da estrutura sócio-cultural, física, organizacional, e pedagógica onde estão

instalados os laboratórios e onde se configuram as condições de produção de discursos tecnológicos.

Sem dúvida, durante a confecção do roteiro das entrevistas foram consideradas as particularidades de cada grupo de sujeito entrevistado. As entrevistas e a observação das escolas e dos laboratórios foram realizadas durante o ano de 2003.

Foram entrevistados integrantes da equipe de implantação do Proinfo nos Estados, técnicos dos NTEs, técnicos em educação (diretor, supervisor e psicólogo), professores e alunos com participação e uso de recursos tecnológicos nas atividades propiciadas pelo Programa nas escolas pesquisadas totalizando 62 entrevistas. As entrevistas tiveram como eixo norteador a concepção, utilização, apropriação, finalidade, articulação das novas tecnologias com o conhecimento escolar (gestão, currículo). As questões formuladas visavam apreender as contribuições, indicadores de mudanças que o uso de novas tecnologias trouxe para a escola e para os sujeitos que a compõem. Com o objetivo de complementar e atualizar dados foi realizada uma visita conversacional à sede do Proinfo no MEC/SEED.

O período analisado data da segunda metade da década de 1990, tendo em vista as alterações ocorridas na educação brasileira com a aprovação da nova *LDB (Lei 9394/96)*, tanto no que concerne às políticas educacionais, como no campo específico da institucionalização do Proinfo, sua implementação e operacionalização nos Estados como estratégia de governo para a implantação de novas tecnologias na educação brasileira.

Sem a pretensão de realizar comparações, mas tão somente como forma de obtermos distanciamento do que fora observado em Pernambuco e na Paraíba e assim enriquecer a análise foi observado, também, o funcionamento de três laboratórios de informática situados em escolas públicas do Distrito Federal (DF) com uso notório dos recursos tecnológicos na prática educativa. Além disso, por ser a capital política e administrativa do país, e cujas escolas públicas vêm obtendo resultados positivos no Sistema

Avaliação da Educação Básica – Saeb (1997; 2001). As escolas visitadas foram a Escola Classe 409 N; Escola Parque Artes e Educação Física e o Centro de Ensino Médio do Distrito Federal – Cean –. Para melhor compreender essa dinâmica foram analisados documentos da institucionalização do Proinfo no DF, bem como a sua estrutura e funcionamento.

2.3.3. Procedimentos de análise e interpretação

O tratamento do *corpus* na análise do discurso envolve a apreensão de algumas categorias desenvolvidas por teóricos tendo na *prática discursiva*²⁸ a categoria catalisadora dos elementos da análise.

A análise das implicações da utilização de novas tecnologias (computador e *internet*) pela institucionalização e operacionalização do Proinfo – como documento oficial da política educacional proposto pelo governo brasileiro explicitando as idéias, intenções, orientações e ações do programa de informatização para o sistema público do ensino fundamental e médio, procurou no confronto dos discursos produzidos por seus formuladores e operadores, compreender as racionalidades que emergem diante do que é proposto pelas políticas educacionais, do que é feito na prática e do que é latente, considerando cada um desses tipos estáveis de enunciação um gênero de discurso. O eixo da análise centrou-se em duas modalidades do discurso: o discurso do governo e o discurso dos operadores.

Mainueneau apresenta alguns dispositivos para a análise do discurso. Na análise realizada, o discurso do governo é entendido como uma *prática discursiva* por ser ele quem define e encaminha as políticas educacionais envolvendo as novas tecnologias a serem operacionalizadas. O discurso dos operadores são os discursos daqueles que, em tese, deverão fazer cumprir tais políticas no sistema de ensino. Nos *textos* (documentos

²⁸ Lembramos que de acordo com Mainueneau (1997) a categoria prática discursiva envolve o conceito de formação discursiva e comunidade discursiva anteriormente explicitado.

institucionais e entrevistas) procuramos os enunciados de sentidos estáveis do discurso tecnológico e neles identificar as racionalidades prevalentes.

Todos os enunciados produzidos nas mesmas condições histórico-ideológicas em qualquer tempo ou época fazem parte do discurso tecnológico, vez que o discurso não se fecha, é um processo. Assim, o *texto*, por não ser um espaço fechado, se constitui num conjunto heterogêneo e complexo, à medida que é atravessado por várias vozes. Vê-se que um determinado *texto* reúne certo enunciado e não outros, ganhando relevância no processo discursivo de conformidade também com o gênero em que são produzidos. Assim, as instituições e suas práticas selecionam seus *textos*.

Na interpretação do que é manifestado no texto, extraímos intenções, razões, espectro contextual e ideológico imbricado nas práticas discursivas. Ao considerar o que nos diz Bakhtin (2003), o *texto* deve ser olhado dentro de seu contexto da interdiscursividade, ou seja, na afirmação ou no confronto com textos que o antecederam na medida em que constituem e motivam ações responsivas.

Para o alcance dos objetivos propostos nesta análise foi necessário seguirmos passos que compõem a *cena enunciativa*: identificação dos participantes do discurso, caracterização e atribuição dos participantes do discurso, o contexto, o momento e o lugar da enunciação. A prática da análise se concentrou nas marcas regularizadoras dos enunciados e o sentido para além da sua superfície.

O processo da análise do discurso desta investigação, inspirando-se também nas propostas de Minayo (2000)²⁹ e Forget (1994)³⁰ pode ser resumido nas seguintes etapas:

²⁹ Nessa pesquisa, não pudemos deixar também de recorrer a Minayo (2000) na sua proposta de ordenação das etapas: a) a análise das palavras do texto – na qual se separam os termos constituintes do texto, analisando os adjetivos, substantivos, verbos e advérbios; b) análise das construções de frases; c) construção de uma rede semântica que intermedeia o social e a gramática e d) consideração da produção social do texto como constitutivo do sentido.

³⁰ Sobre esse aspecto Forget (1994, p. 59-60) aponta de forma sugestiva os seguintes passos como processo de análise: a) decifração das afirmações explícitas contidas nos discursos; b) deduções das propostas a partir do funcionamento de algumas construções sintáticas obtidas pelo cálculo inferencial, baseando-se no efeito provocado pela utilização de um termo léxico; ou ainda, c) pela manifestação das relações na organização semântico-pragmática do texto, no qual o dialogismo representa um papel essencial.

- a) leitura do texto em busca de enunciados que carreguem características relacionadas;
- b) análise dos enunciados levando-se em conta as propriedades pragmáticas, elementos ou construções lingüístico-discursivas que possibilitem revelar as relações discursivas que se estabelecem entre formações discursivas;
- c) interpretação dos enunciados de cada texto produzido dentro de um período determinado;
- d) utilização dos resultados da interpretação de cada texto para estabelecer relações e inter-relações dos pontos de coerência, contradição, ambigüidade nos enunciados;
- e) Retraçamento das marcas textuais discursivas encontradas em cada modalidade dos gêneros de discurso.

CAPITULO 3 - ESTADO: DAS POLÍTICAS INTERNACIONAIS E NACIONAIS ÀS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO

Na tradição sociológica, a sociedade é entendida como um todo complexo e contraditório, no qual as instituições predominantemente tendem a reproduzir a ordem social vigente. Para uma das perspectivas, a habermasiana, o Estado e as instituições do aparelho estatal representam o mundo do sistema, cuja dinâmica de interação em geral se dá no debate ideológico construído no mundo da vida, expressando resistências e configurações sustentadas por racionalidades orientadas ou circunscritas por conjunturas determinadas.

Nesse sentido, política educacional, a exemplo daquela que vincula educação, ciência e tecnologia, mesmo que gestada e administrada pelo Estado, contém a dinâmica do mundo do sistema e do mundo da vida, preponderando, entretanto, pela sua pertença ao mundo instituído o seu caráter sistêmico racional instrumental. Podemos encontrar, pois, no espaço institucional escolar, a concreticidade de configurações que o mundo do sistema estabelece, com o diferencial de que é nele (escola) que o mundo da vida tem ampla possibilidade de acontecer, de manifestar formas novas de racionalidades, de conhecimento e aprendizagem.

A sociedade como um todo, particularmente, o sistema educacional está passando por mudanças provocadas pelos avanços tecnológicos, exigindo do Estado novas posturas e novas políticas tendo em vista o conhecimento e a convivência de educadores e educandos com as novas tecnologias. Concordamos, pois, com Morrow et Torres (2003), ao dizerem que “a definição, a interpretação e a análise dos problemas educacionais contemporâneos e das suas soluções dependem, em grande medida, de teorias do Estado que justifiquem e fundamentem o diagnóstico e a solução” (p.271). A esse respeito mostram, também, que no

plano da realidade histórica, as teorias de Estado têm passado por três grandes fases: a fase liberal, a fase democrático-burguesa e a fase atual de consolidação do Estado Moderno. A fase de consolidação do Estado Moderno de cunho liberal implementada na atualidade é vista como imbricada com a sociabilidade capitalista, embora seja possível assinalar uma pluralidade de vertentes teóricas para a sua interpretação, compreensão e explicação.

Na vertente da teoria social crítica aqui adotada, os determinantes econômicos que regem os interesses de dominação nas sociedades modernas já não são os únicos, mas estão associados a elementos culturais. Nesta vertente, o Estado pode ser considerado como ator nas lutas sociais juntamente com outros elementos que se apresentem relacionados à ação social. Essa interpretação é reforçada por Torres (2003), ao considerar que as políticas públicas por ele formuladas, mesmo que façam parte de um projeto de dominação, refletem uma arena de luta e um quadro de ressonância da sociedade civil, envolvendo tensões, contradições e concordâncias.

Habermas (1980) argumenta que na modernidade o Estado tende a assumir um papel estratégico na proposição de ações que garantam a reprodução econômica e a legitimação política da organização capitalista. A expansão e crescimento do seu papel na intervenção na esfera pública se articulam a mudanças de valores e estruturas de participação e expectativas políticas geradas, principalmente, no mundo econômico. Assumindo o pensar de Habermas, acreditamos poder considerar o Estado como articulador – mor do processo de modernização da sociedade e da cultura, trilhando novos caminhos organizacionais e reformando as suas funções institucionais, principalmente no campo da educação.

Neste processo, as políticas internacionais integradas aos fins globais do mundo sistêmico estão atentas à prosperidade econômica mediante a abertura de novos mercados favorecida pelas inovações tecnológicas – segundo um modelo de eficiência racional,

produtivo e integrado –, colocando para o Estado os desafios em articular as novas tecnologias, a educação e a sociedade.

Nas duas últimas décadas, o Estado de cunho liberal, hegemônico desenvolve-se em nova versão cunhada de Estado Neoliberal ou neoliberalismo, marcado pela articulação com os processos locais e globais da economia. Nesse contexto, os Estados nacionais são ressignificados, assumindo novo papel na condução de suas políticas sociais e econômicas, dentre elas as políticas educacionais, confrontadas, por um lado pela imposição da agenda educativa de organismos internacionais, a exemplo do Banco Mundial, Unesco e Cepal, e, por outro, pelas alternativas políticas e educativas emanadas da sociedade.

Desse modo, os interesses globais do mundo do sistema, particularmente no que se refere à utilização e valoração de NTCI e sua variante na educação, tendem a ser assegurados pelos Estados mediante instituições, leis e programas a serem materializados pelos indivíduos envolvidos em seus espaços institucionais educativos, individuais ou interacionais específicos, porém interligados. De acordo com Habermas, as ações dos indivíduos nestes espaços não podem estar atreladas aos interesses do mundo do sistema, mas é importante que mundo do sistema e mundo da vida caminhem juntos.

Assim, para apreendermos as racionalidades presentes nos discursos educativos estatais e não estatais, faremos neste capítulo breve incursão sobre a relação das diretrizes internacionais educacionais e o Estado-Nação. Com esse aporte, tratamos dos discursos educativos de organismos internacionais – Cepal, Unesco e Banco Mundial que têm como foco a difusão das NTCI na prática educativa. Em seguida, recorreremos à intervenção do Estado brasileiro na trajetória da política educacional referente às tecnologias na educação. Por fim, apresentaremos o jogo de racionalidades apreendido nos discursos tecnológicos produzidos na arena educacional internacional e na agenda educativa brasileira.

3.1. Diretrizes Educacionais Internacionais e Estado-Nação

Nos anos 1990, uma economia-mundo caracterizada pela formação de blocos econômicos levou o Estado a assumir novas estratégias para reorientar projetos visando acelerar o desenvolvimento da economia e a modernização da sociedade. Ianni (2001) analisando esse novo processo de “acumulação e reprodução de bens e instituições”, admite que dele possam surgir problemas de soberania, dominação e hegemonia, pois, mesmo que submetido a um pólo ou centro, onde ainda se privilegia o Estado-Nação, envolve o mundo numa interdependência “negociada, administrada e pacífica”.

Para Santos (2003), a discussão sobre Estado-Nação está inserida no que ele chama de “tensões da modernidade” marcadas pela coexistência de um sistema internacional de Estados igualmente soberanos – sistema interestatal. Na sua ótica não importa saber se a regulação social ou a emancipação social deverão ser deslocadas para o nível global, o que implicaria, em tese, perda de sua centralidade tradicional na condução política, social e econômica. Habermas (1995, p.91)³¹, embora considere que as fronteiras do Estado-Nação encontrem-se ameaçadas pelo processo de globalização, entende que o Estado moderno pode ganhar nessa fusão homogeneizadora de nação, ao estabelecer um modo democrático de legitimação, com base numa forma nova e abstrata de integração social. Estariam assim localizadas possibilidades de ampliação da intervenção coletiva e da comunicação social e cultural dos cidadãos, portanto, de manifestação do mundo da vida.

No entanto, essa possibilidade homogeneizadora de acesso a bens materiais e sociais encontra obstáculos considerando o fosso que separa os países ricos dos pobres, que

³¹ Habermas ao buscar as origens do Estado-Nação separa a idéia de Estado da idéia de Nação, componentes daquele conceito que embora se refiram aos processos históricos convergentes são distintos (Barreto, 2000, p.16).

gera tanto tensões nos Estados Nacionais como nas políticas decorrentes da economia. Batista Jr (1998), ao criticar este processo unificador nos planos, econômico e político, adverte para o risco que os países despreparados correm de caírem na malha dos interesses internacionais dominantes. Ora, a racionalidade do consumo é globalizada, mas, para muitos a sua prática é inacessível, deixando-os à mercê do desejo e da necessidade de acesso aos bens materiais e culturais difundidos.

De fato, com o aparecimento das NTCI uma nova configuração social passa a ser vislumbrada. Ao redefinirem distâncias, tempo e espaços, além de facilitarem a internacionalização comercial e financeira dos países, facilitariam também a integração social. Mas, ao darem uma falsa idéia de dissolução de fronteiras e culturas reduzem drasticamente o poder de intervenção dos Estados Nacionais, forçando-os a acompanhar os fluxos econômicos e políticos do mundo do sistema, pela vaga das privatizações e da desregulamentação dos serviços públicos. Chesnais (1997) levanta a idéia de que estamos diante de um novo funcionamento do capital mundial, que vem se consolidando a partir de políticas neoliberalizantes. O enfraquecimento do Estado-Nação e a escassez de seus recursos são terreno fértil para o estabelecimento de consensos supranacionais e espaço para influência externa na orientação das reformas econômicas e políticas de diversos países.

É no denominado Consenso de Washington que residem de forma articulada as diretrizes e as origens das políticas sociais, econômicas e, particularmente, educacionais para a América Latina na década de 1990. O Consenso de Washington é fruto da avaliação feita em novembro de 1989 nos Estados Unidos sobre as reformas de cunho neoliberal empreendidas na região (Batista Jr, 1994). Nesse sentido, podemos admitir que o jogo racional e estratégico das políticas internacionais ao favorecer os interesses de grupos e blocos de poder restringiria a autonomia dos Estados, especialmente de países em desenvolvimento na definição de suas políticas.

Esta avaliação³² ganhou peso e significância simbólica, ao condicionar a inclusão de estratégias de tecnologização nas diferentes políticas para a obtenção de financiamento junto às agências multilaterais - FMI, Banco Mundial e BIRD. No Brasil, essa racionalidade é absorvida e justificada por governos e empresários³³, nos seus discursos e ações como sinônimos de modernidade.

Assim, as reformas neoliberais são apresentadas como propostas modernizadoras, contra o anacronismo das estruturas econômicas e políticas até então vivenciadas. Este *marketing* modernizante de lógica universalista e homogênea permitiria a naturalização das reformas como sendo necessárias às necessidades dos próprios países. *Grosso modo*, como bem analisa Batista Jr. (1994), a adoção da política orientada pelo Consenso pôs à vista a redução do Estado e a corrosão do conceito de Nação, intensificando a tecnificação de bens e serviços e a entrada de capitais de risco, condicionando os países em desenvolvimento a caminharem ‘de forma pacífica’ rumo à modernização e à competitividade internacional.

‘Mínimo de governo e máximo de mercado’, lema que nos permite dizer que a racionalização do mundo do sistema se sobrepõe ao mundo da vida. Os valores econômicos em busca do fortalecimento de um mercado auto-regulável, flexível no que se refere a bens e trabalho, invadem os valores éticos, democráticos e culturais. Com efeito, as questões sociais são afetadas em suas diversas políticas, particularmente no campo educacional, tendo em vista a sua especificidade na disseminação do saber e na formação de mão de obra especializada promovendo desempenho integrado e útil ao setor produtivo tecnologizado.

Na literatura que aborda esta nova proposta mundial o diagnóstico comum realizado pela Cepal, Unesco e BM sobre os problemas educacionais e estruturais da

³² Desta avaliação resultaram dez tipos de reformas a serem implementadas: reforma tributária; disciplina fiscal; reorientação do gasto público; liberalização do setor financeiro; liberalização comercial; aplicações do capital estrangeiro; privatização da empresas estatais; desregulação da economia; proteção dos direitos autorais. As conclusões dessa reunião, ratificadora do conjunto de propostas neoliberais recomendadas pelo governo Norte Americano ganharam a denominação informal de Consenso de Washington.

³³ Batista Jr (1994) exemplifica esse processo de cooptação racional, com o documento publicado em agosto de 1990 pela Fiesp, sob o título *Livre para crescer – Proposta para um Brasil Moderno*, onde a entidade sugere a adoção de agenda de reformas virtualmente idênticas às consolidadas em Washington.

América Latina gerou as diretrizes de suas reformas educacionais. A racionalidade das reformas buscou adequar os sistemas educacionais aos paradigmas neoliberais apostando no conhecimento como condição do aumento da produtividade, do consumo, portanto, do lucro - bases para a competitividade e para a acumulação do capital. Neste sentido, vários Governos, entre eles o brasileiro³⁴, ao vivenciar reformas educacionais na década de 1990, estabeleceu programas educacionais buscando equipar e utilizar NTCI na educação, reforçando assim a incorporação do discurso tecnológico do mundo sistema, no mundo social escolar. Nessa situação é importante apresentar o discurso desses organismos e o lugar atribuído à educação e às NTCI, a começar pela Cepal. É o que segue.

3.1.1- CEPAL e os discursos para a educação a partir dos anos 1990

A Comissão Econômica para a América Latina e Caribe –Cepal- é fundada em 1948 por Raul Prebisch (de influência Keynesiana), inicialmente como um comitê das Nações Unidas. O objetivo da Cepal era conhecer e explicar o atraso da América Latina em relação aos centros desenvolvidos e propor políticas de desenvolvimento industrial e de superação das desigualdades sociais. A sua atuação data do pós-guerra sendo a racionalidade de suas políticas calcada na distribuição de renda, nos processos democráticos e nas condições de qualidade de vida da população.

Como sabemos, a sua atuação, inicialmente, não chegou a influenciar diretamente os planos de Governos do hemisfério sul, embora a sua marca esteja presente na formação de uma ideologia desenvolvimentista demarcando a função social do Estado como agente econômico e social. Entretanto, o avanço do conhecimento científico e tecnológico, no final

³⁴ L. Pereira (1978) já mostrara que no caso brasileiro temos sido vítimas de transplantes culturais cíclicos expressos em nossas reformas de ensino, importadas sejam de experiências culturais ou de políticas alienígenas, justificada e legitimada pela utilização do princípio de analogia: a adoção dos mesmos modelos, dos mesmos valores, das mesmas diretrizes educacionais das ditas sociedades desenvolvidas somadas ao empenho renovado da educação como fator do desenvolvimento nacional e de modernização da sociedade (p.204-205).

do século XX, criou possibilidades para uma intervenção mais objetiva da Cepal, considerada em recomendação de reformas nos campos político, econômico e social.

Na América Latina, estas reformas ocorreram num cenário comum de crise, cuja racionalidade, de um lado, defendia a democracia e, de outro, a superação da crise por intermédio de políticas de estabilização, ajustes econômicos e gestão das políticas sociais. É sabido que a transição do modelo de produção taylorista/fordista para o modelo de acumulação flexível provocado pelo avanço tecnológico requisitou novas funções, novas qualificações para o trabalho, tarefa a ser (re)assumida pelos sistemas educativos principalmente na década de 1990.

Este cenário levou a Cepal a realizar estudos para propor soluções para essa nova realidade. O diagnóstico da década de 1980 indicou precário desempenho da economia, aumento da pobreza e das desigualdades sociais, o que constituía obstáculo à modernização das economias e revelava a disparidade nos avanços tecnológicos entre países em desenvolvimento e países desenvolvidos.

Diante desse quadro a Cepal elaborou um conjunto de propostas comuns a todos os países da América Latina, para a década de 1990, tendo como princípio *la transformación de las estructuras productivas de la región en un marco de progresiva equidad social*. No bojo das estratégias econômicas como parte da solução da crise para a América Latina, o documento *Transformación Productiva con Equidad* (1990) considerou a difusão do progresso tecnológico o elemento chave da promoção da transformação e da compatibilização da equidade com a democracia.

Com efeito, neste texto, a garantia dos processos democráticos, a estabilidade das economias e a modernização dos setores públicos estão associadas principalmente às reformas educativas. Nessa lógica, a educação tende a subsidiar a competitividade baseada no progresso técnico e no alcance do crescimento sustentável com evolução de “razoáveis

níveis de equidade” (Cepal, 1995, p.10-17). A nosso ver seriam respostas estratégicas de adaptação da educação às mudanças do mundo do sistema econômico em que ela se desenvolve.

A proposta idealizada enfatiza o conhecimento e as inovações tecnológicas como fatores que facilitam a transformação produtiva assentada na competitividade internacional. Identificamos no discurso cepalino o valor estratégico creditado à educação no processo de desenvolvimento, observando que se reivindica a implementação de tais políticas em contextos democráticos, pluralistas e participativos, havendo interação entre agentes públicos e privados. Pretende a Cepal, diante dos desafios externos e internos de competitividade, alargar as possibilidades de efetivação de uma cidadania moderna com autonomia e inclusão social.

Vamos encontrar no Documento mais esclarecedor da Cepal intitulado *Educação e Conhecimento: eixo da transformação produtiva com equidade* elaborado em 1992, junto com a Unesco e traduzido para o Brasil em 1995, a exploração dessa estratégia tomando como referência o diagnóstico educacional de cada região. O Documento reafirma a necessidade de mudança para inserir-se na nova estrutura mundial calcada em estratégias articuladoras do eixo educação, conhecimento e desenvolvimento. A modernização dos países Latino Americanos se expressaria mediante qualificação dos seus recursos humanos, de incentivos e mecanismos que facilitem o acesso e geração de novos conhecimentos.

Destacando os enunciados - cidadania e competitividade, equidade e desempenho – a Cepal recomendou ampla reforma dos sistemas educacionais, orientada pelo discurso da descentralização e da integração nacional, vetores capazes de promover a “transformação econômica, da equidade social e da democratização política”. Estaria implícita nesta visão a redefinição do papel do Estado de provedor e administrador para Estado avaliador, incentivador e gerador de políticas, confirmando o seu papel articulador do mundo sistema.

Assim, é reeditado o discurso da importância da educação na geração de conhecimento e na incorporação do progresso tecnológico considerada necessária para o acesso universal da população aos códigos da modernidade³⁵. Neste sentido, as diretrizes cepalinas pretendem firmar as novas formas de intervenção do Estado no desenvolvimento dos diversos graus e modalidades da educação formal – pré-escolar, fundamental, média e superior. Para Shiroma (2000, p.64), da educação formal seriam extraídas habilidades e competências adequadas ao manejo [...] e a interpretação das mensagens dos meios de comunicação modernos.

Tais diretrizes também foram discutidas na Conferência de Educação para Todos, em Jomtien, na Tailândia em 1990, constituindo-se num marco para os nove países – conhecidos como E 9 - com a maior taxa de analfabetismo no mundo (Bangladesh, Brasil, China, Egito, Índia, Indonésia, México, Nigéria e Paquistão). Esses países atenderam à convocação da Unesco, Organização das Nações Unidas para a Infância – Unicef, Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento – Pnud, e Banco Mundial – BM. Há igualmente convergência quanto a esses aspectos na Declaração de Nova Delhi, de dezembro de 1993, assinada por 155 governos, entre eles o Governo brasileiro. Neste Documento, países em desenvolvimento como o Brasil, assumiram o compromisso de pôr em marcha, em âmbito nacional, um plano de ação articulado para década de 1990, visando universalizar o Ensino Básico de qualidade, para enfrentar o mundo moderno e ampliar as oportunidades de aprendizagem para crianças, jovens e adultos.

Neste bem orquestrado contexto discursivo foram definidas as bases dos Planos Decenais de Educação, propondo-se a obtenção de melhores níveis educacionais para a população, a democratização da gestão do ensino público e a garantia de pleno exercício da cidadania. Entre os objetivos da *Declaração Mundial sobre Educação para Todos* –

³⁵ Códigos da modernidade definidos como conjunto de conhecimentos e habilidades necessários à participação na vida pública e ao desenvolvimento produtivo do indivíduo na sociedade moderna (Cepal, 1995, p.11)

atrelados à ‘satisfação das necessidades básicas de aprendizagem’ está a busca de aliança com os meios de comunicação, e o mundo do trabalho e da família. Para tanto recomenda:

A utilização de todos os instrumentos disponíveis e os canais de informação, comunicação e ação social podem contribuir na transmissão de conhecimentos essenciais bem como na informação e educação dos indivíduos quanto a questões sociais. Além dos instrumentos tradicionais, as bibliotecas, a televisão, o rádio e outros meios de comunicação de massa podem ser mobilizados em todo o seu potencial, a fim de satisfazer as necessidades de educação básica [...] (Brasil, 1993, p. 76-77).

Como se vê, o uso de novas tecnologias no sistema educacional é enfatizado como forma de acesso ao conhecimento e a informação. O computador e a *Internet* passam a integrar o discurso das políticas educativas internacionais e nacionais, como ferramenta pedagógica da formação profissional e como elemento de inclusão social, melhoria do ensino e consolidação de formas modernas e estáveis de convivência democrática. Na intersecção desses eixos, a Cepal reforça a educação e o conhecimento nas suas recomendações econômicas, construindo o discurso de que os países em desenvolvimento deveriam dispor de meios para tornarem-se mais competitivos e integrados ao mercado internacional (Cepal/Unesco, 1995).

Mantém-se assim, a perspectiva de que as ações educativas devem ser entendidas como investimento tal como fora propalado pela teoria do capital humano. Este discurso economicista sustenta a idéia de preparar tecnicamente a mão-de-obra para o mercado de trabalho visando ao aumento da produtividade do sistema capitalista, o que no entender de Paiva e Warde (1993) tem exacerbado a lógica do individualismo.

A coerência do discurso cepalino traz a marca da visão empresarial de três de seus pensadores: Peter Drucker, Keniche Ohmae e Michael Porter. Peter Ducher partiu da hipótese de que na sociedade contemporânea o conhecimento é o principal gerador de riquezas. Para ele, este é o principal argumento para uma ampla e eficaz reforma educacional que veicule conhecimentos de informática e tecnologia para toda a população. “Os membros

ativos de uma sociedade precisam não só ter uma formação básica, mas também que esta se expanda para incorporar conhecimentos sobre informática e tecnologia (suas características, dimensões e ritmos de mudança), aspectos que não eram considerados imprescindíveis uma década atrás” (Cepal&Unesco, 1995 p. 160).

Nessa perspectiva, Drucker assinala que a educação no futuro além de centrar-se em técnicas elementares de eficácia, deverá também pautar-se pela transmissão de responsabilidade social, que demanda ética, valores e moralidade. Para alcançar esses objetivos: a educação terá um propósito social valorativo; o sistema educacional será aberto, ou seja, não deve ficar confinado às escolas; deve-se considerar o princípio da praticidade; o processo educativo deve construir-se sobre as habilidades dos alunos. Para ele, o uso de novas tecnologias será o ingrediente necessário para dar concretude à inovação da prática educativa, em que pese a resistência dos gestores e professores em utilizá-las como complemento pedagógico (Cepal&Unesco, 1995, p.163-164).

Os estudos de Kenichi Ohhama priorizam a educação básica e a sua articulação com a eficiência do mundo do sistema. Para este autor, a formação de habilidades, atitudes, solidariedade e ética entre as pessoas, desde a mais tenra idade, possibilitaria em tese a harmonia pretendida do trabalho em equipe para a eficiência do mundo econômico (Cepal&Unesco, 1995, p.164-165).

A contribuição de Michel Porter articula competitividade (de um país) com capacidade criadora e estratégia educativa, ambas podendo desenvolver-se no binômio educação e capacitação. Neste sentido, sugere aos governos a criação de condições favoráveis ao funcionamento do sistema de ensino integrando política econômica e política social, para dar maior e melhor competitividade à indústria. Nessa conjugação, a política educacional deveria prever o estreitamento de vínculos entre o sistema de ensino e a

atividade empresarial, o que indicaria uma visão tecnicista e econômica da educação (Cepal&Unesco, 1995).

A Cepal admite que a incorporação das nações ao mundo econômico internacional e o acesso da população a formas de cidadania ativa dependem da ampla difusão e uso eficiente das tecnologias modernas. Assim, tanto a educação, quanto o uso social do conhecimento deveriam funcionar como elementos articuladores em função do crescimento econômico e da cidadania (Cepal&Unesco, 1995, p.119).

É possível dizer, também, que no discurso da Cepal (1995) para a obtenção da qualidade do ensino, as reformas educativas deverão obedecer a dois critérios: o da equidade (igualdade de oportunidades, desenvolvimento equilibrado e coesão do corpo social) e o do desempenho (eficácia das metas e a eficiência dos meios, avaliando rendimentos e incentivando inovações). No plano das reformas institucionais, a estratégia da Cepal prevê dupla finalidade integradora: fortalecimento das instituições para garantir igualdade e a integração de todos os cidadãos a códigos, valores e capacidades comuns (Cepal&Unesco, p.200).

É possível notar nestes critérios viva aproximação da lógica empresarial orientada para o pensar e o fazer no campo educacional, que se não questionada pode contribuir para a mera reprodução da racionalidade instrumental no sistema público de ensino.

É assim que no discurso cepalino o uso de novas tecnologias é fundamental para o processo educativo moderno. O aporte integrador da educação se faz pelo acesso aos conhecimentos disponíveis em bibliotecas, bancos de dados, manuais, meios de comunicação, que devem [...] ”necessariamente compreender dois aspectos: primeiro, seu uso para fins diretamente educacionais, gerando canais mais ou menos formais [...] e segundo a integração de seu conteúdo e técnicas aos processos de aprendizagem, ademais abrindo a escola para a comunidade” (Cepal&Unesco, 1995, p.256).

O discurso tecnológico da Cepal (1990 e 1995) tem sido sobejamente reiterado por outros organismos internacionais, tendo influenciado políticas educacionais estabelecidas a partir de 1990, nos países para o qual se destinou, e também iniciativas do Estado brasileiro no âmbito de sua reforma educacional.

3.1.2. - UNESCO e recomendações educacionais para o século XXI

A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura – Unesco – foi criada em 1945, com 20 Estados Membros. Em 1946 inicia de fato as suas atividades, cujo reconhecimento a faz crescer atingindo em 1999 a participação de 188 Nações. A Unesco tem como objetivo contribuir para a manutenção da paz e da segurança do mundo e a colaboração entre as nações a fim de garantir o respeito à justiça, aos direitos humanos e às liberdades fundamentais, reconhecendo a todos os povos sem distinção de raça, sexo, idioma e religião. Atenta às mudanças econômicas e culturais da modernidade, a Unesco realizou estudos prospectivos enfatizando o papel que a educação assumiria no século XXI.

Assim, especialistas de todo o mundo foram convidados para compor a Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, coordenada pelo francês Jacques Delors, cujos trabalhos tiveram início em março de 1993 e foram concluídos em setembro de 1996. Inicialmente, a comissão identificou as necessidades e incertezas da contemporaneidade, palco de transformações tecnológicas, políticas e sociais, e reafirmou a educação como indispensável ao desenvolvimento da vida social. O Relatório da Comissão constituiu-se em documento base para as reformas educacionais de vários países tendo em vista a necessária conexão entre o desenvolvimento econômico e social e a cooperação internacional (Unesco, 1999, p.11).

O Documento destaca três desafios para o século XXI, para os quais a educação deverá contribuir: a) investimento em nova base de tecnologia em virtude da falta de mão-de-obra especializada; b) adaptação das várias culturas e modernização das mentalidades à sociedade da informação c) estabelecimento da vida democrática. A educação permanente é defendida pela Comissão mediante o conceito “educação ao longo da vida”, uma construção contínua da pessoa humana, capaz de discernir, agir e reagir – chaves de acesso ao século XXI. Este discurso evoca o potencial educativo dos modernos “meios de comunicação”, da vida profissional e da cultura, evidenciando as vantagens de flexibilidade e diversidade na construção de novas formas e novos espaços de aprendizagem (Unesco, 1999, pp.18-19).

A sua justificativa assenta-se na construção de “uma sociedade educativa” baseada na aquisição, atualização e utilização dos conhecimentos, agora gerados e multiplicados na sociedade da informação. A lógica da “sociedade educativa ou aprendente” difundida pela Unesco está calcada em quatro pontos basilares, que são ao mesmo tempo pilares do conhecimento e da formação continuada: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a ser e aprender a viver junto.

“Aprender a conhecer” é o desafio posto diante das transformações tecnológicas, políticas e sociais. “Aprender a fazer” implica na aquisição de competências e qualificações múltiplas correspondentes aos complexos desafios da sociedade tecnologizada. “Aprender a ser” implica manter ativas as potencialidades do desenvolvimento integral de cada indivíduo, possibilidade do autoconhecimento com autonomia, criatividade, responsabilidade pessoal e social. “Aprender a viver junto” trata de desenvolver conhecimento acerca dos outros, descobrir o outro, desenvolver projetos comuns, tarefa importante para o sucesso das reformas, pois inclui a comunidade local (pais, direção e professores), autoridades oficiais e a comunidade internacional. Neste último tópico, a Comissão chama a atenção para

“descentralização, que conduza a um aumento de responsabilidade e da capacidade inovação de cada estabelecimento de ensino” (Unesco, 1999, p.26).

Observamos ainda no texto da Comissão a recomendação de políticas e programas educacionais que dêem conta da emergência da “sociedade da informação” caracterizada pelas novas tecnologias digitais. Na sua ótica, a incorporação de tecnologias na prática educativa pode constituir elemento essencial para a compreensão da modernidade, na medida que cria novas formas de socialização e participação. Consciente dos riscos e desequilíbrios que essas tecnologias podem causar, mas também consciente das possibilidades reais de perspectivas de desenvolvimento geradas pelo avanço tecnológico, a Unesco pretende nesse discurso preservar o princípio da igualdade de oportunidades. E desse modo, afirma que “os sistemas educativos, ao mesmo tempo, que fornecem os indispensáveis modos de socialização, conferem igualmente, as bases de uma cidadania adaptada às sociedades de informação” (Unesco, 1999, p. 66).

Observamos, então, que ao relacionar democracia com novas tecnologias, a Unesco assim se expressa:

- A participação democrática [...] pode ser estimulada pela instrução e por práticas adaptadas à sociedade dos meios de comunicação social e da informação.
- Os sistemas educativos devem dar respostas aos múltiplos desafios das sociedades da informação, na perspectiva de um enriquecimento contínuo dos saberes e do exercício de uma cidadania adaptada às exigências do nosso tempo (Unesco 1999, p.67-68).

Para dotar a humanidade da capacidade de dominar o seu próprio desenvolvimento, – o Documento considera a educação básica, absolutamente vital – espaço onde deverão ser trabalhadas as competências apropriadas ao desenvolvimento desejado. “É no seio dos sistemas educativos que se forjam as competências e aptidões que farão com que cada um possa continuar a aprender. Longe de se oporem educação formal e informal devem fecundar-se mutuamente” (Unesco, 1999, p. 121).

A atenção dada ao conhecimento científico e ao convívio diário com as novas tecnologias é a retórica utilizada pela Unesco para justificar a exigência do investimento no capital humano para além dos limites da produtividade. Significa enfatizar a formação dos professores e agentes econômicos, aliada à dotação dos elementos necessários para torná-los aptos a utilizar, produzir e reproduzir tecnologias. Para ela, os sistemas educativos devem dar respostas estratégicas às demandas estratégicas do saber e do saber-fazer moderno, flexível e dinâmico. Neste aspecto, uma das preocupações da comunidade internacional parece se impor: “os países em desenvolvimento não devem negligenciar nada que possa facilitar-lhes a indispensável entrada no universo da ciência e da tecnologia [...], adaptação de culturas e de modernização de mentalidades” [...] (Unesco 1999, p. 74).

É flagrante, pois, a preocupação da Unesco com a formação de professores tendo nas NTCI o instrumento que oferece múltiplas possibilidades: difusão de novos conhecimentos, competências, motivação ao acesso, atualização etc. Nestes termos, o discurso da Comissão impõe a necessidade de inserir as novas tecnologias no mundo social escolar, desencadeando programas que levem os professores a familiarizar-se com os avanços tecnológicos. Constatamos, pois, a recomendação de programas específicos de dotação de equipamento nas escolas e de capacitação tanto no uso da tecnologia em si quanto no repensar de metodologias que contemplem adequadamente os conteúdos do ensino como garantia de qualidade da formação e prática pedagógica em todos os níveis.

Já não basta que os professores ensinem aos alunos a aprender, mas também é preciso que ensinem a buscar e a relacionar entre si as informações, revelando espírito crítico. O Relatório traz uma posição muito clara sobre a utilização das novas tecnologias na educação no sentido de apresentar novos conhecimentos, ensinar competências, melhorar e avaliar aprendizagens. Nas atividades de formação docente poderiam ser incorporadas

modelos pedagógicos presenciais, à distância, ou mistos, desde que garantam aos professores a familiarização com o uso pedagógico de tais tecnologias.

Bem utilizadas, as tecnologias da comunicação podem tornar mais eficaz a aprendizagem e oferecer ao aluno uma via sedutora de acesso ao conhecimento e competências, por vezes difíceis de encontrar no meio local. [...] Meios de ensino de qualidade podem ajudar tanto os professores com formação deficiente a melhorar tanto a sua competência pedagógica como o nível dos próprios conhecimentos (Unesco, 1999, p. 161).

É possível observar que o discurso da Comissão articula interesses econômicos e políticos considerando que os recursos oferecidos pela sociedade da informação são capazes de assegurar estabilidade e modernização dos sistemas educativos a ser mediatizado pelo debate social sobre os meios e finalidade da educação. Neste sentido, o diálogo é posto como elemento central para criar um consenso nacional sobre educação.

Diante do exposto, vimos que tanto o discurso da Cepal quanto o da Unesco adotam a mesma visão otimista em relação ao uso das novas tecnologias na educação e a sua contribuição para a inserção dos países no processo de modernização e desenvolvimento harmonioso das sociedades no século XXI. A produção desses discursos se origina no mundo do sistema obedecendo à lógica racional da sociedade capitalista e ganha peso significativo na agenda das reformas educacionais, levando governos e empresas privadas a empurrar ‘(*push*) a partir da segunda metade da década passada, um conjunto de iniciativas para dotar as escolas de computadores e conectá-los à Rede’ (Brunner, 2004, p.55).

A nosso ver, a efetivação dessas propostas esbarra na realidade histórica dos países em desenvolvimento que exige para além de objetivos inovadores, propostas orientadas por finalidades que conduzam a mudanças estruturais e qualitativas do sistema vigente. É flagrante o descompasso entre os países que produzem e dominam sofisticadas e complexas tecnologias e os países em desenvolvimento, que em princípio são potenciais consumidores de tecnologias importadas. Diante das dificuldades de acesso da maioria da

população civil e educativa, há evidências de uma aplicabilidade meramente técnica na educação em detrimento de uma aplicabilidade gestada de forma crítica, social e política.

3.1.3. - O Banco Mundial: nos discursos, uma agenda de reformas para a educação

O Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento – BIRD-, mais conhecido como Banco Mundial – BM - foi criado em julho de 1944 na Conferência de Bretton Woods, como órgão financiador para a reconstrução dos países europeus assolados pela Segunda Guerra Mundial³⁶. Confirmada a hegemonia americana, a conferência atribuiu à economia mundial o binômio ‘estabilidade e crescimento econômico’.

O Banco Mundial é reconhecido como destacada agência de regulação no contexto do capitalismo internacional, cuja intervenção nos países de Terceiro Mundo está ligada à integração desses países ao bloco ocidental e a contenção do comunismo no pós-guerra. Como ‘agência de empréstimo e não de doação’, desde 1962 tem priorizado o crescimento econômico mediante investimento de capital para infra-estrutura, secundarizando o investimento em educação (Fonseca, 1995). No entanto, mesmo secundarizada para o Banco, educação e trabalho deveriam caminhar juntas com a finalidade de desenvolver as competências inerentes às demandas do desenvolvimento.

O discurso educativo do Banco na década de 1970 destacou a gestão e o planejamento educacional como incentivo à obtenção de padrões de eficiência exigidos pelo setor produtivo. Naquela década já se apontava para as necessárias reformas nos sistemas de ensino que passaram a ser concretizadas em 1971, marcadas por investimento na educação de 1º grau e no estratégico tecnicismo pedagógico.

³⁶ Após cumprir “em parte” essa função, dedicou-se: ao crescimento econômico dos países em desenvolvimento financiando projetos de infra-estrutura e de áreas produtivas (década de 50); as questões sociais, sobretudo no combate à pobreza (década de 60 e 70); aos programas de ajuste estrutural e setorial, em função da crise da dívida externa pelos países periféricos (década de 80); e, finalmente, na década de 90 retomou o discurso do combate à pobreza e da necessidade de promover não só o crescimento econômico dos países em desenvolvimento, mas também o desenvolvimento social que se daria mediante a integração de todos os países ao mundo globalizado (Soares, 1996).

Soares (1996) nos lembra que, nas décadas de 1980 e 1990, o BM, já influenciado pelo surgimento das teorias neoliberais, mantém o compromisso com a promoção da eficácia educacional, se credenciando como agência estratégica na reestruturação econômica dos países em desenvolvimento em crise de endividamento, especialmente no caso brasileiro. Por meio dos programas de ajuste³⁷, reformas estruturais e assessoria técnica, o Banco, de fato, exerce controle econômico, cultural e político nos países credores.

Assim, a partir dos anos 80, mudou profundamente o caráter da relação entre o Banco Mundial e os países em desenvolvimento tomadores de empréstimos superando a tradicional influência que já exercia sobre as políticas setoriais dos países em desenvolvimento, o Banco Mundial passou a exercer amplo controle sobre o conjunto das políticas domésticas, sendo peça-chave no processo de reestruturação desses países ao longo dos últimos quinze anos (Soares 1996, p.21).

Estudos realizados por Fonseca (1996) indicam que, no Brasil, o financiamento do BM à Educação não foi o esperado. No entanto, para atingir as propostas de eficiência acordadas foi necessário requerer recursos de Estados e Municípios fazendo com que a participação financeira nesses programas fosse menor do que a do país.

No cenário mundial da década de 1990 intensifica-se a necessidade de mudanças na agenda discursiva do BM, que redefine políticas e orienta programas sob novas bases de legitimação e poder. Agora o seu discurso sugere a urgente necessidade de medidas econômicas e políticas duradouras e focalizadas, orientando por um lado o aprofundamento do processo de desregulamentação do Estado e a abertura para a exportação e, por outro, a execução de programas para o combate à pobreza. As propostas enfatizam a flexibilização do

³⁷Em sua nova modalidade de empréstimos (SAPs), os programas voltavam-se para políticas macroeconômicas e setoriais. Os eixos dessa política envolviam: a) equilíbrio orçamentário mediante a redução de gastos públicos; b) abertura comercial pela redução de tarifas de importações associada a liberalização do capital estrangeiro; c) desregulamentação dos mercados domésticos, pela eliminação dos instrumentos de intervenção do Estado; d) privatização das empresas e dos serviços públicos (Soares, 1996, pp.22-23).

mercado de trabalho, reestruturação do papel Estado, privatização, redução de programas sociais³⁸, e reformas institucionais e sociais, com destaque para a reforma educacional.

Nesta área, o discurso do Banco, articulado com o discurso da *Conferência Internacional de Educação para Todos* realizada na Tailândia, do qual, ao lado de outras agências multilaterais, foi coordenador, reformula suas diretrizes políticas para o século XXI. O eixo dessas diretrizes fortalece a política de erradicação do analfabetismo – definindo a educação básica como prioridade, para a década de 1990, e a educação de primeiro grau, o ‘carro chefe’ para a sua universalização. Incentiva o relacionamento do ensino profissional com as atividades econômicas do setor privado com o setor público, a manutenção da qualidade e eficiência no treinamento profissional³⁹.

Nessa perspectiva, o Banco Mundial, submetido à lógica econômica vigente, ou seja, ao novo padrão de acumulação, destaca o investimento na capacitação de recursos humanos, percebido como condição do processo de modernização da sociedade e de redução da pobreza.

Seguindo a dinâmica adotada pela Cepal, Unesco e outros organismos internacionais, o Banco Mundial formula as suas recomendações, a partir de diagnósticos avaliativos realizados nos países em desenvolvimento. Dentre as publicações do BM contendo indicadores educacionais e estratégias políticas para esses países, priorizamos o documento *Prioridades y Estratégias para la Educación*, publicado em 1995⁴⁰. Nele, os discursos indicativos de uma urgente reforma educacional são baseados em dados

³⁸ Pode-se computar drásticas conseqüências dessas medidas, em nível mundial, principalmente nos países em desenvolvimento: custo de vida crescente, desemprego, fome, pobreza, e o retorno de doenças antes controladas (malária, dengue, febre amarela, lepra, tuberculose etc).

³⁹ A racionalidade do discurso da “educação para todos” articulada aos interesses do cenário político e econômico capital internacional esteve subjacente no: Encontro Mundial de Cúpula pela Criança (Nova York, 1990); Encontro de Nova Delhi (1993); Reunião de Kingston, Jamaica – Sétima Reunião de Ministros da Educação da América e do Caribe (ALC) e Sexta Reunião do Comitê Intergovernamental do Projeto Principal na área da Educação da América Latina (1996) (cf. Lima, 2002, p.42).

⁴⁰ Outras publicações contemporâneas do Banco Mundial em educação e cooperação internacional são: *Decentralization of Education. Demand-side financing* (Descentralização da Educação. Financiamento baseado na demanda de Patrinos and Ariasingam, 1997/1999); *Assessing aid: What works, what doesn't and why* (Avaliando a cooperação internacional: o que funciona, o que não funciona e por quê, de Dollar and Pritchett, 1998); e *Education Sector Strategy* (Estratégia de Setor de Educação - World Bank, 1999). Uma lúcida análise sobre estes documentos pode ser vista no texto de Ângela Carvalho de Siqueira (UFF) intitulado *O Novo Discurso do Banco Mundial e o seu mais Recente Documento de Política Educacional*.

quantitativos: alarmante número de alunos em idade escolar fora da escola, alto índice de analfabetismo, incluindo crianças e adultos, evasão escolar, reduzido acesso ao ensino superior, distanciamento educacional entre os países periféricos e países centrais.

Nesta perspectiva, a Educação Básica⁴¹ – restrita ao ensino fundamental é apresentada como um vetor de desenvolvimento. Vejamos:

[...] para lograr eficiencia, los recursos públicos se deberían concentrar en forma eficaz en función de los costos allí donde la rentabilidad de la inversión es más alta. Para lograr equidad, el gobierno debe garantizar que no se niegue acceso a la educación a la ningún estudiante calificado debido a su falta de capacidad de pago (BM, 1995, p.115).

De acordo com Kuenzer (1998), essa justificativa regida pela racionalidade financeira faz com que as políticas educacionais não sejam regidas pelo reconhecimento da universalidade do direito à educação em todos os níveis, gratuita nos estabelecimentos oficiais, mas se fixem no princípio da equidade. Este princípio remete às demandas da economia, o que permitiria também para a iniciativa privada a responsabilidade com os demais níveis de ensino, sobretudo a educação superior – pois como pode ser lido na continuação do discurso mencionado: *[...] Al mismo tiempo, y debida que la diferencia entre la rentabilidad privada y la social es mayor en la enseñanza superior que en la básica, se debe aprovechar la disposición a pagar por la enseñanza superior compartiendo los costos con los estudiantes y sus padres (BM, 1995, p.115).*

A abordagem da qualidade como eixo do discurso do BM está associada à autonomia nas instituições educacionais, democratização e participação da comunidade escolar, descentralização das ações e programas educativos. No entanto, é a aproximação com o setor privado pela busca de parcerias que governa o discurso da reforma educativa na política estratégica do Banco. Efetiva-se, assim, a articulação do mundo do sistema com as

⁴¹ Diferente do conceito de Educação Básica definido pela Unesco que se refere à educação fundamental e ao ensino médio.

reformas educacionais e a institucionalização dessa racionalidade se dá mediante adoção de novas técnicas, novos insumos no processo educativo das escolas públicas.

Os insumos técnicos seriam, por um lado, dotar as escolas de bibliotecas, livros didáticos, laboratórios e NTCI como forma de contribuir para a atualização e modernização da ‘sociedade educativa’. Mas, por outro lado, ou associado a esses insumos, estariam os de ordem organizacional, envolvendo anos de escolaridade, carga horária, número de alunos por sala, currículo, avaliação, resultados, certificação. Enfim, insumos internos e externos que subsidiem a prática do professor do mundo social escolar. Assim, concordamos com Coraggio (1996, p. 107): “no caso do processo ensino-aprendizagem, a escola é vista como uma empresa que monta e organiza insumos educacionais e produz recursos humanos com certo nível de aprendizado”.

As novas tecnologias, particularmente, o computador e a *Internet* são mormente recomendadas pelo Banco Mundial, devendo ser utilizadas no processo pedagógico como instrumento didático para a melhoria do processo ensino aprendizagem; para a ampliação e democratização do conhecimento e proporcionar a interatividade de alunos e professores com o mundo social. Em suma, no Documento do Banco Mundial, *Prioridades y Estrategias para la Educación*,

Las tecnologías de radio y televisión permiten que los profesores con conocimientos especializados (como los japonés e de ruso) y los recursos educacionales (como las bibliotecas de acceso electrónico) lleguen más allá de los límites tradicionales de las aulas y las escuelas. Los profesores pueden llegar a los alumnos por medio de la televisión interactiva, teleconferencias, conferencias por computadora, audiográficos, sistema de transmisión de voz y datos, pizarras electrónicas, fax, correo acústico, tableros de anuncios en computadoras y correo electrónico. Los sistemas de transmisión incluyen satélites, sistemas de microonda, de fibra óptica y de cable interactivos y microcomputadoras conectadas a las redes locales y internacionales (BM 1995, p.94).

Uma outra publicação do BM que registra a defesa e a difusão do uso de novas tecnologias na educação para os países em desenvolvimento é o Documento de política educacional, publicado em 1999, intitulado *Education Sector Strategy*. O Documento

reafirma a prioridade da educação básica, vinculação com o mercado para os níveis superiores de educação, treinamento de professores ao invés de formação e apresenta o uso de novas tecnologias como principal instrumento para a reforma curricular. O computador e a *Internet* são reconhecidos como instrumentos para a melhoria da prática educativa, mas a sua chegada à escola depende de programas específicos com investimento em equipamentos, infraestrutura e capacitação de recursos humanos.

O discurso do BM reabilita, assim, a crença de que a educação é o único modo para tirar “os pobres da pobreza” e que a inserção nos padrões de modernidade está relacionada à difusão e uso de complexos e sofisticados recursos tecnológicos nos ambientes educacionais. Na concepção do BM “a educação determinará quem tem as chaves dos tesouros que o mundo pode fornecer. Isso é particularmente importante para os mais pobres, que têm que confiar no seu capital humano como o principal, se não o único, meio para escapar da pobreza” (World Bank, 1999, p.1). Assim, longe de promover mudanças que reduzam o *apartheid* econômico e social, a utilização das NTIC pela comunidade escolar, particularmente, pelos professores, possibilitaria a largada para a eficiência da educação e à melhoria do rendimento escolar e desse modo produziria recursos humanos requerido pelo mercado moderno.

Concordando com Ianni (1997), poderíamos afirmar que da proposta do Banco Mundial emerge uma racionalidade de caráter economicista e tecnocrática que não contempla a cultura, nem a pedagogia. A eficácia, a produtividade, a qualidade total e a lucratividade são exigências da lógica do mercado, da lógica do capital que governos e seus interlocutores insistem em considerar exigências básicas da vida social e da cultura. Reduz desse modo, tudo a um economicismo que atende tão somente aos interesses das corporações internacionais. Entendemos assim, que o discurso do BM expressa o domínio da razão instrumental no mundo contemporâneo. Afinal, os homens que têm dirigido o BM, o fazem

segundo uma concepção financeira alicerçada em suas origens educacionais: quase todos são ou foram economistas e banqueiros. Embora possamos registrar também o caráter pouco democrático do Banco, por exemplo, afastar o economista-chefe Joseph Stiglitz do seu cargo em consequência das críticas incisivas que fez às políticas de ajuste na segunda metade da década de 1990.

Mas, coerente com a perspectiva adotada neste trabalho, acreditamos que mesmo com a forte interferência da racionalidade do mundo do sistema, expressa nos interesses de organismos internacionais e adotada pelo Estado brasileiro, particularmente, é possível admitir que a política educacional dos anos 1990, também explora em seus projetos, programas e legislação elementos que refletem a dinâmica do mundo da vida. Na legislação educacional brasileira tendo em vista o amplo debate ocorrido na sociedade civil em torno de sua construção e, tendo em vista a participação de diferentes interlocutores nos processos de negociação, é possível notar que a indicação e difusão de NTCI no sistema de ensino pode ser fruto também de interesses gestados no âmbito da sociedade (mundo da vida).

3.2. Da intervenção do Estado brasileiro às novas tecnologias na educação

Podemos dizer que o discurso social brasileiro na modernidade foi basicamente conduzido por duas políticas antinômicas: a política do Estado do Bem-estar Social e a do Estado Neoliberal, ambas tendo influenciado a trajetória do desenvolvimento científico e tecnológico e de sua aplicabilidade na educação. É, sem dúvida, a sua articulação com as reformas prescritas nesta fase do capitalismo, subordinadas à racionalidade do mundo do sistema, que relaciona os interesses educacionais aos interesses políticos e econômicos, que alimentou o debate ocorrido na sociedade influenciando o modo dos sujeitos pensarem e desenvolverem as suas ações.

É sabido que o Estado de Bem-Estar representa um pacto social entre trabalho e capital. Nesta visão, os cidadãos podem aspirar ao usufruto de níveis mínimos de bem-estar social, incluindo educação, saúde, segurança social, emprego e moradia. Suas origens remontam à reorganização institucional do capitalismo no início do século XX, na Europa, especialmente nas democracias sociais europeias. Na América Latina e, particularmente, no Brasil, nesse período, assistia-se a um gradativo processo de industrialização, onde o padrão de organização social e política propiciavam a formulação de políticas sociais.

Análises desse período, em relação ao Brasil, realizadas por Fernandes (1966), Ianni (1971), Pereira (1978), Saviani (1987), Germano (1993), Mendes (1994) e outros dão conta que o país vivenciou o que se convencionou chamar de Estado Intervencionista ou Estado Desenvolvimentista. Esta perspectiva (em meados do século passado) foi se estruturando até a assunção de compromissos com credores internacionais que se, por um lado, favoreceu ao processo de industrialização, por outro, fortaleceu laços de dependência. Fernandes (1966) mostra que o Estado brasileiro pela natureza de sua intervenção e política econômica consolidou um modelo de Estado Desenvolvimentista Associado, de caráter internacionalista.

Em verdade, o Estado brasileiro sempre, historicamente, teve um caráter intervencionista com, pelo menos, duas perspectivas e dois propósitos. De um lado, dada a inserção dependente do país no desenvolvimento do capitalismo em escala internacional, desde as suas raízes coloniais, como projeto de expansão e domínio das nações europeias ocidentais. De outro lado, o Estado teve de elaborar, regulamentar e implantar políticas educacionais determinadas e exigidas pelas necessidades do crescimento econômico e dos correspondentes padrões, modelos e parâmetros de usos, costumes, valores, normas, instituições, comportamentos e mentalidades, no que se pode denominar, de maneira geral,

de processo de ‘transplante cultural’⁴² das sociedades hegemônicas do capitalismo avançado dominantes, como arremedo ou contrafação, para assimilação pelas ‘elites nativas ou nacionais’, em seus modos de vida, para o exercício pleno da dominação e da exploração ampliadas dos interesses do capitalismo mundializado.

Neste sentido, numa perspectiva ampla, cabe referir os grandes vetores e parâmetros internacionalizados da política educacional do Estado brasileiro como intervenção cultural provocada, intencional, na sociedade brasileira em seus diversos momentos históricos, nos termos da obra de Vieira e Freitas (2003)⁴³.

Como se pode constatar historicamente, a partir do sétimo período da Educação no Estado Getulista, os grandes marcos e vetores da política educacional do Estado foram e têm sido a Modernização, a Industrialização, a Urbanização e a Ordem ou Segurança, em função, predominantemente, da expansão e consolidação do desenvolvimento capitalista internacionalizado, assegurando as suas condições nacionais de acumulação e reprodução ampliadas.

Assim, mesmo articulando o Poder público com a acumulação capitalista, o Estado teve importante papel, no período 1930-1950, como modernizador da sociedade e da cultura brasileira, centralizando poderes, recursos e funções, tornando-se, em grande medida, o definidor de metas e objetivos para toda a sociedade. Como disseminador de idéias e realizações práticas no âmbito da educação anote-se a criação do Ministério da Educação e

⁴² A esse respeito ver Ângelo Domingos Salvador. *Cultura e Educação Brasileiras*. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 1974.

⁴³ Vieira e Freitas (2003) apresentam as seguintes categorias de periodização na História da Educação no Brasil: 1. Primeiros Ensaio de Educação – da Colônia à independência (1549:1822); Educação no “Brasil-Colônia”: Educação Jesuítica (1549:1759); 2. Primeiros Ensaio de Educação – da Colônia à independência (1549:1822) - Educação no “Brasil-Colônia”: Educação Pombalina (1759:1808); 3. Primeiros Ensaio de Educação – da Colônia à independência (1549:1822) - Educação no “Brasil-Colônia”: Educação Joanina (1808:1822); 4. Leis e Reformas em Profusão – Marcas da Educação no Império (1822:1889) - Educação no Brasil Imperial: Ensino Centralizador (1822:1834); 5. Leis e Reformas em Profusão – Marcas da Educação no Império (1822:1889) - Educação no Brasil Imperial: Ensino Descentralizador (1834:1879); 6. Sinais de Mudança – Educação no Início da República (1889:1930); 7. Rupturas e Continuidades – Educação no Estado Getulista (1930:1945); 8. Em Busca de um Projeto Nacional – Educação na Democracia Populista (1945:1964); 9. A Opção por Grandes Reformas – Educação no Regime Militar (1964:1984); 10. Novos Rumos para a Educação – Retorno ao Estado Democrático (1984:2000).

Saúde Pública (1930); a Reforma Francisco Campos (1931-32); o Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova (1932); a criação do Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos (1939) e as Reformas Capanema (1942-1946) caracterizadas pela tendência ao centralismo; valorização do ensino técnico; reforço ao dualismo do sistema, associando a dissociação entre educação e trabalho.

Sem dúvida, de todos esses vetores e marcos do desenvolvimento brasileiro após a chamada Revolução de 1930, que caracterizaria estritamente o ‘ciclo da revolução burguesa’(Ianni, 1984) na realidade brasileira no século XX, um dos mais importantes, quiçá o fundamental pela sua abrangência na totalidade da vida social e para o sentido e o funcionamento dos aparelhos do Estado, é a Modernização, especialmente sob a forma e a configuração da ‘modernidade social’. Como diria Paiva,

A era moderna, que se inicia com o renascimento e se desdobra nas grandes descobertas continentais, no colonialismo que possibilitou o enriquecimento europeu e que levará posteriormente às grandes descobertas e à revolução industrial, encontra um momento especial no século XX como época simultaneamente marcada pelo trabalho assalariado, pela adoção de políticas sociais tributárias dos ideais da Revolução Francesa e por inédito ‘desencantamento do mundo’ – no sentido de que o avanço científico chegou a fronteiras nunca antes imaginadas – que pragmaticamente se traduziu em descobertas no plano da tecnologia capazes de transformar radicalmente a vida dos homens e das sociedades (Paiva, 2003, p. 432- 433).

O sistema de produção moderno calcado, assim, em inovações tecnológicas, se valeu da educação, para promover estratégias de integração e construção de um potencial humano novo, capacitado e adequado ao desenvolvimento capitalista no Brasil. Parte dessas estratégias fora consubstanciada na Reforma do Ensino empreendida pela *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 4.024/1961*⁴⁴. De acordo com Almeida (1988, p.133), esta Lei teria como atributo a modernização do país procurando reduzir distorção entre o modelo de educação tradicional e o modelo requerido pelo desenvolvimento.

⁴⁴ Constituiu-se no primeiro texto legal a modificar substancialmente a organização da educação no país, representando assim, um marco decisivo na história da educação brasileira.

O golpe militar de 1964 e a conseqüente reorganização política e econômica acentuam esta visão, nas novas estratégias. Rodrigues (1984, pp. 14-15), por exemplo, mostra que o seu objetivo era tornar a sociedade política (governo) instrumento de implantação de uma política favorável ao capital internacional, agora em sua fase monopolista.

A vinculação entre política educacional e modernização se sedimenta com a reforma do Ensino Superior, em 1968 e com a Reforma do ensino de 1º e 2º graus, em 1971, completando assim, conforme Saviani (1987, p. 122) “o ciclo de reformas educacionais destinadas a ajustar a educação brasileira à ruptura política perpetrada pelo golpe militar de 1964”.

Mecanismos institucionais foram acionados pelo Estado para a implantação dessa nova ordem. Do acordo MEC/USAID resultou a legislação nacional - ensino primário, médio e superior, e também a produção de livros didáticos, métodos e técnicas de ensino. Entendemos que, nas décadas de 1970 e 1980, o sistema educacional foi racionalmente utilizado para garantir e legitimar o modelo econômico de internacionalização da economia calcado no processo de modernização da sociedade.

A racionalização da vida social e econômica como exigência do desenvolvimento se apoiava nos novos mecanismos de poder exercidos pelo Estado e no controle financeiro e tecnológico exercido pelo capital internacional. Essa racionalização implicou em medidas centralizadoras e limitadoras da participação da sociedade civil. Na educação ela se expressa nas propostas de planejamento, produtividade de ensino e na difusão de tecnologias educacionais, como artefato na formação da mão de obra e no processo de ensino.

Esta concepção tecnicista teria dado sustentação ao processo racionalizador e instrumental da educação visando à eficiência, qualidade e produtividade do ensino nos moldes empresariais (Melo, 1996). Assentada no discurso da neutralidade buscou-se planejar

a educação de modo a torná-la racionalmente capaz de minimizar a dimensão subjetiva que pudesse interferir na sua eficiência. A tecnologia educacional passou a representar a racionalização do mundo do sistema no ensino em todas as suas formas e níveis, tendo a função ideológica de legitimação política.

Nos anos 1980, diante de mais uma crise capitalista em sua forma econômica e política, emerge o discurso da necessidade de redirecionar as ações do Estado. Na perspectiva de se lutar pela democracia e de fazer valer os direitos sociais, o país investiu de forma organizada no processo Constituinte, incluindo discussões sobre tais reformas. Esse processo teve ampla participação da sociedade⁴⁵, por meio de suas entidades representativas e de seus mais variados canais, expressando interesses e valores da população. Assim, é na Constituição Federal (1988), politicamente denominada de Constituição Cidadã que, pela primeira vez, se atribui ao Estado brasileiro o dever de proporcionar aos cidadãos, condições e serviços gratuitos que dessem conta dos problemas sociais básicos em toda a sua complexidade.

Entretanto, por força também de pressões dos interesses internacionais, na Constituição de 1988, os itens expressivos para o atendimento das demandas sociais, foram (e continuam sendo) alvos de uma série de medidas de ‘desmonte’ visando à redução de gastos em áreas sociais. O que no nosso entendimento, consiste na retirada dos direitos e conquistas obtidos pela sociedade civil. Dessa forma, a própria Carta Constitucional pode também expressar a racionalidade do Estado Desenvolvimentista Nacional de cunho Liberal, agora investido de um novo modelo de Estado – Estado Mínimo ou Estado Neoliberal⁴⁶. Esta seria a tônica dada às políticas sociais, econômicas e educacionais na década de 1990, e que

⁴⁵ No âmbito da educação mencionamos o importante papel do Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública.

⁴⁶ O Estado Neoliberal ou o tão conhecido e discutido Neoliberalismo surgiu nas duas últimas décadas. Vinculado as experiências dos governos neoliberais, de Margaret Thatcher e o de John Major na Inglaterra, o de Ronald Reagan nos Estados Unidos e os de Brian Mulroney no Canadá. O primeiro caso significativo de neoliberalismo implantado na América Latina é o programa econômico neoliberal levado a cabo no Chile, depois da queda de Allende, sob a ditadura de Pinochet. Os modelos de mercado implementados pelos governos de Menem na Argentina, e de Salinas no México, dada as suas particularidades representam também um modelo neoliberal.

perdura até os dias atuais, apontando para um modelo de Estado Desenvolvimentista Associado ao Capital Internacional de cunho Neoliberal, conforme já anotado por Fernandes (1966).

Nos anos 1990, conforme assinalado, processa-se um gradativo e intenso desmonte das funções sociais do Estado Brasileiro, articulados por meio das ‘Reformas do Estado’⁴⁷ o que conforme vários autores⁴⁸ resultam em recomendações das agências multilaterais, mencionadas. As reformas que envolvem as políticas sociais, particularmente as do sistema educacional, são racionalizadas pela mercantilização, apoiadas no discurso da necessária flexibilidade para se adaptar às transformações do mundo moderno.

Em que pese uma série de debates e discussões no âmbito das sociedades política e civil⁴⁹, a educação continua vista como um investimento que possibilita um aumento de

⁴⁷ *O Plano Diretor da Reforma do Estado* enviado ao Congresso em 1995, elaborado pelo MARE – Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, é definido em bases modernas e racionais, transferindo para o setor privado as atividades que podem ser controladas pelo mercado e estabelecendo formas de atuação complementar nas três esferas de governo: Federal, Estadual e Municipal. A descentralização para o setor público não estatal de execução de serviços que não envolvessem o exercício do poder de Estado, deveria ser por ele subsidiado, como é o caso dos serviços de educação, saúde cultura e pesquisa científica (Brasil, 1995, p.3-18). De acordo com a proposta do MARE, estariam presentes na administração pública e flexível os conceitos de eficiência, eficácia, qualidade e produtividade. Dentre as estratégias utilizadas para a execução da reforma administrativa destacamos o profissionalismo e a competitividade na busca de recursos, oferecendo para tanto serviços com a melhor qualidade e maior capacidade de inovação.

⁴⁸ Tavares e Fiori (1993), Pereira (1997), Diniz e Azevedo (1997) e Barreto (2000).

⁴⁹ A Conferência de Educação para Todos, em Joimtien, na Tailândia com representação do Brasil fora discutida por setores da sociedade na perspectiva de traçar os Planos Decenais e a política educacional para o país. *O Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003)* elaborado no Governo de Itamar Franco⁴⁹, com a ampla participação da comunidade acadêmica, que à época já se organizava pela LDB, objetivou assegurar a população o direito à educação através de ações básicas, nas identificamos em parte como ações articuladas às conjecturas dos países hegemônicos a partir do diagnóstico do contexto educacional internacional (100 milhões de crianças fora da escola e mais de 900 milhões de adultos analfabetos no mundo) (Shiroma, 2000:57). Neste sentido, o Plano expressava satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem das crianças, jovens e adultos, provendo-lhes as competências fundamentais requeridas para plena participação na vida econômica, sócia, política e cultural do país, especialmente as necessidades do mundo do trabalho. Atendendo ao pacto acordado, o *Plano Decenal de Educação Para Todos* envolve direta ou indiretamente a questão das tecnologias na educação. Outro elemento a ressaltar é a articulação do MEC com os governos estaduais, municipais, por intermédio de suas instâncias, Consed, Undime, e com os professores, inicialmente a Confederação Nacional dos Trabalhadores em Educação - CNTE, o fórum de educação, associações profissionais e entidades sindicais, para discussão e elaboração dos planos de educação com base na equidade e eficiência. A integração desses planos permitiria ao governo brasileiro consolidar o *Plano Decenal de Educação* e cumprir a sua atribuição constitucional de formular e atualizar o *Plano Nacional de Educação*, consagrados posteriormente na Nova LDB em seu artigo 9º: *A união incubir-se-á de: I. elaborar o Plano Nacional de Educação, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.* Nas suas disposições transitórias a LDB dispõe também, no art. 87, sobre a instituição da década da educação em sintonia com a *Declaração Mundial sobre a Educação para Todos. É instituída a Década da Educação, a iniciar-se a partir da publicação dessa Lei*, portanto até 2007.

produtividade e modernização da sociedade, favorecendo a competitividade entre países e povos. Nesse contexto, vimos reeditada a importância atribuída às tecnologias na educação visando contribuir para a aquisição de novas habilidades e competências profissionais, sociais e culturais entendidas como necessária a inclusão na sociedade tecnologizada. Seguindo Habermas ([1968] 1997) tratar-se-ia da ideologia da racionalidade técnica – da neutralidade científica consubstanciadas em instrumento fundamental de sua legitimação.

Neste contexto, na segunda metade da década de 1990, o Estado brasileiro, nos marcos de aplicação da reforma do Estado, reestruturou o funcionamento da educação brasileira e deu passos na direção de formular e deliberar políticas para impulsionar o desenvolvimento do uso da informática na educação⁵⁰. Podemos dizer que foram estabelecidas as bases para experiências, estímulos e materialização do uso das novas tecnologias da informação e da comunicação na educação como elemento inovador e facilitador das necessidades básicas de aprendizagem de todos – crianças, jovens e adultos. Saliente-se que dentre as metas estabelecidas pela Carta de Jomtien e reafirmadas pelo MEC estaria o aumento dos conhecimentos, capacidades e valores necessários para os indivíduos viverem melhor e para conseguir desenvolvimento racional e sustentável por meio dos canais da educação – incluídos os meios de informação modernos.

Uma das iniciativas relacionadas à reforma educacional foi a *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394, de 20 de dezembro de 1996*, que pode ser vista como afinada com o discurso da sociedade tecnologizada. É possível dizer que ela reflete o jogo de forças políticas na arena de sua construção, refletindo de um lado as demandas sociais pela educação básica construída no mundo da vida e, por outro, ao seguir as

⁵⁰Registre-se a celebração de Convênio de Cooperação Técnico com o Ministério das Comunicações, Ministério da Cultura e Ministério da Ciência e da Tecnologia, Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras – CRUB-, do Conselho Nacional de Secretários de Educação – Consed -, da União Nacional de Dirigentes Municipais – Undime-, que concretizou e detalhou melhor a base consensual sobre o Sistema a ser criado.

orientações neoliberais e as recomendações internacionais para o campo da educação⁵¹, reflete os princípios do Estado mínimo e a valorização do mercado com apelo a iniciativa privada, expressões do mundo do sistema.

No seu art. 1º amplia a concepção de educação⁵² e no § 2º, do mesmo artigo, estabelece a vinculação da educação escolar ao mundo do trabalho e à prática social. Registramos que a estratégia comunicativa da sociedade política ao longo da década de 1980⁵³, pode ser verificada na nova legislação por absorver os pressupostos de ‘universalização da educação básica de qualidade’, como contribuição essencial e específica para a construção de uma sociedade democrática. As políticas educacionais brasileiras estão assim, demarcadas conforme argumenta Weber (2004, p. 66) “pela consolidação de pontos nodais que foram se fixando no início dos anos 80 e constituem as diretrizes em relação às quais foi possível obter acordo tanto por parte da esfera política como por parte da sociedade civil”. Dos desdobramentos dessa premissa, já se previa a “ampliação do acesso e utilização eficaz de recursos didáticos e tecnológicos para fins educativos, visando atingir o universo dos alunos, professores e escola” (Brasil, 1987, p. 29-31).

⁵¹ O projeto original da LDB apresentado em dezembro 1988 à Câmara Federal pelo Deputado Otavio Elizio tendo por base a proposta do Professor Demerval Saviani e como relator o Deputado Jorge Hage deu início ao processo de construção dos rumos da educação brasileira. Este processo durou 08 anos, envolvendo Governo, partidos e amplos setores da sociedade civil e organizada em audiências públicas, seminários temáticos e negociações políticas. Destacamos também neste processo o importante papel do Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública cuja intervenção se deu no sentido de assegurar diretriz e políticas educacionais que atendessem aos interesses da maioria da população brasileira. Merece também ser citada a participação do Consed, Undime. Após sucessivas consultas que resultou em cerca de 2000 sugestões da comunidade e 978 emendas de deputados de diversas filiações partidárias, o projeto substitutivo foi submetido a Câmara. Encontrando resistência na câmara pelo setor conservador, não foi levado à cabo. Em 1989, o governo federal (Collor de Melo) articulou um novo projeto de LDB de autoria do Senador Darcy Ribeiro. Num jogo de manobra política e de correlação de forças, o governo (Fernando Henrique Cardoso) em detrimento do projeto inicial faz aprovar em fevereiro de 1996 o substitutivo Darci Ribeiro, tendo como relator o Deputado José Jorge, que sem grandes alterações é aprovado e rapidamente sancionado sob o número 9.394 de dezembro de 1996. A essa estratégia discursiva, Florestan Fernandes utilizou a expressão ‘conciliação aberta’.

⁵² A concepção de educação no seu artigo 1º estabelece que a educação abrange os processos formativos que se desenvolve na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais. Dessa forma, reduz a obrigação do Estado com a universalização do ensino fundamental e ensino médio, com a educação infantil e com a educação de jovens e adultos.

⁵³ Referimo-nos ao Documento *O nordeste no horizonte dos 15 anos. Uma estratégia para um Programa de Educação Básica* elaborado após intenso debate entre os líderes executores da Educação Básica na região, Secretários de Educação e órgãos federal e regional (Brasil, 1987).

A Educação Básica é definida nesta Lei como uma modalidade de ensino que engloba a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio, diferenciando-se do conceito de Educação Básica formulado pelo Banco Mundial. Este organismo privilegia o ensino fundamental, sobretudo, as quatro primeiras séries, nos seus programas de financiamento que, de acordo com a interpretação de Torres (1996), as propostas se movimentam mais dentro dos limites das políticas escolares do que no contexto de políticas educativas.

Nesta ótica a LDB considera o Ensino Fundamental, como formação básica do cidadão, devendo em seu currículo garantir conteúdos e metodologias que ensejem a compreensão do ambiente natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade [...] (Brasil, 1996, LDB, Seção III art.32, II e III)⁵⁴. A ênfase dada a incorporação de novos recursos tecnológicos é acentuada na prática discursiva da política educacional governamental subsequente a LDB, a exemplo das *Diretrizes Curriculares Nacionais* (Brasil, 1998) e nos documentos dos *Parâmetros Curriculares Nacionais* (Brasil, 1997;1998). Em ambos, o computador e a *internet* são recomendados como possibilidades de assegurar uma maior interação com os indivíduos e comunidades, razão pela qual o professor necessitaria ampliar os conhecimentos sobre estes recursos para poder utilizá-los como instrumento para a aprendizagem.

Assim, coerente com os valores e interesses da sociedade capitalista se assenta a atenção dispensada à ciência e a tecnologia na política educacional brasileira. A busca de uma ação integradora e formadora dos recursos humanos se fundamenta em regras racionais prescritas no projeto capitalista industrial realizado primeiro em âmbito internacional.

⁵⁴ Para o ensino Médio, a LDB preconiza como diretriz destaque a educação tecnológica básica, [...] “domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna; conhecimento das formas contemporâneas de linguagem” (Brasil, 1996a, art.36, I e II do § 1º). No capítulo III que trata da Educação Profissional a Lei estabelece que “a educação profissional, integrada às diferentes formas de educação, ao trabalho, à ciência e à tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (Brasil, 1996a, art. 39).

Conforme visto, é dessa experiência e dessa política, que são geradas diretrizes e metas a serem cumpridas pelo Estado brasileiro, priorizando de forma articulada o aspecto técnico e especializado para fins de produtividade e eficácia educativa.

Neste sentido, identificamos que o Planejamento Político Estratégico do Ministério da Educação – PPE/MEC - 1995-1998 (Brasil, 1997b) em suas metas e ações básicas indica o uso de novas tecnologias na política educacional, alicerçada no novo perfil do trabalhador, agora compatível com o modelo de acumulação flexível, demandando conhecimentos e habilidades básicas de raciocínio lógico, criatividade, capacidade de tomar decisões. Este requerimento indica para a escola uma reestruturação em termos de conteúdo, métodos e técnicas.

No Documento, a escola é concebida como o *locus* de todas as ações que possam assegurar a qualidade do ensino, visando a superar a evasão, repetência, qualificação e atualizando os professores na sua atuação profissional face ao atraso tecnológico. Assim, um conjunto de medidas é apresentada pelo Governo brasileiro para a melhoria da qualidade do ensino, com ênfase em programas de inovações, estimulando a adoção de novos processos de ensino aprendizagem, de novos modelos de gestão escolar, e a incorporação de novos recursos e tecnologias⁵⁵ (grifo nosso) bem como de métodos mais eficientes de organização das atividades escolares” (p.53). Dentre elas, é prevista a criação do Programa de Informática Educativa – Proinfo, sendo o computador e a *internet* ícones ilustrativos de uma educação moderna.

A racionalidade dessas políticas (indutora do uso de tecnologias na educação) em países em desenvolvimento como o nosso poderia levar o país a constituir-se mercado gerador de consumidores de produtos científicos e tecnológicos. A esse respeito Neves

⁵⁵Cabe ao Ministério das Comunicações o atendimento de forma adequada à demanda dos serviços básicos de telefonia e acompanhar, na velocidade necessária, as transformações pelas quais vem passando esse setor no mundo. Os investimentos para ampliar a planta de telecomunicações permitirão avançar na modernização tecnológica e difusão dos serviços essenciais para a competitividade da economia, como o de transmissão de dados em alta velocidade (Brasil, 1999, p.18-19).

(2002) cita Silva e Melo (2001, p.126) para mostrar que a opção do governo brasileiro parece referir-se a “adoção e não necessariamente à geração de novas tecnologias de produto e/ou processo”.

O argumento central para a utilização de novas tecnologias reside na concepção de que estamos numa nova sociedade tecnologizada, cujo discurso perpassa a idéia de que essas tecnologias estão cada vez mais acessíveis, com baixo custo financeiro, e de fácil manuseio.

Assim, a racionalidade do mundo do sistema assumida pelo Estado põe em movimento a política educacional brasileira. Podemos observar que a indicação de novas tecnologias na educação vem se consolidando em grande parte a partir das orientações dos organismos internacionais apresentados, porém ao consubstanciarem-se em políticas educacionais elas assumem configurações específicas, tendo em vista os debates ocorridos e a co-responsabilidade dos interlocutores internos nas negociações e consensos estabelecidos. É nesses espaços que o mundo da vida se manifesta: entre instituições, na sociedade e nos debates que poderão acontecer no mundo social escolar. Logo, política, educação e tecnologia são tributárias de diferentes estratégias discursivas na história e na sociedade, apresentando, portanto, configurações coexistentes, e indissociavelmente ligadas à totalidade da trama política e da contextura da realidade social.

3.3. O jogo de racionalidades nos discursos educativos internacionais e nacionais

Neste capítulo situou-se o Estado e a sua articulação com as transformações sociais contemporâneas, notadamente marcadas por um processo de integração mundial muito mais de sistemas econômicos do que de nações. Tal processo tem alterado as funções dos Estados Nacionais, principalmente na condução de políticas sociais, econômicas e culturais, dentre elas as políticas educacionais, cujas ações e metas são sustentadas pela ação

instrumental no sentido de garantir a reprodução econômica e a legitimação política do mundo do sistema capitalista. Neoliberal é a denominação do Estado que hoje articula o processo de modernização da sociedade segundo um modelo de eficiência racional, produtivo e integrado fortemente influenciado pelas políticas internacionalizadas, mediante organismos multilaterais compactuados com os fins globais do mundo sistêmico: novo padrão de acumulação capitalista.

No campo educacional, reconhecidas agências - Cepal, Unesco e Banco Mundial – resguardadas as suas especificidades apresentam-se fortemente unificadas no discurso que justifica o diagnóstico dos problemas dos países do hemisfério sul e nas formas de solucioná-los. Partindo do mesmo cenário, a superação do modelo taylorista/fordista de produção para o modelo de acumulação flexível, tem justificado o redirecionamento das políticas em todos os níveis para atender às demandas do setor produtivo. Neste sentido, o discurso racional da educação, do conhecimento e da incorporação e de difusão de novas tecnologias para a equidade e para democracia é a senha generalizada desses organismos para que os países em desenvolvimento atinjam patamares de modernidade e competitividade desejáveis. Nesta ótica economicista a racionalidade instrumental do mundo do sistema tem prevalecido concebendo o saber e as novas tecnologias como forças impulsionadoras do crescimento econômico na sociedade moderna.

Partindo também de eventos comuns mundiais, estes organismos, afinados no combate ao analfabetismo pela via da universalização da educação básica (embora apresentem conceitos diferentes), propõem a capacitação de professores, tendo nas NTCI importante suporte para a educação e para a obtenção de informação e conhecimento para educadores e educandos. Nas suas práticas discursivas de recomendações educativas, a utilização de recursos tecnológicos é orientada por indicadores quantitativos tais como equidade, eficiência, rentabilidade e rapidez do processo educacional. É a lógica do mercado

inserida na educação, na busca de competitividade e produtividade, percebidas como condições para que os países em desenvolvimento ingressem no mundo moderno.

A Unesco e o Banco Mundial apresentam também o discurso comum centrado na educação e no conhecimento como forma de conduzir os países a um desenvolvimento harmonioso, de combate à pobreza e à exclusão social, porém eles se diferenciam na sua condução. As ações educativas produzidas pelo Banco Mundial são conduzidas explicitamente pela lógica da eficiência de mercado, concebendo o ensino como um conjunto de insumos que são ou não valorizados em função de sua incidência sobre a aprendizagem e o seu custo. As propostas da Unesco, além da visão economicista, imprimem também uma visão socializadora, integradora e construtora de conhecimento, cidadania, liberdade, paz e justiça social, suscitando a emergência da razão comunicativa, para a aprendizagem compartilhada e para a integração social.

O recurso à teoria do capital humano e o investimento em capital físico são também pontos fortemente apresentados no discurso da Cepal e do Banco Mundial, como formas de contribuir para o desenvolvimento e o equilíbrio da economia – quanto mais instruído e qualificado for o indivíduo, aumentarão suas chances no mercado de trabalho. A racionalidade desse discurso aponta para uma ação educativa que atenda e se adapte às exigências da nova ordem mundial, comprometendo dessa forma a qualidade da formação (Frigotto, 1993; 1995) e as possibilidades de liberdade e ação emancipatória. O que confirmaria a tese de Habermas de que ação instrumental é a maneira empírica pela qual o controle efetivo e a eficácia podem ser alcançados através do planejamento das políticas nas sociedades capitalistas. Os interesses pelo saber e pela tecnologia orientados irão construir as bases de uma aprendizagem instrumental.

Assim, destacamos dois eixos dos discursos internacionais orientadores de políticas para os países em desenvolvimento: investimento em reformas e recursos humanos

auxiliados pela educação e novas tecnologias, como estratégia para diminuir as desigualdades sociais, aumentar o acesso e a democratização do saber e da informação. A força desses organismos, sobretudo nos aspectos que condicionam financiamento à adoção dessas orientações, associada à redução de custos e investimentos públicos, levou o Estado brasileiro a reformular as suas políticas econômicas e sociais. Desse modo, assumindo estas características, a política educacional brasileira na década de 1990 passa a experimentar reformas em sua legislação, programas e ações que envolvam capacitação de professores e instalação de equipamentos de informática.

Entretanto, ao pôr em prática a sua relativa autonomia e os seus princípios democráticos, o Estado brasileiro reformulou suas políticas, orientado também por interesses internos. Auscultando a sociedade, no jogo de forças e de interesses (técnicos, práticos e emancipatórios) convivem na política educacional brasileira além do caráter instrumental e tecnicista, orientado pelos organismos internacionais citados e pautada pela lógica do mercado, a visão de educação como direito social básico, fazendo convergir interesses das lutas sociais, portanto, representativos do mundo da vida social brasileira.

No que se refere à utilização e difusão de novos recursos tecnológicos na educação, a adoção dessas orientações se deu pela criação de programas específicos de informatização das escolas - estratégia amplamente utilizada nos discursos oficiais para melhoria do ensino, a democratização do acesso, e o salto de qualidade para chegar à modernidade, a exemplo do Proinfo⁵⁶. Dessa forma, na prática efetiva dessas políticas, conforme veremos mais adiante, revelam-se igualmente, possibilidades educativas e emancipatórias propiciadas pela utilização de novas tecnologias.

Referimo-nos às possibilidades, seja no plano institucional, seja no plano operacional da dinâmica do mundo social escolar, de potencializar a ação comunicativa favorecendo a construção de uma nova lógica que, para além do aprender a usar e manusear

⁵⁶ Programas foram criados também no Chile, Paraguai, México, Argentina, Colômbia etc.

as NTCI possibilite a reflexão crítica de sua existência de sua exigência na sociedade e na educação. Para a teoria crítica a educação não é apenas um empreendimento técnico, mas, também, uma arena política imbricada de projetos em disputa, tal como se verá nos diálogos que expressam essas possibilidades.

CAPITULO 4 - NOVAS TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO BRASILEIRA: PRÁTICA DISCURSIVA DE SUA INSTITUCIONALIZAÇÃO

Nos capítulos iniciais desta tese, situamos a conjuntura onde se manifesta a racionalidade das NTCI na educação, sugerindo a sua abordagem sob os pressupostos da razão instrumental e da razão comunicativa, constituída e constituinte nos mundos da sociedade: mundo do sistema e mundo da vida (Habermas, 1987).

Nesta perspectiva, para melhor apreender as racionalidades presentes na prática discursiva da institucionalização do Proinfo, retomamos neste capítulo, a trajetória da informática educativa brasileira, definida no mundo do sistema. Em seguida, trazemos à análise a intervenção do Consed, na sua atuação com o MEC, para a definição das diretrizes e ações do Proinfo, explorando os elementos fundantes do referencial histórico que caracteriza a atual configuração do discurso tecnológico na educação.

Tedesco (2004) admite que o caráter mais ou menos democrático da difusão e utilização de NTCI na educação depende em grande parte das decisões sociais e políticas adotadas. Neste sentido, na seqüência do capítulo, focaremos os contornos racionais que informaram as ações governamentais da institucionalização do Proinfo em nível nacional, bem como nos Estados de Pernambuco e da Paraíba – onde as escolas pesquisadas estão situadas. Faremos também incursão sucinta sobre a institucionalização do Programa no Distrito Federal, como referencial tópico no uso de NTCI enquanto elemento propiciador de modernização e dinamização do processo ensino-aprendizagem.

Ao final, valendo-nos do dispositivo metodológico da AD, apresentado no capítulo dois, veremos como se expressam as racionalidades das proposições e ações do mundo institucional estatal (sistema) e sua articulação com o mundo social (vida) na prática discursiva do Proinfo.

4.1. Um pouco de história

A preocupação com as novas tecnologias educacionais (informática) vem sendo historicamente articulada pelo governo brasileiro no conjunto das políticas públicas ao sabor de conjunturas específicas desde a década de 1930 (século XX) quando a ciência e a tecnologia passaram a assumir caráter estratégico no sistema de produção das modernas sociedades capitalistas. Estudos apontam para a preocupação com a utilização e domínio de recursos tecnológicos com vistas ao desenvolvimento e à modernização da sociedade brasileira. Na ótica de Fernandes (1997, p. 53), o desenvolvimento científico e tecnológico constitui elemento promotor de desenvolvimento social e de solução de problemas, assim como de uma visão de mundo e de inserção das nações e de sua população num modo de vida considerado moderno.

Moraes (2000, p.11) mostra que já nas décadas de 1950-70 o Estado estabeleceu uma política de “reserva de mercado” de informática, tendo em vista o projeto “Brasil Grande Potência”, o que segundo a autora expressa contradições entre a racionalidade da acumulação local nacional e a racionalidade da acumulação global. Neste período, a educação já era percebida como condição principal para a absorção dos novos requisitos da modernidade pelo papel que tem na produção de novas sociabilidades, justificando, portanto, a intervenção do Estado na formulação e implementação de políticas na área de informática educativa.

Para alcançar o progresso econômico do País no pós-guerra identificamos iniciativas governamentais que vão desde o apoio à criação das bases industriais⁵⁷ até a criação de instituições voltadas à produção de Ciência e Tecnologia. Queremos então enfatizar a criação no ano de 1951, do Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq com o

⁵⁷ Na década de 40 foram criadas a Petrobras, a Companhia de Siderúrgica Nacional, a Companhia Vale do Rio Doce, o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico – BNDES, Instituto Nacional de Tecnologia, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Escola Nacional de Engenharia e outras.

objetivo de formar cientistas e pesquisadores do país; em 1952, registramos a criação da Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal de Ensino Superior – Capes – voltada prioritariamente para a capacitação de servidores públicos e, em particular, de docentes das universidades brasileiras.

O processo gradativo de sistematização de uma política científico-tecnológica mostra a informática ganhando terreno como atividade de Estado em duas direções: primeiro, sobressaindo-se na década de 1970 com ações atinentes a segurança nacional⁵⁸ e segundo, assumindo papel impulsionador de desenvolvimento econômico e social através de *Programas Estratégicos e Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*⁵⁹ Desta forma, Moraes (2000) vê fortalecidas a lógica do desenvolvimento da ciência e a lógica das sociedades industrializadas, ambas sustentadas por representações da modernidade, em que ganha destaque a racionalidade instrumental na acepção desenvolvida por Habermas.

O *status* ministerial desta política é assumido em 1985 com a criação do Ministério de Ciência e Tecnologia- MC&T, substituído em 1989 pela Secretaria Especial de Ciência e Tecnologia e retornando à condição de ministério, no mesmo ano através da Lei nº 7.927 de 14/12/1989 (www.mct.gov.br).

Analisando os programas e planos estratégicos verificamos a presença de um discurso que enfatiza a eficiência e a crença no caráter modernizador da tecnologia, da qual dependeriam índices de produtividade e competitividade nos contextos onde é realizada. Assim, uma variada e complexa gama de tecnologias é encontrada em todo o conjunto social e organizacional, conforme nos assevera Silva (2003), “desde o planejamento de novos

⁵⁸ A formulação de uma política nacional de informática, bem como a criação de indústria nacional e a regulamentação do mercado no setor obedeciam aos atos normativos elaborados pela Secretaria Especial de Informática (SEI) criada em 1979, órgão ligado ao Conselho de Segurança Nacional (Moraes, 2000, p.14).

⁵⁹ Principais planos desenvolvidos: *I Plano Nacional de Desenvolvimento – I PND (1972-1974); I Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – IPBCT (1973-1974); II Plano Básico Nacional de Desenvolvimento – II PND (1975-79); II Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – II PBCT (1975-79); III Plano Nacional de Desenvolvimento – III PND (1980-85); III Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – III PDCT (1980-1985)* (Moraes, 2000, pp. 24-25).

produtos, da reorganização de processos produtivos, passando pela adoção de novos modelos de gestão administrativa, as novas tecnologias têm sido adotadas como atalhos para o alcance de melhores resultados” (Silva, 2003, p. 168), acentuando a incorporação do que Max Weber analisando o processo de racionalização do capitalismo denomina de *agir-racional-com-respeito-a-fins*.

A persistência, na década de 1980, de baixos índices de escolaridade da população, da crítica à qualidade do ensino associada à pouca valorização dos profissionais da educação, reforça o consenso no âmbito do governo em lançar mão das tecnologias, particularmente da informática educativa, como instrumento de melhoria da aprendizagem e de modernização da própria estrutura educacional. Nesta situação, registramos a entrada dos computadores na educação (Oliveira, 2002) e a construção do discurso redentor e inovador desse instrumento.

A história mostra neste período⁶⁰, um notável desenvolvimento na área de micro eletrônica conforme anotado no *I Plano Nacional de Informática e Automação – I Planim*, 1986-89, tendo como órgão normativo o Conselho Nacional de Informática - Conin -, e como órgão executivo a Secretaria Especial de Informática – SEI⁶¹. As características dessas políticas são marcadas pela normatização do desenvolvimento científico e tecnológico tendo em vista o binômio segurança e desenvolvimento, formação de mão de obra para o setor produtivo e tecnológico. Elas tinham como objetivo o “emprego de metodologias inovadoras capazes de fomentar melhorias na qualidade do ensino”, bem como o incentivo a pesquisa e

⁶⁰ Lembramos, conforme o exposto, que a informática educativa é de fato assumida pelo MEC em 1982 através das diretrizes elaboradas no *III Plano Setorial de Educação e Cultura – III PSEC- (1980-85)* e de certa forma antecipadas nas diretrizes do *II Plano Setorial de Educação e Cultura – II PSEC (1975-79)*, de acordo com os objetivos de democratização e da qualidade do ensino, necessários à formação da cidadania.

⁶¹ Criada em 03 de outubro de 1979 e articulada com os *Planos Básicos de Desenvolvimento Científico e Tecnológico*, já mencionados.

realização de seminários⁶² para a formação de recursos humanos. A efetivação dessa política foi precedida de várias outras ações governamentais. De acordo com o *Relato do Estado Atual da Informática no Ensino do Brasil* (Brasil, 1985), data de 1980 a criação da primeira Comissão Especial de Educação integrada por representantes do MEC, da SEI, do CNPq e da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP⁶³ – para discutir diretrizes e uso racional das novas tecnologias (computador)⁶⁴ como instrumento útil em vários setores específicos, principalmente na escola pública. A educação nestes termos deveria usar adequadamente a informática, para melhorar a qualidade do processo educativo e preparar a população para enfrentar os desafios inerentes a uma sociedade que pretende se modernizar.

Sob a égide do MEC houve um visível crescimento nos investimentos em computadores e em programas institucionais de informática na educação (Reis, 1999; Moraes, 2000; Oliveira, 2002). As experiências pioneiras de caráter pedagógico figuram em escolas públicas e universidades, destacando-se o Projeto Educon (1983)⁶⁵ – Educação com Computadores- e o Programa Nacional de Informática Educativa – Proninfe (1989), que incluíam planos de ação com o objetivo de capacitar professores na operacionalização das tecnologias de informática no ensino fundamental, médio e superior e na Educação Especial

⁶² O primeiro Seminário Nacional de Informática em Educação promovido pelo MEC, SEI e CNPq foi realizado em 1981 na Universidade de Brasília. Deste seminário resultou a recomendação para a realização de outros seminários; a criação de um grupo interministerial para elaboração de um Programa de Informática na Educação e a implantação de centros-piloto em universidades como forma de engajamento e de desenvolvimento de estudos sobre o uso do computador no ensino. O segundo Seminário ocorreu na Universidade Federal da Bahia e já versava sobre “O impacto do computador na Escola: Subsídios para uma experiência-piloto do uso do computador no processo educacional brasileiro” (Brasil, Funtevê, 1985, p.7).

⁶³ Mais tarde em 1983 é criada a Comissão Especial nº. 11/83 – Informática na Educação acrescida da representação da Empresa Brasileira de Telecomunicações – Embratel (Brasil, Funtevê, 1985).

⁶⁴ Estudo realizado por Reis (1999) mostra que as primeiras investigações sobre o uso de computadores na educação brasileira foram realizadas pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) e Universidade Federal do Rio Grande do SUL (UFRGS); já as primeiras iniciativas com o uso de computadores no ensino principalmente no âmbito acadêmico universitário datam do início da década de setenta, porém desarticulados das políticas nacionais de informática: em 1971 no ensino de Física; 1973 na educação (Reis, 1999, pp.233-235).

⁶⁵ O Centro de Informática do MEC – Cenifor, subordinado à Fundação Centro Brasileiro de TV Educativa – Funtevê, criado em 1982, teve como atribuição implementar, coordenar e supervisionar o Projeto Educon, estimular e disseminar as tecnologias de informação na esfera governamental e na comunidade.

ampliando a sua contribuição na melhoria da qualidade do ensino e no atendimento às demandas sociais.

Com efeito, houve disseminação dessa tecnologia e sua aplicação mesmo que não genérica em todos os níveis de ensino, o que segundo Machado (1994) delineia um novo período relacionado ao mundo do trabalho e ao mundo do conhecimento. A questão que se coloca é saber o que, como acontece e qual a razão de práticas educativas interconectadas com essas tecnologias e com as diferentes esferas da vida social. Concordamos com Dwyer (2003, p. 191) quando assinala que o mundo da escola não é um mundo estanque e que o exercício da criatividade pode levar tanto a erros quanto a êxitos relacionados, portanto, com intenções e interesses em jogo como diria Habermas.

O Projeto Educon aprovado em julho/1983, devido à (in) disponibilidade e alocação de recursos financeiros por parte das agências financiadoras da política educacional, científica e tecnológica, inicia oficialmente as suas atividades apenas em março/1985 com a implantação dos centros-piloto em cinco Universidades Brasileiras⁶⁶. O discurso de suas ações recaía na pesquisa e na formação de recursos humanos “de forma a propiciar a criação e a consolidação de uma cultura nacional de informática educativa, centrada na realidade da escola pública brasileira e no projeto nacional de modernização” (Brasil, Funtevê, 1985, p.15). Este enunciado por si só indica a persistente utilização da informática educativa como condição modernizadora de nação.

É de conhecimento, principalmente dos afeitos ao tema, que as atividades propostas pelo Educon não obtiveram o alcance desejado devido a uma série de problemas de descontinuidade provocada principalmente pela interrupção da alocação dos recursos financeiros previstos o que, de resto, ocasionou desgastes também em sua coordenação

⁶⁶ Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS; Universidade Federal da Pernambuco – UFPE; Universidade Estadual de Campinas – Unicamp; Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG e Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ. Constando os subprojetos desenvolvidos pelo Educon no Relato do Estado Anual da Informática no Ensino no Brasil (Brasil, Funtevê, 1985, pp. 10-50).

administrativa (Brasil, Funtevê, 1985; Oliveira, 2002). Moraes (2003) adiciona a esse problema a própria racionalidade adotada pelo MEC, a “de primeiro desenvolver a informática, como linha de pesquisa nas universidades, para depois repassar esse conhecimento à comunidade escolar [...]”. Ainda segundo esta autora “[...] os centros sobreviventes à época tornaram-se ilhas de excelências para as pesquisas das próprias universidades, não expandindo conseqüentemente os benefícios para o restante da sociedade” (Moraes, 2003, pp. 102-103).

Outras iniciativas foram tomadas em 1986 e 1987 no sentido de estimular o uso das tecnologias no processo educativo com realce para a criação do Comitê-Assessor de Informática e Educação – CAIE/MEC; o Programa de Ação Imediata em Informática na Educação; Projeto Formar etc. As ações previstas envolviam concursos de *softwares* educacionais, cursos de especialização em informática educativa para professores e técnicos educacionais, realização de pesquisas, jornadas, seminários, criação de Centros de Informática na Educação CIEd - junto às Secretarias de Educação, ações fruto dos esforços possíveis na ‘divulgação’ das tecnologias da informação nos diversos sistemas de ensino do país, conforme analisou Oliveira (2002, pp.42-47).

Outras ações governamentais motivadoras da realização de experiências com o uso da informática educativa nas escolas públicas podem ser assinaladas como a que o MEC em co-patrocínio com a Organização dos Estados Americanos (OEA) promoveu em 1987, na cidade de Petrópolis, a Jornada de Trabalho Luso-Americana de Informática na Educação. Dentre as recomendações produzidas no evento para assegurar o incremento das políticas e ações em andamento, vale anotar: a autorização do MEC para a institucionalização de um Programa associado a criação de uma coordenação executiva de informática educativa e o estabelecimento de uma rubrica específica no Orçamento da União, a partir do exercício de 1990 para cumprir tal finalidade (Brasil, Funtevê, 1985).

Assim, em outubro de 1989, pela Portaria Ministerial/GM nº 549 foi instituído na Secretaria Geral do MEC, o Proninfe⁶⁷ – cujo objetivo envolvia o desenvolvimento da informática educativa no Brasil e a realização de projetos pedagógicos, pesquisas e capacitação de recursos humanos. Neste documento o uso de computadores na educação é defendido como facilitador do desenvolvimento da liberdade de aprender, ao oferecer as diferentes possibilidades de exploração, indagação e descoberta na construção do conhecimento (Brasil, Proninfe, 1989).

Essa iniciativa se destaca por trazer em seu escopo o sentido da democratização e da reflexão, sendo vista por Moraes (2000, p. 100) como um avanço considerável no sentido de democratizar as decisões acerca das políticas em pauta, ao tempo em que a comunidade científica conquista mais espaço e voz na burocracia estatal.

Outro empreendimento (e não menos importante) por parte do Ministério da Educação foi a aprovação do 1º Planinfe – *Plano de Informática Educativa* para os períodos de 1991-1993 com a finalidade, de

incentivar a capacitação contínua e permanente de professores, técnicos e pesquisadores no domínio da tecnologia de informática educativa, em todos os níveis e modalidades de ensino, reconhecendo sua importância como instrumento capaz de enriquecer as estratégias pedagógicas e de estimular o surgimento de metodologias incentivadoras da participação, da criatividade, da colaboração e da iniciativa entre professores e alunos. (Brasil, Planinfe, 1991).

A prática discursiva do Planinfe também atribui à divulgação e uso de tecnologias potencial articulador e integrador da prática educativa, independentemente dos fatores sócios - econômicos de onde se assentam tais práticas, postura, que conforme anotamos, um tanto otimista, tendo em vista a principal motivação do domínio das tecnologias ser a produtividade e a competitividade entre indivíduos e nações.

⁶⁷ As ações do Proninfe são incluídas no *II Plano Nacional e Automação* através da Lei nº 8.244, de 16/10/91; em 1995 esse projeto passa a ser vinculado, informalmente, à Secretaria de Desenvolvimento, Inovação e Avaliação Educacional – Sediae.

Na primeira metade da década de 1990, segundo assinalamos anteriormente, a lamentável situação educacional brasileira fundamenta o recurso às novas tecnologias como forma de sua superação. A lógica de solucionar tudo tão fácil é tão forte que não aloca tempo e espaço para que educadores pensem em si mesmos e na educação.

Dentre as novas tecnologias, o computador e a *internet* (articulados) despontam como recursos oferecidos pelo seu potencial e características próprias. Reproduz-se o discurso da sua participação como agente acelerador e multiplicador dos processos de modernização da educação e da sociedade, dando suporte ao conhecimento, a democratização do saber e a permanente qualificação do processo ensino-aprendizagem, preocupação, conforme assinalamos anteriormente, que atenderia também orientações dos organismos internacionais.

Observamos em que pesem os percalços das experiências vividas nas décadas anteriores, estas se constituem em referências históricas para a configuração atual da informática educativa na educação brasileira. Os estudos de Moraes (2000), Valente et Almeida (1997) e Oliveira (2002) convergem no entendimento de que esses projetos representam uma oportunidade de desenvolver uma cultura nacional do uso do computador na educação, com produção de pesquisas, capacitação de recursos humanos, mas o fazem com ressalvas. Esses autores reconhecem que o seu alcance não afetou o sistema educacional ou, como afirma Cysneiros (1998), praticamente não chegou à grande maioria das salas de aula deste imenso país. Os dados atuais não indicam grandes progressos, conforme veremos mais adiante.

Não obstante, é recorrente a nova estratégia perseguindo velhos objetivos para melhorar em médio prazo o sistema de ensino, com a dotação de computadores nas escolas enquanto instrumento pedagógico ‘inovador’. É criado no ano de 1996 o Programa Nacional de Informática na Educação – Proinfo-, instituído pelo Ministério de Educação e do Desporto

– MEC –, sob a responsabilidade da Secretaria de Educação à Distância – SEED – criada em maio desse mesmo ano. O Proinfo abrange o ensino fundamental e médio da rede pública de ensino e se propõe a auxiliar a escola tanto no processo de incorporação e planejamento da nova tecnologia, quanto no suporte técnico para capacitação de professores e atendimento aos alunos na perspectiva de tornar possível a inserção do egresso no mercado de trabalho.

Os objetivos, ações e estratégias discursivas do documento básico do Proinfo foram elaborados com a colaboração dos Secretários de Educação dos Estados reunidos no Consed, conforme veremos a seguir.

4.2. Propostas de Intervenção: o Consed e as novas tecnologias na escola

Para entender as propostas de intervenção do Consed no que se refere às novas tecnologias na escola, na segunda metade da década de 1990, faz-se necessário, situá-lo desde a sua criação. Para tanto, recorreremos à sua trajetória visualizada nos relatórios das gestões compreendidas entre 1996 a 2002, onde e quando foram formulados os objetivos, estratégias e ações indicativas do Proinfo para o sistema público de ensino. A compreensão deste percurso de certo modo nos ajudará na explicação da materialização dessas propostas.

A criação de um Fórum Permanente dos Secretários de Educação dos Estados surge num contexto sustentado pelo discurso da “expansão do sistema e o aumento da cobertura escolar” ocorrido na década de 1980. Em 1981, com a assinatura do termo de Protocolo para a constituição do Conselho de Secretários de Educação do Brasil – Conseb – efetivou-se a sua formalização. A sua emergência no cenário nacional, como espaço de resistência às então políticas do MEC (Aguiar, 2002), é permeada de certa ambigüidade expressa na carta de intenções de querer “constituir-se num interlocutor ‘confiável’ para levar os pleitos dos Estados ao Governo Federal” e, ao mesmo tempo, assumir a tarefa “de prestar

assessoramento e consultoria ao MEC para a formulação e fixação da política do Ensino Básico”.

Após um curto período de esvaziamento (1983), houve disposição coletiva de reorientar as suas ações baseadas no princípio da autonomia política e do compromisso com a construção de um sistema educacional compatível com as aspirações democráticas da sociedade.

Assim entendendo, os Secretários Estaduais de Educação formalizam a construção do Fórum Nacional de Secretários de Educação⁶⁸, consolidado gradativamente como órgão crítico e dinamizador dos interesses comuns de democratização e melhoria da educação pública nacional. As intensas discussões que aconteceram no período de 1983-1986, tendo como *front* a luta pela descentralização das decisões conduziram os seus integrantes a uma nova configuração jurídico-política. Em setembro de 1986, durante o XIV Fórum em Belém (PA) é criado o Conselho Nacional de Secretários de Educação – Consed⁶⁹–, “uma iniciativa que visava a sua institucionalização, para tentar evitar a descontinuidade que poderia advir nas mudanças periódicas dos governos estaduais” (Consed, 1996, p.5).

No entanto, os interesses político-partidários assumidos pelos governos estaduais de plantão afetaram a prática discursiva do Conselho, marcada pela descontinuidade de suas ações, mas não o seu caráter coletivo de instância definidora e fiscalizadora de políticas. O importante é que o Consed ganha dimensão nacional como “um dos principais atores na

⁶⁸ De acordo com os termos do ‘Protocolo’, os Fóruns Nacionais seriam as instâncias de deliberação dos Secretários firmando-se assim como referência para as decisões do Conselho (Neves, 1994; Consed 10 anos, 1996).

⁶⁹ “O Conseb foi transformado em Consed e passou a se constituir numa entidade de direito privado destinada a defender, tanto no aparelho do Estado quanto da sociedade civil, uma proposta de educação democrática, embora, especificamente não deixasse de funcionar como órgão permanente de coordenação dos interesses comuns dos secretários” (Neves, 1991, p.158).

formulação e implementação das políticas educacionais”⁷⁰. Incorpora-se à agenda do debate nacional – a defesa da universalização da educação básica com a melhoria da qualidade do ensino, assim como sintoniza-se com o contexto discursivo da reforma educacional na segunda metade da década de 1990, balizando-se pelas transformações em curso no plano mundial e fortalecendo o discurso da eficiência e equidade do sistema educacional. Tal posição é vista por Aguiar (2002, p. 77) como um afastamento da posição crítica até então assumida, em favor de uma conduta conciliatória e de parceria com as políticas desenvolvidas pelo Ministério de Educação em alinhamento com os organismos internacionais.

De acordo com o Relatório de Gestão (1995-1996), apesar dos ‘confrontos’ com o discurso político do MEC, o Consed argumenta que ao privilegiar as suas relações institucionais⁷¹ o faz na busca da “garantia da universalização das oportunidades educacionais com qualidade de ensino, tendo como pressupostos básicos: a democratização da gestão educacional, a valorização do magistério e o fortalecimento da escola”. Este discurso é reivindicado pelo Consed como indicador do seu papel político e papel técnico. Político, na representação dos interesses dos Estados, e técnico, como fórum “qualificado de discussão, formulação e avaliação das políticas e programas educacionais” (Consed, 1999, p.18).

Identificamos na prática discursiva do Consed, o papel de interlocutor institucional em sua intervenção com o MEC, configurando-se como uma postura de ação comunicativa e construtora de política sobre a informática educativa, particularmente na

⁷⁰ Sua atuação foi reconhecidamente marcante na elaboração do Capítulo da Educação na Constituinte, na discussão da nova *Lei de Diretrizes e Bases*, na articulação do *Plano Decenal de Educação para Todos*, nas reformas institucionais que viabilizaram a criação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério e a Democratização da Gestão Educacional bem como na formulação das diretrizes e estratégias do Proinfo.

⁷¹ As relações institucionais do Consed prosperaram para além dos órgãos intergovernamentais, ao investir também “no fortalecimento de alianças estratégicas e parcerias institucionais com organismo internacionais de cooperação, centros de pesquisa, organizações não-governamentais, associações profissionais e instituições sociais e empresariais” (Consed, 1999, p.17-18).

segunda metade da década de 1990⁷², marcada pelo entrelaçamento de vários discursos produzidos sob a égide do modelo da globalização. Discursos articulados como meta para a condução do país à modernidade, associando-se ao imperativo do ensino público de qualidade – ambos condizentes em parte com o ideário de racionalidade presente na política educacional estatal. E de certa forma, atendendo, também em parte, à própria sociedade diante da sua inegável transformação decorrente da utilização das novas tecnologias.

Assim, atenta aos desdobramentos da conjuntura nacional e internacional, a Comissão II⁷³ do Consed, instalada em abril de 1995, sob a Coordenação da Secretaria Silke Weber (PE), ao estabelecer pontos fundamentais para a formulação da Política de Valorização do Magistério e Qualidade do Ensino, no âmbito dos sistemas estaduais de educação, a partir de estudos e debates, já indicaria na melhoria do trabalho docente a “utilização massiva de meios tecnológicos como complemento das atividades pedagógicas desenvolvidas na escola” (Consed, 1996, p.48).

Na mesma direção, em maio de 1996, a Comissão de Regulamentação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, coordenada pelo Secretario Ramiro Wahrhftig (PR), discutiu e propôs em articulação com a recém criada – Secretaria de Educação à Distância (SEED/MEC) - as linhas gerais do Programa Informática na Educação, considerado na análise desta tese.

Assim, o debate sobre o Programa Informática Educativa constou da pauta do Consed, tanto que em outubro de 1996 o documento básico apresentado pelo MEC, definindo objetivos, metas e diretrizes gerais do Programa de Informática na Educação, foi por ele assumido e a sua implantação passou a ser responsabilidade também das Secretarias de

⁷² Nesta década o país vivia o afã reformista do governo federal, particularmente no campo educacional mediante um conjunto de programas e projetos de amplo espectro e impactos diferenciados em todos os níveis do sistema público de ensino.

⁷³ Comissão de Valorização do Magistério – Piso Salarial, Plano de Carreira e Desenvolvimento de Recursos Humanos.

Educação, particularmente, as Secretarias Estaduais. As propostas do Programa foram apreciadas em reunião extraordinária do Consed, ocasião em que foi reafirmado o compromisso e parceria na sua implantação. Neste sentido, ganha concretude o discurso propugnado pela União (MEC) do ‘engajamento dos demais níveis de governo’ na efetivação da oferta dos serviços educacionais para melhorar a educação básica.

Talvez por tratar-se de instâncias oficiais orientadas por uma mesma racionalidade verificamos que os enunciados dessas duas instâncias não chegaram a apresentar divergências significativas, prevalecendo o discurso do consenso. Ora, o consenso entre os atores do próprio governo seria importante para que pudessem ser impostas à sociedade ações concretas que favorecessem a execução das metas propostas.

Nesta direção, o Consed encaminhou a realização de três Workshops Regionais promovidos pelo MEC/SEED com a participação dos representantes indicados pelos Secretários Estaduais, para melhor definir as diretrizes do Programa e os mecanismos de sua operacionalização, culminando como o lançamento do Programa Nacional de Informática na Educação – Brasil/Proinfo/MEC em 10 de abril/1997.

O passo seguinte do Consed foi pautar na sua discussão a identificação dos critérios técnico-pedagógicos que orientariam a escolha dos equipamentos, localização dos Núcleos de Tecnologia Educacional – NTEs e escolas participantes. Ao Conselho de Secretários também coube orientar a formação de capacitação de multiplicadores e de professores para o uso de novas tecnologias, bem como a indicação das agências responsáveis por essa capacitação com o apoio técnico-financeiro do MEC. A intervenção qualificada do Consed na construção do Proinfo o credencia assim, não somente como parceiro de política de tecnologia educativa, mas como produtor ativo do discurso tecnológico a ser disseminado nas escolas.

Observamos que o Conselho assumiu o discurso tecnológico da União ao contribuir para a divulgação de NTCI. Dentre os objetivos pautados para o Biênio 1997 – 1998, consta o “apoio à implantação de programas voltados para a disseminação de novas tecnologias educacionais”, o que é emblemático daquela posição. Ao considerar os aspectos macro políticos e econômicos e ao destacar as ações governamentais observamos uma adequação do Estado aos interesses do setor produtivo. Nessa perspectiva, portanto, parece funcionar também, como um estímulo ao consumo de tecnologia, o que beneficiaria primeiramente um tipo de mercado bastante específico – o da informática.

Destarte tal ação indutora, as propostas visam nessa perspectiva contribuir para o avanço da gestão democrática da Educação Básica e a promoção da qualidade do ensino, consubstanciada no Projeto Rede Nacional de Referência em Gestão Educacional – Renageste. Para a produção e disseminação de referenciais nessas áreas, o Consed elegeu como atividade estratégica a apropriação de conhecimento e busca de experiências êxitosas em outros países. Entendemos que essa decisão poderia ser interpretada como um retorno às práticas tradicionais de importação de culturas e modelos educacionais, na mesma dimensão de práticas reiterativas ao processo de globalização, o que, para Tavares e Fiori (1993), caracterizaria um (des)ajuste global via processo de modernização conservadora.

Nesse sentido, o MEC acordou com o Banco Mundial (BIRD) o financiamento de viagem de estudos dos Secretários Estaduais aos países asiáticos: Coréia, Malásia e Filipinas. No que se refere a questão das novas tecnologias, de acordo com o Relatório do Consed (1998), essa missão constatou que há em comum aos três países uma grande “preocupação com os novos desafios criados pela globalização e pelo desenvolvimento tecnológico [...]. A educação já está sendo pensada para o século XXI, com propostas de reforma que visam dotar a escola de condições para responder às necessidades da sociedade da informação” (Consed, 1998, p.75).

Outra observação feita pelo Consed (1998) nesse contexto é com relação à existência de um discurso “de ênfase exagerada com vista a alcançar padrões de excelência nas primeiras décadas do século XXI”. No entanto, a realidade nem sempre corresponderia ao almejado, sendo anotado o uso ainda incipiente e distante da informática daquilo divulgado no ‘interessante’ folheto sobre o projeto da *Smart School*, que prevê o uso intensivo e extensivo de computadores nas escolas e na casa do aluno e cada escola gerenciada por meio da informática, integrada ao uso de outras tecnologias (Consed, 1998, p.77).

Esse distanciamento entre o proposto e o realizado em outros países, conforme consta no relatório do Conselho, parece-nos não ter encontrado o esperado eco dentre os formuladores da política educacional brasileira. Ora, esse descompasso entre o almejado e o realizado vem acontecendo no sistema público de ensino em relação ao uso de tecnologias. Muita propaganda e pouca realização. Desde que foi criado, em 1997, o Proinfo instalou tão somente 53.895 computadores em 4.640 escolas públicas de 1.750 municípios. Considerando que temos cerca de 195.041 instituições de ensino médio e fundamental, os números mencionados ainda estão muito longe da pretendida universalização. *ACS-MEC noticias/abril/2004*).

O Consed na sua atuação colaboradora também interveio junto ao MEC propondo estudos para descentralizar a compra de equipamentos no âmbito do Proinfo, tendo em vista a experiência realizada pelo Programa TV Escola⁷⁴ que repassou recursos diretamente às escolas para aquisição do kit tecnológico.

Anotemos que um dos obstáculos à efetiva informatização da escola pública era a ausência generalizada da estrutura básica de telefonia para permitir o acesso das escolas

⁷⁴ A TV Escola é um programa (canal de televisão via satélite) da SEED/MEC, criado em 1995, dirigido à capacitação, atualização e aperfeiçoamento de professores do Ensino Fundamental e Médio da rede pública. O MEC investiu R\$ 70 milhões para garantir uma rede recepção eficiente em todas as regiões brasileiras, especialmente nas localidades mais distantes e de difícil acesso. O Programa entrou no ar em 1996.

públicas à rede mundial de computadores. De acordo com o Consed em 1998, cerca de 46% das escolas públicas de ensino fundamental com mais de 100 alunos ainda não contavam com telefone. Na região Nordeste esse percentual sobe para 56%. Na região Norte, apenas 32%” (Consed, 1998, p. 135). É de se esperar conforme assinala Belloni (1999), que esses programas não se sustentam porque trazem na sua base, um custo muito elevado e difícil de ser recuperado, acrescentando-se a isso, a necessidade permanente de novas qualificações (Reis, 1997).

O Plano de Trabalho do Consed para o biênio 1999-2000 reiterando o objetivo geral de “contribuir para elevar os níveis educacionais da população, com ênfase na democratização e melhoria da qualidade da Educação Básica”, destaca como objetivos específicos o fortalecimento e implementação de políticas nos campos previstos na Nova LDB, bem como “apoiar e acompanhar o desenvolvimento de programas e experiências de educação à distância e a disseminação de novas tecnologias educacionais”. Nas linhas complementares situava-se o uso e Desenvolvimento de Tecnologias Educativas, no sentido de “monitorar os avanços e as possibilidades neste campo, apoiando os sistemas estaduais de ensino na implementação e no desenvolvimento de políticas que contribuam para a melhoria da educação” (Consed, 2001, p.41).

Entretanto, o monitoramento das ações não consta das discussões sobre o Proinfo nas reuniões do Consed no período 1999-2000, apesar de contar com a participação de parceiros e interlocutores institucionais. O que observamos foi uma discussão sobre o “Projeto: Um computador para cada professor” que, segundo consta, na realidade, ainda em nada resultou (Consed, 2001, pp.46-47). Este projeto, considerado pelo Consed, também como inovador, foi lançado com o objetivo de “criar oportunidades para que os professores das redes públicas de ensino e os funcionários das Secretarias de Educação pudessem adquirir equipamentos de informática por preços acessíveis do que os do mercado e com

financiamento a juros subsidiados”. Com esse objetivo o Consed fez gestões junto às instituições oficiais de crédito e estabeleceu convênios com o Compag do Brasil (Consed, 2001, p.69), o que para nós caracterizaria em primeira instância, uma ação estratégica de base sistêmica, que não atenderia às demandas sociais e poderia se restringir ao consumo desses equipamentos em detrimento de sua dimensão educativa e científica.

Em agosto de 2000, o Consed retoma a temática que envolve o compromisso com a promoção da equidade na escola pública e encaminha carta ao então Presidente da República solicitando sanção na íntegra do Projeto de Lei nº 3.808, de 1997, aprovado pelo Congresso Nacional, que institui o Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações (Fust)⁷⁵. A criação do Fust faz parte dos compromissos assumidos pelo ex-ministro Sérgio Motta nas negociações com o Congresso Nacional para a aprovação da *Lei Geral das Telecomunicações – Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1977* – base de reordenamento do setor, no âmbito do processo de privatização da Telebrás.

O Consed reafirma em seu discurso que um dos grandes obstáculos para consolidação do Proinfo nas escolas providas de telefones era o custo elevado das tarifas de telecomunicações. O argumento discursivo do Consed continua a ser o acesso à informação e ao conhecimento considerado elemento chave para o desenvolvimento sustentável das nações. Desse modo, “ao sancionar o Fust renovam-se as possibilidades do fortalecimento da escola pública, e asseguram-se condições para uma educação de qualidade para todos os brasileiros” (Consed, 2001, p. 138).

O Consed acredita que o alcance da equidade e da qualidade da educação estaria associado à garantia de acesso aos serviços de redes digitais, inclusive à *internet*. Por esta razão, certamente, concentra a sua ação na resolução dos problemas técnicos e políticos relacionados à *Lei do Fust-Educação* sancionada em agosto de 2000. Neste sentido, além de

⁷⁵ A Lei nº 9.998/2000 determina que no mínimo 18% dos recursos do Fust sejam aplicados à educação para atender aos estabelecimentos públicos de ensino.

discussões articuladas com o Proinfo, o Conselho participou inclusive junto ao Congresso Nacional no sentido de viabilizar de fato a aplicação dos recursos na educação.

Dentre outras ações destacamos a reativação em 2002 da Comissão Especial de Tecnologia Educacional, integrada por representantes de vários Estados, cujas atividades envolviam reuniões, análise do edital da Anatel, moções aos Ministros da Educação e das Telecomunicações, audiências com Ministro das Telecomunicações e o Superintendente da Anatel, participação nos Seminários Nacionais sobre o tema, Carta aos Parlamentares pela aprovação e implementação do Fust – Educação (Consed, 2003, p. 45; 127-131).

Este conjunto de atividades, mesmo que não tenha conduzido à efetivação da Lei, seguramente trouxe a público a dificuldade de democratização do acesso às novas tecnologias no sistema público de ensino. Neste aspecto consideramos atual a apreciação de Neves (1991) sobre o desempenho do Consed. As várias cartas e moções veiculadas pela imprensa nacional associada a sua participação em eventos nacionais e internacionais se consubstanciaram em importante instrumento de socialização da informação.

No pronunciamento feito na audiência pública sobre o Fust na Câmara dos Deputados, em dezembro de 2001, a presidente do Consed reafirmou a importância do Fust no sentido de contribuir para a redução do desnível existente entre as escolas privadas e as escolas públicas no acesso às NTICs; criticou, igualmente, interesses políticos e econômicos (fornecedores de *softwares*) que impediam à Anatel realizar licitação referente à compra de computadores para as escolas.

O Consed foi enfático no pedido de aprovação do *Projeto de Lei Especial nº32/2002* que disponibiliza os recursos do Fust de 2001, e a recomendação à rejeição do *Projeto de Lei Especial nº 26/2002* que propõe alterações no Fust, com redução drástica dos recursos do Programa. Reivindica assim, a manutenção dos recursos previstos no Orçamento de 2002 para a educação pública, prevendo incluir a sua alocação em redes digitais de

informação tanto em estabelecimentos de ensino fundamental, como de ensino médio, tal como definido no *Plano de Metas* aprovado pelo *Decreto nº 3.754, de 19 de fevereiro de 2001* (Consed, 2003, p.144). Não obstante todo o seu empenho, pudemos constatar que até fevereiro de 2005 os recursos do Fust ainda não haviam sido disponibilizados para a educação pública, valendo citar crítica do Deputado Walter Pinheiro: “Entra governo e sai governo e os três bilhões do Fust não são gastos”.

O discurso do Consed reforça a compreensão nas questões do papel crucial que tem a tecnologia na educação, tanto para reduzir desigualdades, diminuir a pobreza e eliminar a exclusão social, como para promover a cidadania e fortalecer a democracia. A Presidente Raquel Figueiredo Alessandri Teixeira não deixa dúvida sobre esta questão ao considerar o Proinfo “indiscutivelmente, um dos programas educacionais mais importantes e inovadores já alcançados no Brasil cuja relevância social está associada ao objetivo estratégico de garantir o acesso das escolas públicas de educação básica às novas tecnologias de informação e comunicação” (Consed, 2003, p.91).

As ações encetadas pelo Conselho para dar concretude ao Fust-Educação desvelam o quão complexa é a lógica racional de definição e execução das políticas de novas tecnologias no Brasil. Na sua prática discursiva pouca atenção é dada aos determinantes econômicos, políticos e sociais, indicando que, malgrado a sua posição crítica em relação às políticas da União, o eixo articulador do seu discurso termina reforçando a racionalidade prevalecente na sociedade capitalista.

4.3. O Proinfo: discursos de sua institucionalização

O texto do Proinfo, prática discursiva encetada pelo MEC/SEED em parceria com governos estaduais (e alguns municipais), foi aprovado em 09 de abril de 1997, através da

Portaria nº 522/97. No documento final⁷⁶ estão expressas as metas, objetivos, estratégias e ações de implantação do Programa⁷⁷, aspectos nos quais nos deteremos para análise. O texto não apresenta uma autoria explícita, sendo a sua elaboração feita coletivamente⁷⁸, o que poderia até certo ponto, expressar ricas divergências, não fosse o lugar ocupado pelos sujeitos envolvidos no processo – todos representando hierarquicamente órgãos oficiais da educação. Dessa forma, o discurso expressa sua pertença ao mundo do sistema, garantindo certamente o reconhecimento social e a sua reprodução nas escolas públicas.

O texto enunciativo não é dirigido a uma pessoa em particular, mas em primeira instância aos órgãos responsáveis pela sua implantação nos Estados, quais sejam as próprias Secretarias que os discutiram e, em segunda instância, os NTEs, cujos técnicos em informática e professores multiplicadores seriam os agentes oficiais responsáveis pela implantação e coordenação de sua execução por educadores e educandos nas unidades escolares.

O Proinfo em seu texto reivindica ser ‘um programa educacional que pretende iniciar o processo de universalização do uso de tecnologia de ponta no sistema público de ensino’. O seu funcionamento prevê respeito à autonomia pedagógico-administrativa dos sistemas educacionais e se propõe a atuar de forma descentralizada, flexível e contextualizada. Recorrendo a Harvey (1992), poderíamos considerar que nesse funcionamento, a racionalidade está articulada direta e explicitamente às demandas do novo padrão de acumulação do capitalismo denominada acumulação flexível.

O Documento básico encontra-se sintonizado com o contexto dos avanços tecnológicos produzidos no mundo do trabalho reconhecendo-os como indutores de

⁷⁶ O texto do documento final é constituído de dezessete páginas organizado nas seguintes secções: a) contexto; b) justificativa; c) objetivos; d) abrangência; e) estratégias; f) ações; g) custos; h) prazos e produtos (Brasil, Proinfo, 1997a).

⁷⁷ O documento oficial do Proinfo em seu texto básico se propõe a instalar cem mil computadores nas escolas públicas de todo o país, formar 25 mil professores e assegurar o atendimento a 6,5 milhões de alunos respeitando os critérios acordados entre MEC/SEED/ e as SEEs.

⁷⁸ Conforme visto no item anterior, o texto foi amplamente debatido no âmbito do Consed e em alguns momentos também na Undime.

mudanças no sistema de conhecimento, novas formas de gestão, influenciando na política, na educação e na organização das sociedades. O caráter oficial e burocrático do Proinfo, no entanto, lhe confere um viés autoritário ao impor o poder público a recorrer às novas tecnologias como forma privilegiada de diminuir as diferenças de oportunidades. (Brasil, Proinfo, 1997a).

O discurso do Proinfo ao responsabilizar as novas tecnologias pelas principais características do *modus operandis* da ‘aldeia global’, internacionalização da produção, globalização das finanças [...] parece sustentar-se na ‘retórica dos efeitos estatais’ cuja racionalidade encara a tecnologia como o operador por excelência das grandes transformações e da instrumentalização apoteótica dos processos sociais. O texto admite que as novas tecnologias ‘precisam ser aproveitadas pela educação para preparar o novo cidadão’[...] (Brasil, Proinfo, 1997a).

Cabe ao Estado, provedor de políticas públicas oferecer à educação programas, treinamentos específicos que promovam a capacitação dos sujeitos sociais para inovar e produzir novos conhecimentos através das novas tecnologias. Desta forma, estará dando a contribuição necessária à formação de mão de obra qualificada para atender às necessidades do mercado. Entretanto, do nosso ponto de vista, a educação não poderá ser refém do mercado ou mesmo seguir a lógica do melhor desempenho, instaurando o que Gomes (2001) denomina de ‘terror tecnocrático’. Entendemos que educação e tecnologias poderiam estar comprometidas com a formação dos cidadãos no sentido de (re)criar espaços de ação comunicativa, contemplando tanto desempenho de atividades técnicas como desempenho de atividades intelectuais, apoiadas na interdiscursividade problematizada entre o mundo do sistema e o mundo da vida, conforme a perspectiva habermasiana.

A argumentação do Proinfo toma por base que a introdução de tecnologias leva a uma nova racionalização dos procedimentos decisórios, associados à substituição do

conhecimento especializado por novos conhecimentos flexíveis fazendo crescer a importância da capacitação de recursos humanos. Em decorrência considera que o desenvolvimento de novas técnicas de produção, armazenamento e processamento de informações impulsionam o progresso da informática e das telecomunicações. Assim assevera que o acesso a informação tem lugar de destaque no desenvolvimento de um estado democrático, onde todos os cidadãos devem conhecer e dominar os códigos instrumentais da modernidade.

O domínio e o conhecimento dos códigos da modernidade aqui representados pelas novas tecnologias da informação e da comunicação – discurso difundido na sociedade e incorporado pelo Governo – estão associados ao requerimento de uma sólida educação básica. Ou seja, é preciso também desenvolver novos hábitos intelectuais de simbolização e formalização do conhecimento, de manejo dos signos e representação, além de preparar o indivíduo para uma nova gestão social do conhecimento, apoiada num modelo digital de forma interativa.

Daí a urgente necessidade de o Estado deflagrar a utilização das NTIC, particularmente do computador, no sistema educacional tanto como forma de aproximar a cultura escolar dos avanços tecnológicos, como mecanismo de aumento da capacidade de produção e consumo da humanidade, mas principalmente pela possibilidade de avançar na perspectiva de modernização da sociedade.

Nesse discurso do Governo brasileiro encontramos fortes indícios do discurso produzido pelos organismos internacionais ao basear-se no diagnóstico único de mundo competitivo e exigente de informações e igualmente em soluções consensuais. Políticas de democratização do ensino, de apoio à educação básica e à qualidade da educação tendo no uso de novas tecnologias aporte necessário para a modernização da sociedade, têm sido estimuladas pelos agentes reguladores internacionais, tal como foi tematizado no capítulo

anterior. Embora as políticas de novas tecnologias pretendam influenciar na melhoria da educação e torná-la contemporânea, evocamos o pensar de Habermas ([1968] 1997; 2000) de que a lógica das NTIC na sociedade capitalista tende a dar sustentação a um *ethos* individual e social, onde o mundo da técnica açambarca o mundo das interações e do diálogo. Este mesmo autor nos acena com possibilidades de também na dimensão interativa e comunicativa emergir novas racionalidades.

O aspecto autoritário e legal dos enunciados no discurso tecnológico expressa bem a racionalidade dos atos formais de poder e domesticação social. À educação é creditada a responsabilidade pela solução dos problemas sociais, sendo a escola o espaço adequado para a socialização do acesso a essas novas tecnologias, sobretudo quando a população concernida não tem condições para adquirir esse novo instrumento cultural. Ora, para a melhoria da educação, o importante não é apenas a presença da máquina, mas todo um repensar de uma prática educativa que incorpore as exigências intelectuais e sociais que a introdução da tecnologia se nos impõe.

Mas é importante ressaltar que no substrato das políticas públicas, o Proinfo tem pontos relevantes evidenciados em vários estudos: Andrade (2000) destaca a sua importância na formação de recursos humanos, Fernandes (2002) aponta possibilidades de vivenciar outras formas de aprendizagem, Cysneiros (1998) evidencia a dimensão inovadora da ação pedagógica do professor e, como não poderia deixar de ser, reconhece a legitimidade da implantação dos primeiros computadores destinados ao acesso dos alunos da escola pública.

As diretrizes do Proinfo apontam para quatro grandes eixos:

- Melhorar a qualidade do processo de ensino-aprendizagem;
- Possibilitar a criação de uma nova ecologia cognitiva nos ambientes escolares, mediante incorporação adequada das novas tecnologias de informação pelas escolas;
- Propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico;
- Educar para uma cidadania global numa sociedade tecnologicamente desenvolvida; (Brasil, Proinfo, 1997a).

A concepção de ‘qualidade do processo ensino/aprendizagem’ apresentada neste discurso pressupõe o desenvolvimento de estratégias múltiplas de atualização e produção do conhecimento associados ao uso de instrumentos culturais modernos, no caso, o computador e a *internet*. O desempenho e a qualidade na formação dos sujeitos através da eficiência no manuseio desses artefatos provocariam o desenvolvimento de habilidades para gerar conhecimentos novos, o que de resto, sob esta ótica, significa racionalizar a apregoadada diversificação de processos, metodologias e espaços do conhecimento.

A redução da qualidade a questões técnicas de eficiência e eficácia do processo – máximo de resultados com o mínimo de custos – não só remeteria ao conceito de qualidade da educação para a lógica da qualidade da produção empresarial, como também limitaria as possibilidades que as tecnologias podem trazer para o contexto educacional, como o de ampliar os espaços, interativos e comunicacionais explorando novas fontes de conhecimentos e de emancipação.

O texto aponta ainda, para uma qualidade comprometida com a equidade, isto é, com a tentativa de – numa sociedade cada vez mais tecnologicamente evoluída – oportunizar a todos educação para uma cidadania global. Neste sentido, mais uma vez observamos a ênfase dada às NTCI como condição para possibilitar à sociedade diminuir desigualdades e reforçar a democratização do acesso à informação⁷⁹.

Sobre esta questão, Kuenzer (1999) mostra que nesse contexto a equidade assume um novo sentido do reforço às desigualdades sustentado pelo discurso do respeito às diferenças individuais e naturais, comprometendo assim o próprio conceito de universalização do direito à educação básica. De forma contundente, Barreto (2001) expõe outro sentido da equidade no discurso oficial que, ao não dar conta de realizar o que se propõe, na verdade, mascara uma nova forma de exclusão e desigualdade sociais.

⁷⁹ Neste sentido, em 1999 foi lançado o Programa Sociedade da Informação, elaborado com a participação de profissionais de diversas áreas, entre elas a educação. O documento final é o conhecido “Livro Verde da Informação no Brasil”.

Ao alvitrar a ‘criação de uma nova ecologia cognitiva’ nos ambientes escolares o Proinfo parece querer a todo custo diminuir a lacuna existente entre a cultura escolar e o mundo ao seu redor, ou seja, diminuir as desigualdades sociais proporcionando de fato maior inclusão social. É importante que educadores e educandos conheçam e façam uso das múltiplas linguagens produzidas pela sociedade moderna através de novas técnicas de produção, armazenamento e transmissão das representações da informação e do saber, mas também desvendar a sua lógica e conhecer os obstáculos à superação daquela lacuna.

Dessa forma, as NTCI podem preparar o novo cidadão, aquele ser ativo na construção de um novo modelo de sociedade, em que os recursos tecnológicos sejam utilizados como auxiliares no processo de modernização, valendo-nos no dizer de Habermas, do diálogo e da reflexão como estratégias fundamentais nas tomadas de decisões cotidianas.

A preocupação em ‘propiciar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico’ certamente vai exigir dos indivíduos intuição, criatividade, agilidade de raciocínio associadas ao manejo da tecnologia. Assim sendo, é possível pensar que a moderna educação esteja voltada para o progresso e a expansão do conhecimento e dê passos na direção da emancipação individual e coletiva articulada de maneira adequada com a ciência e a tecnologia. É possível assim, que o discurso persuasor de tecnologias no texto do Proinfo constitua uma forma de convencer ou mesmo de expandir uma política pública de Governo, de modo que educadores e educandos se empenhem na sua operacionalização.

Concebendo o computador como ferramenta essencial ao ensino que permitiria aos educadores e educandos da escola pública o uso de modernas tecnologias, o Programa foi implantado em todos os Estados da Federação obedecendo ao encaminhamento prévio de projetos e planos específicos elaborados pelas escolas e enviados ao MEC pelas Secretarias

Estaduais de Educação, para avaliação e posterior implantação⁸⁰. A aprovação dos projetos estaduais e dos respectivos planos individuais das escolas estaria condicionada à observância do plano de adesão em consonância com os objetivos, estratégias e resultados a serem alcançados pelo programa com a instalação e uso de novas tecnologias na educação.

Esse processo de adesão é reclamado por Cysneiros (2000) como não democrático e excludente, tendo em vista que as condições de participação acabariam definidas a partir das escolas que, de fato, apresentassem uma infra-estrutura razoável ou considerada de antemão como ‘modelos’. A grande maioria, por não apresentar a infra-estrutura adequada, foi excluída do processo, confirmando a análise de Neves (2002) de que pelo discurso da inclusão, o governo processa a exclusão. A nosso ver estes princípios de participação corroboram a concepção habermasiana de que as estratégias do mundo do sistema se impõem ao mundo da vida.

É sabido que, como prática discursiva, também o texto oficial do Proinfo encerra intenções, revela interesses, reproduz valores subjacentes ao contexto em que está sendo produzido, portanto, não constituindo um discurso neutro. Neste aspecto, é possível concordar com Gomes (2001, p.11), quando argumenta: “não sendo neutra, a tecnologia está subordinada a jogos de poder e leis do mercado da sociedade em que está inserida. Conseqüentemente, o sistema educacional vai se apropriar da tecnologia sob determinada orientação ética, política ideológica e pedagógica”, aqui interpretada sob a lógica da racionalidade instrumental cultivada no mundo sistema.

No caso, os seus objetivos são reveladores de posições e interesses assumidos pelo Estado, que deverão ser largamente ampliados, reproduzidos. Não podemos esquecer do

⁸⁰ Os Estados deveriam criar através das Secretarias Estaduais de Educação – SEE - comissão para a elaboração do projeto respeitando as diretrizes nacionais do MEC, e considerando a realidade educacional local, estágio de informatização das escolas (instalações físicas, plataformas tecnológicas, finalidades pedagógicas, equipes envolvidas), o estabelecimento de objetivos e metas e o desenvolvimento do plano de implantação (estratégias, recursos, participação do Estado no financiamento do projeto, prazos, equipamentos, capacitação e sistemática de acompanhamento e avaliação).

momento histórico em que se deu a elaboração deste Programa, marcado por profundas transformações no setor produtivo e permeado por diferentes embates discursivos e ideológicos. Neste contexto, a educação ora é estrategicamente afetada pela necessidade de contribuir com o processo de formação e socialização da informação ora é afetada pelo discurso ideológico do neoliberalismo no qual a educação é instrumento para modernização e desenvolvimento do país (Gentili, 1995; Frigotto, 1995; Kuenzer, 1998).

Para assegurar o processo de informatização das escolas e alcançar o sucesso do Programa, o MEC investiu em duas frentes: capacitação de recursos humanos, com prioridade para a capacitação de professores⁸¹ porque deles depende a utilização das NTCI⁸², e criação de estruturas descentralizadas de apoio através da criação de Núcleos de Tecnologias Educacional – NTE⁸³. Os NTEs seriam implantados em cada cidade contemplada com o Programa cujas principais ações seriam voltadas para a sensibilização e motivação das escolas para a incorporação das NTCI. Igual importância é atribuída ao apoio técnico ao processo de planejamento tecnológico das escolas, tendo em vista a adesão ao projeto estadual de informática na educação, reciclagem para pessoal administrativo e assessoria pedagógica para o uso da tecnologia no processo ensino-aprendizagem.

De acordo com o documento oficial do Proinfo, por decisão do Consed, os computadores inicialmente comprados pelo MEC seriam instalados nas escolas numa

⁸¹ Na área de capacitação de recursos humanos o Proinfo promoveu o treinamento de professores multiplicadores em cursos de especialização, em universidades, e os de professores de escolas nos NTEs. Os professores treinados e capacitados seriam encarregados de treinar os colegas obedecendo assim a lógica do MEC de que ‘professor treinando professor é a solução’ (Brasil, Proinfo, 1997a).

⁸² De acordo com o *Relatório de Acompanhamento do Plano Plurianual* entre 1997 e 1999 foram aplicados recursos na ordem de R\$ 115,9 milhões, dando-se continuidade neste último exercício, à capacitação de 21.976 professores, sendo 1.419 multiplicadores e 20.557 professores de escola, para o uso da informática nos 233 NTEs instalados em todo Brasil; Foi implantado por Estado um curso de formação de técnicos de suporte para esses mesmos NTEs. Foram distribuídos, no âmbito do Proinfo, 30,2 mil microcomputadores devidamente adequados com suprimentos e periféricos. Em 1999 houve uma sensível redução na quantidade de equipamentos devido à repactuação do contrato, com preços mais elevados, frente à crise cambial desencadeada em janeiro desse mesmo ano. O processo de compra havia sido iniciado em 1988 para entrega em 1999 (Brasil, Relatório PPA, 1999, p.170).

⁸³ É recomendação do Proinfo “a instalação dos NTEs em dependências físicas já existentes, conforme planejamento e escolha a serem feitos em conjunto com o MEC, Estados (SEE) e Municípios (Undime). Em média cada núcleo atenderá a 50 escolas” (Brasil, Proinfo, 1997a).

primeira etapa⁸⁴ que corresponderia ao biênio de 1997-1998. Seriam distribuídos às Secretarias Estaduais de Educação proporcional ao número de alunos matriculados em escolas públicas de 1º e 2º graus com 150 alunos no mínimo e ao número destas (6 mil escolas), que corresponderia em tese a cerca de 13,40% do universo de 44,8 mil escolas públicas brasileiras de 1º e 2º graus tendo por base os números do Censo Educacional de 1996. Nestes termos, os Estados nos quais desenvolvemos a pesquisa empírica seriam contemplados com 2070 computadores, a Paraíba, e 4750 para o Estado de Pernambuco (Brasil, Proinfo, 1997a).

Assim, o Proinfo tem implicado na provisão de infra-estrutura, conteúdos e capacitação docente para o uso de novas tecnologias nas escolas do país, cujo impacto no processo educacional seria apreendido na melhoria da qualidade, eficiência e equidade do ensino fundamental e médio.

O Programa em seu discurso se propõe a atingir um perfil de formação que leve os professores a serem autônomos, cooperativos, criativos e comprometidos com a aprendizagem permanente e que sejam capazes de promover uma relação prazerosa com a prática da intercomunicação. O Documento expressa em seu discurso, indicadores passíveis da ação comunicativa, porém convém ressaltar a necessidade de se problematizar as condições de sua produção vez que representam e legitimam interesses do mundo do sistema.

Para tanto os objetivos estão enunciados no sentido de:

- estruturar um sistema de formação continuada de professores no uso de novas tecnologias da informação, visando o máximo de qualidade e eficiência;
- desenvolver modelos de capacitação que privilegiem a aprendizagem cooperativa e autônoma, possibilitando aos professores de diferentes regiões geográficas do país oportunidades de intercomunicação e interação com especialistas, o que deverá gerar uma nova cultura de educação à distância;

⁸⁴ As etapas do Proinfo serão realizadas através das seguintes parcerias: Universidades Federais e Secretarias Municipais de Educação (estaduais e algumas municipais); Governos Estaduais, através das Secretarias de Educação; Governos Municipais e Escolas Públicas; Governos Estaduais através das Universidades Setor Administrativo do MEC (SAA) e Fornecedores; USP, Institute Of Education (London University) e DEMECs; MCT e CNPA).

-preparar professores para saberem usar as novas tecnologias da informação de forma autônoma e independente, possibilitando a incorporação das novas tecnologias à experiência profissional de cada um, visando a transformação de sua prática pedagógica (Brasil, Proinfo, 1997a).

O Documento estabelece também critérios de acompanhamento e indicadores para o processo de avaliação do Programa, com a participação da Secretaria de Avaliação e Informação Educacional – Sediae. Assim, a avaliação deveria incluir indicadores que aparecem assim enunciados: índice de repetência e evasão; habilidades de leitura e escrita; compreensão de conceitos abstratos facilidade na solução de problemas; utilização intensiva de informação em várias fontes; desenvolvimento de habilidade de trabalho em equipe implementação de educação personalizada; acesso à tecnologia por alunos de classes sócio-econômicas menos favorecidas desenvolvimento profissional e valorização do professor. Dessa forma, os indicadores da qualidade educativa seriam conforme Torres (1996), o resultado da quantidade de alunos envolvidos no Programa.

De uma maneira geral, a prática discursiva do Proinfo reivindica estrutura descentralizada e recomenda considerar peculiaridades de cada Estado. Dessa forma, espera conseguir benefícios, tais como:

- a melhoria da qualidade e eficiência do sistema educacional
- o acesso de aluno de baixo poder aquisitivo a recursos tecnológicos, possibilitando-lhes uma inserção mais vantajosa no mercado de trabalho;
- a geração direta e indireta de empregos (mormente no setor de serviços);
- a difusão da informática em novos mercados consumidores;
- contribuição para o revigoramento e a mudança de perfil de economias locais, mediante formação de recursos humanos melhor capacitados;
- melhoria da gestão escolar e acesso a redes de informações globais (*Internet*) (Brasil, Proinfo, 1997a).

Como se vê, no recorte da política pública nacional, emergem dos discursos institucionais as propostas enunciativas de reprodução da lógica internacional, vistas no capítulo anterior, em que a prática discursiva se caracteriza pelos benefícios esperados, associados à nova ordem mundial, o que na perspectiva habermasiana seria indicador da prevalência da racionalidade instrumental. Em contrapartida, esses mesmos discursos

desvelam as contradições das políticas de modernização da economia, da educação e da cultura e a realidade social, o que nos faz recorrer a Santos (2003) quando discorre sobre a complexidade Estado-Nação na dimensão do que ele delimita como ‘tensões da modernidade’. Nesse sentido, somos instigadas a definir essas contradições como espaços de dis-tensões da modernidade, visto que a lógica da globalização produz deslocamento de sentidos, ou seja, as contradições geram por si mesmas, as fragmentações da consciência no processo de gerir e gerar racionalidades.

A configuração das políticas públicas sociais dissimula a transfiguração do mundo da vida. A constatação mais evidente desta contradição é que de acordo com dados do governo, desde que foi criado, em 1997 até o ano de 2004 (www.mec.gov.br/noticias2004), o Proinfo instalou 53.895 computadores em 4. 640 escolas públicas de 1.750 municípios. Foram atendidos 5,8 milhões de alunos e capacitados 210 mil professores. O resultado mais expressivo alcançado pelo Programa, todavia, foi a instalação em todo o país de 262 NTEs, alcançando, em 2005, o patamar de 385 NTEs, que funcionam como infra-estrutura básica de suporte à intensificação do esforço de informatização das escolas públicas.

Compreendemos que esse quantitativo é significativamente modesto diante do previsto inicialmente (100 mil computadores e seis mil escolas), em face da magnitude do sistema público de ensino brasileiro⁸⁵ e, mediante consenso de que as escolas públicas não podem continuar excluídas das mudanças tecnológicas vivenciadas no mundo moderno.

A institucionalização do Proinfo nos Estados se efetivou sob responsabilidade de suas respectivas secretarias de educação mediante ações por elas coordenadas, podendo, portanto legitimar, contestar ou produzir novos discursos e novas racionalidades, conforme será a seguir demonstrado.

⁸⁵ Ainda de acordo com o Censo Escolar 2002, das 195.041 escolas existentes, 63,9% não têm computador e 86,0% não têm os demais aparelhos. Mais de 70% das instituições não têm laboratório de informática (<http://www.edudatabrasil.inep.gov.br>).

4.3.1. O Proinfo em Pernambuco (PE): para além do discurso oficial

A institucionalização do Proinfo no Estado de Pernambuco tem sua gênese no Programa de Informática Educativa, proposto pelo governo federal no início da década de 1980, tendo como marco o Projeto Educação com Computadores – Educon - que aprofundou as atividades de pesquisa com a criação de centros-piloto instalados em cinco universidades públicas⁸⁶, dentre elas a Universidade Federal de Pernambuco. Estes centros-pilotos surgem no contexto de redemocratização do Brasil se caracterizando como uma inovação na política para o ensino na rede pública. Na sua proposta é focalizado além das atividades de pesquisa, o desenvolvimento de subprojetos com ações voltadas para a sensibilização e a formação de professores no uso do computador e na melhoria do ensino (Pernambuco, 1997).

O Subprojeto ou Centro Piloto Educon – UFPE teve as suas atividades iniciadas em setembro de 1983, sediado no Departamento de Informática da UFPE sendo em 1985 transferido para o Centro de Educação (UFPE), funcionando como uma “oficina de trabalho em informática educativa bastante refinada” (Falcão, 2003). Conforme consta no relatório Brasil (1985) e a partir de estudos realizados por Oliveira (2002), Cysneiros (1993), o Educon, em Pernambuco, debruçou-se basicamente sobre o desenvolvimento de metodologia interdisciplinar de implementação de *software* educacional incluindo estudos sobre análise e utilização da linguagem *Logo*⁸⁷.

Segundo relato de Falcão (2003), na medida que as pesquisas iam sendo desenvolvidas, palestras foram realizadas envolvendo ferramentas de programação e debate sobre impactos sócio-políticos do uso do computador na educação. Nestas oportunidades também se discutiam mecanismos de avaliação do uso das tecnologias de informática na

⁸⁶ Conforme já citamos fizeram parte dos centros-piloto: UFRGS; UFMG; UFRJ; UNICAMP e UFPE.

⁸⁷ Desenvolvida por Seymour Papert com bases construtivistas.

prática educativa. A democratização e o uso crítico da informática na educação parecem assim indicar a tônica do grupo executor do Projeto, incrementando o objetivo de capitalizar experiências e realizações governamentais de iniciar a informatização da educação brasileira.

Esta política contemplava a parceria com a rede estadual e municipal de ensino do Estado. Vários projetos vinculados ao Comitê Assessor de Informática do MEC foram desenvolvidos para assessorar as SEEs na implantação da informática nas escolas. A criação em 1987, dos Centros de Informática Educativa – Cied - seguida da instalação em 1989 e a execução do Projeto Formar significou um passo na concretização e disseminação e uso da informática nos sistemas públicos de ensino. Ambos visavam à formação de professores e técnicos para o uso da informática educativa. Os profissionais capacitados teriam a incumbência de capacitar seus pares, se esperando assim um efeito multiplicador (Oliveira, 2002).

Os discursos produzidos nos documentos sobre as primeiras iniciativas de introdução da informática na Rede Estadual de Ensino do Estado de Pernambuco datam de 1989, com a instalação do Centro de Informática Educativa (Cied/PE), no Departamento de Tecnologia Educacional – Dete – da Secretaria de Educação e Esportes – SEE/PE. As primeiras ações incidiram sobre o compromisso com a formação de professores no sentido de desenvolver potencialidades que assegurem o uso do computador no processo ensino aprendizagem, pela apreensão da complexidade de relações e determinações da sociedade, sua inserção no mundo do trabalho e participação na sociedade tecnologizada. Em suma, esses enunciados configuram-se como indicadores do compromisso com a prática democrática assumida pelo governo estadual.

Em seguida, com o objetivo de inserir também os alunos na ‘cultura da informática’ foram instituídos inicialmente dois Laboratórios de Informática Educativa – (LIED). As escolas contempladas com esses laboratórios foram a Escola Estadual Dom

Bosco e a Escola Estadual Engenheiro Lauro Diniz situadas nos bairros de Casa Amarela e Ipsep respectivamente⁸⁸. Como se vê, ainda era uma experiência de pouco alcance.

Colocando-se como parceira para o uso gradativo de novas tecnologias no âmbito das escolas públicas, a Secretaria de Educação no período de gestão (1987-1990), ao compreender as exigências impostas pela modernidade se empenhou no processo de incorporação dessas tecnologias na prática educativa. De acordo com o discurso do documento do *Plano Estadual de Educação* (1988-1991) houve também a preocupação explícita no sentido de que o uso do computador de fato contribuísse para a garantia da qualidade da educação e para o desenvolvimento de habilidades indispensáveis à análise e intervenção da realidade social.

Assim, a política adotada pela equipe da SEE/PE, no cumprimento de implantação da política nacional de educação, fê-lo com um diferencial. Observa Oliveira (2002), que na perspectiva daquela equipe⁸⁹, o papel fundamental da escola seria a formação de sujeitos com consciência crítica e criativa para intervir na realidade, visando a sua transformação. Essa compreensão remete-nos a idéia de que havia preocupação em tratar as novas tecnologias na educação como uma questão política e social e não como uma questão meramente técnica ou instrumental.

Essa concepção é retomada por ocasião da institucionalização do Proinfo/PE. O discurso de Porto (2003) é elucidativo sobre esta questão. “O Programa de Informática para rede pública de Pernambuco para o período 1996-1998 fazia parte do Plano Estadual como política – era Pernambuco pensando um projeto de informática para a rede pública de ensino”. As propostas pensadas vieram ao encontro das propostas elaboradas em nível

⁸⁸ Os professores que participaram da implantação e dinamização deste Projeto no sistema público de ensino do Estado de Pernambuco fizeram Cursos de Especialização em Informática na Educação. Esses especialistas teriam a tarefa de capacitar os professores das escolas contempladas com os laboratórios.

⁸⁹ Trata-se da equipe de governo, que assumiu o poder em 1987 com a eleição de Miguel Arraes, tendo como Secretaria de Educação a Profª Silke Weber.

nacional, discutidas à época junto com o Consed. Oficialmente a sua implantação aconteceu de forma apensada à Política Educacional do Estado – gestão 1995-1998⁹⁰.

A Secretaria de Educação ao compreender a necessidade de criar ambientes pedagógicos com uso das tecnologias da comunicação e da informação para apoio ao ensino o fez a partir da elaboração de Programa de Informática Educativa. Para pensar e discutir este Programa foi criada em 1996 uma Comissão de Informática da Educação com a participação de diferentes segmentos da sociedade civil e política⁹¹ com o objetivo de dinamizar o processo de implantação dos computadores nas escolas, levando em consideração dentre outros elementos as experiências até então vivenciadas, bem como as sugestões colhidas durante os Fóruns Itinerantes de Educação⁹².

É neste sentido que a concepção de educação fundamentada pelos princípios democráticos e pela qualidade do ensino orienta a equipe da SEE-PE neste período, permeada por intensos e múltiplos discursos. Tudo isso contribuiu para uma prática discursiva, onde o pensar e o dizer coletivo se colocassem articulados com o fazer crítico e criativo da informática na educação. O Projeto de Informática do Estado passa então a ser integrado ao Proinfo, submetido à sua apreciação com vistas, entre outros, ao apoio financeiro para a sua efetiva implantação.

Os objetivos traçados no Programa⁹³ priorizavam “a expansão do uso da informática nas escolas públicas de Pernambuco, enquanto ferramenta pedagógica capaz de

⁹⁰ Período em que reassume o governo do Estado o Dr. Miguel Arraes, e mantém à frente da Secretaria de Educação a Profª Silke Weber.

⁹¹ A Comissão Estadual de Informática na Educação foi instituída através de *Portaria nº 6311/1996* com representantes do: Instituto Tecnológico de Pernambuco - ITEP; Universidade Federal de Pernambuco - UFPE (Departamento de Informática – DI, Departamento de Psicologia – DP e Centro de Educação – CE); Empresa de Fomento da Informática do Estado de Pernambuco – FISEPE; Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia – FACEPE; União dos Dirigentes Municipais de Pernambuco – UDIMEPE; Delegacia do Ministério da Educação e do Desporto – DEMEC e SEE/PE. Vale registrar que nesta gestão, todas as diretorias constituíam uma comissão para capitalizar as discussões com a sociedade e subsidiar a secretaria.

⁹² Instância democrática de debates, formação e sugestões para a política educacional durante a gestão em pauta, intermediados por seminários temáticos, palestras e debates.

⁹³ A cobertura do Programa abrangeria a rede pública da educação básica regular e supletiva e seria contemplado para o biênio 97/98 com 4.710 computadores, estimando-se atender a um quantitativo de 205 escolas, 5.000 professores e cerca de 300 mil alunos (Pernambuco, 1997; Porto, 2003).

proporcionar a aprendizagem de campos conceituais nas diferentes áreas de conhecimento, de introduzir elementos contemporâneos na qualificação profissional e de modernização da gestão escolar” (Pernambuco, 1997, p. 7-8). Para além da criação de ambientes informatizados e democratização do acesso as NTIC, esse discurso implicava numa maneira de possibilitar ao aluno a adquirir conceitos sobre os mais variados conteúdos.

As principais ações para a operacionalização do Programa de Informática para a rede pública estadual do ensino de Pernambuco contemplavam quatro questões básicas: a) qualificação dos espaços escolares e de gestão da implantação de Núcleos de Tecnologia Educacional e Laboratórios de Informática; b) apoio às atividades pedagógicas e para a melhoria do ensino e aprendizagem dos alunos; c) formação do professor; d) ações voltadas para acompanhamento e avaliação do programa.

No primeiro bloco de ações situava-se a realização de estudos sobre as condições físicas e estruturais para a implantação ao funcionamento dos equipamentos, celebração de convênios com empresas ou institutos que viessem contribuir com estudos, concessão de bolsas de estudos, financiamentos para atualizar ou reequipar os laboratórios existentes tendo em vista a sua modernização, transformação de laboratórios existentes em NTEs. O Proinfo mantinha a política de dotar as escolas com computadores, porém a manutenção e a infraestrutura ficavam sob a responsabilidade da Secretaria, política questionada, devido os altos custos.

Entretanto, Porto (2003) lembra que a Secretaria já vinha discutindo e implantando mesmo que timidamente e com recursos próprios, um programa de informática educativa para o sistema de ensino, vários *softwares* já haviam sido comprados e analisados para evitar que os interesses comerciais prevalecessem sobre os educativos. Com a chegada do Proinfo em 1998, as discussões foram intensificadas e ampliada a sua cobertura no Estado.

Ressaltamos que comprometidas com a qualidade e a participação, as ações voltadas para o apoio às atividades pedagógicas contemplavam atividades de incentivo à ação docente para a utilização da informática como uma ferramenta que amplia as possibilidades de ensino e de aprendizagem dos alunos. Foi bastante incentivada a formação de grupos de trabalho para pensar a elaboração de materiais didáticos e *softwares* educativos, a promoção de debates e discussão com as escolas envolvidas no programa. Essas ações são em parte, materializações da concepção de escola como lugar de ensino e aprendizagem presente no *Plano Estadual de Educação de Pernambuco* (1996/1999) e estimulada através de sucessivas ações de participação nas discussões que envolviam o acesso e a qualidade do ensino.

É neste sentido que ganham visibilidade as ações da SEE/PE nesta gestão voltadas para a formação de professor, para o uso pedagógico da informática no processo educativo. Consideramos significativa a realização de cursos de especialização em informática, a realização de seminários e palestras, cursos de capacitação de multiplicadores e professores em informática na educação (inclusive com compra de vagas em todos os cursos de informática – *Infocampus*, e outros eventos que aconteceram em universidades). Esses cursos envolviam professores e técnicos, ora com recursos da própria secretaria, ora em convênio com a UFPE, UFRPE, UPE e UNICAP, avalizados pelo Consed e apoiados pelo Proinfo (Pernambuco, 1998; Porto, 2003; Falcão, 2004).

A política educacional da SEE/PE nesta gestão possibilitava a participação de professores e técnicos da rede, com apresentação de experiências em eventos nacionais e locais. As formas diferenciadas de capacitação, para o domínio de tecnologias, constituía-se em uma tentativa de evitar a formação de uma pequena elite nos NTEs.

O discurso da Secretaria era o de que esse conhecimento não poderia se limitar aos professores multiplicadores, mas deveria alcançar o universo de professores das escolas que foram contempladas com laboratórios, de forma que esse saber pudesse de fato ser

democratizado. Assim, os professores que participaram de cursos também eram orientados para organizar cursos e seminários internos, reforçando o discurso de que o computador seria visto prioritariamente como ambiente para aprendizagem de conceitos (Porto, 2003). Mesmo assim, sabemos que ainda é reduzido o número de escolas que se informatizaram e, por conseguinte, o número de professores que interagem com o computador.

As ações voltadas para acompanhamento e avaliação do Programa de Informática Educativa da rede estadual àquela época recomendavam a utilização de dados do Sistema de Avaliação de Escolarização Básica – SAEB e dados da Avaliação de Rede da Secretaria de Educação e Esportes - PE. Esses dados eram estudados por uma equipe permanente que tinha como objetivo assessorar, selecionar e avaliar os projetos de informática na educação das escolas, considerando, portanto a realidade educacional para a qual se voltava.

É importante reconhecer que as estratégias adotadas pela equipe da SEE/PE, gestão 1995/1998, para a implementação do Proinfo/PE nas escolas exigiam uma permanente articulação com as instituições representadas na Comissão Estadual de Informática na Educação no sentido de explorar as potencialidades de sensibilização, divulgação e participação das escolas e na adesão consciente da sociedade.

Para dinamizar o trabalho de divulgação e seleção das escolas foram elaborados três documentos: Manual do Programa Nacional e Estadual de Informática na Educação dirigida aos Prefeitos, Secretários de Educação e Diretores de Diretorias Regionais de Educação; Carta de esclarecimento aos Diretores de Unidades Escolares a respeito do Projeto de Implantação da Informática na Educação e, por fim, a ficha de adesão ao Programa. (Pernambuco/PE, 1997; Porto, 2003). Essa interlocução, por um lado, denota a efetiva sintonia com a gestão compartilhada e o compromisso com uma educação de qualidade, por outro, pode construir uma interação sistêmica entre a prática democrática da SEE e a escola,

ao produzir normas e manuais a serem cumpridos, sutilmente delimitando os espaços comunicativos.

Após a aprovação dos projetos realizados pelas escolas⁹⁴ e encaminhados a Secretaria de Educação e ao MEC foram instalados os Núcleos de Tecnologia Educacional e criados os Laboratórios de Informática em escolas estaduais e municipais que tiveram seus projetos aprovados, idéia que atendia em parte⁹⁵ às diretrizes estabelecidas pelo Proinfo, assegurada, entretanto, a concepção de escola e educação discutidas e definidas em processo pela equipe da Secretaria.

Foram instalados nessa primeira etapa⁹⁶, 10 núcleos, em 10 escolas estratégicas (sete estaduais e três municipais), instalados 73 laboratórios tendo como critério básico a efetiva possibilidade de instalação de “pontos” por onde passaria a rede de *Internet*, ou seja, onde “fosse possível chegar a comunicação mais rápido”. É possível concordar com Porto (2003) que, de fato, com a orientação do MEC para a implantação do Proinfo no Estado ao analisar os projetos sob esta ótica, garantiu-se a sua unificação sem perder a tônica dada pela Secretaria de Educação. Isto vem demonstrar a força de vontade política da equipe de ‘plantão’ na realização de uma política educacional autônoma e conseqüente.

Na concepção dos discursos do Programa de Informática para a Rede Pública Estadual do Ensino de Pernambuco (1996-1998) os NTEs tinham por objetivo:

- incentivar a incorporação da tecnologia de informação e comunicação nas escolas;
- apoiar o planejamento tecnológico e o processo de adesão das escolas ao Programa de Informática na Educação;
- formar e reciclar os professores e equipes técnicas e pedagógicas das escolas;
- prestar assessoria pedagógica aos professores no uso de modernas tecnologias de informação e comunicação, para melhoria das atividades pedagógicas na sala de aula.

⁹⁴ Fruto das discussões nos Fóruns Itinerantes, os critérios para formulação e seleção dos projetos foram amplamente divulgados nos jornais e no *Diário Oficial do Estado*. Igual procedimento fora adotado para a realização de cursos de especialização *lato sensu* na área, de acordo com o número de vagas em cada escola (Pernambuco, 1997; Porto, 2003).

⁹⁵ A concepção da SEE/PE de “computador é para escola” justificou a opção para que os NTEs funcionassem nas escolas como núcleos de capacitação e como laboratório para os alunos, contrariando em tese as orientações do Proinfo (Porto, 2003).

⁹⁶ Segundo dados do MEC o Proinfo em Pernambuco seria executado em três etapas.

Tais objetivos demonstram a disponibilidade do Governo do Estado através da Secretaria de Educação de construir o *Plano Estadual de Informática* articulado ao texto e contexto do *Plano Estadual de Educação* como instrumento propulsor de espaços comunicativos e formativos. Essa política propôs-se a dirimir distorções sociais advindas do mundo do sistema a fim de suscitar pela prática democrática a interação com os segmentos sociais de menor força política e econômica.

A institucionalização do Proinfo/PE, de acordo com documentos e relatos aqui referidos, reflete avanços no processo de formação da consciência crítica de educadores e educandos. A sua materialização ora reproduziu e legitimou o discurso do documento oficial do Proinfo em nível nacional, ora extrapolou os limites dessa legitimação, focalizando na prática discursiva demandas da sociedade e fortalecendo o pensamento crítico e coletivo sobre concepção, acesso e uso de novas tecnologias na educação.

No decorrer de mudanças políticas, há descontinuidade nas propostas elaboradas para implantação do Programa, levando à atual configuração: o Estado apresenta 22 NTEs, atendendo 209 escolas (125 escolas estaduais e 84 escolas municipais). O número de micros distribuídos atinge 2.663 (1.404 nas escolas estaduais e 811 nas escolas municipais) e a política de capacitação de recursos humanos alcançou 7.010 professores, 19 técnicos de suporte, 25 alunos monitores, apresentando um total de 105 professores multiplicadores. www.proinfo.mec.gov.br.

Vale ressaltar que a lógica do discurso tecnológico da SEE/PE ao configurar-se no fortalecimento de práticas democráticas, qualidade da escola e produção de novas formas de conhecimento mediante o uso de novas tecnologias marcou a institucionalização do Proinfo/PE para além do limite do puro cumprimento das ações emanadas pelo MEC/SEED – o que, de resto, fez diferença em todo Brasil.

4.3.2. O Proinfo na Paraíba (PB): o cumprimento do discurso oficial

Conforme dito, o Proinfo surgiu como um programa educacional que visava a introdução das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na escola pública, como ferramenta de apoio ao processo ensino e aprendizagem e universalização do uso de tecnologia de ponta no sistema público de ensino, com a finalidade de garantir a equidade social e a capacidade de competitividade no contexto do processo atual de globalização. No Estado da Paraíba, o Proinfo foi implantado a partir das diretrizes e estratégias emanadas do Ministério de Educação e do Desporto, Secretaria de Educação a Distância em 1997.

O *Plano Estadual de Educação, Cultura e Desporto do Estado* para o período 1995/1998⁹⁷ considera ‘que todo o desenvolvimento se dá através da educação’ e a partir de então estabelece programas básicos de ações para a rede estadual de ensino.

Dentre elas podemos destacar a recuperação da eficiência do sistema educacional escolar, universalização de seu acesso, permanência produtiva do aluno na escola, recuperação da qualidade do ensino e valorização dos professores, além de propiciar a modernização e racionalização do planejamento e da gestão dos sistemas educacionais e das unidades escolares. Curiosamente observamos que não há indicação sobre informática na educação, o que de resto acontece no plano como um todo (Paraíba, 1995-99, p.9).

Esta ausência parece conflitar em parte, com as próprias pretensões de modernização, bem como com as diretrizes estabelecidas pelo MEC em parceria com o Consed de cuja elaboração a própria Secretaria participou e firmou compromisso através de sua representação no Conselho. Muito embora ‘deslocada’ do conjunto da Política Educacional do Estado, no cumprimento das diretrizes estabelecidas para cada unidade da federação, deveria ser criada uma Comissão Estadual de Informática Educativa para traçar no

⁹⁷ O Plano foi coordenado pela equipe do governo de José Targino Maranhão, tendo como Secretário de Educação o Prof^o Iveraldo Lucena da Costa.

âmbito do Estado a implantação das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação nas escolas públicas de ensino médio e fundamental, possibilitadas pela implantação do Proinfo.

No Estado da Paraíba, a Secretaria de Educação na função coordenadora do Proinfo Estadual, à época (1996), montou duas Comissões integradas por especialistas de vários órgãos governamentais e não governamentais ligados à educação para subsidiar as decisões de acordo com o contexto local. Essas Comissões⁹⁸ deveriam funcionar ‘de forma representativa, democrática e tecnicamente fundamentada’. O Programa em seu nascedouro ficou sob a responsabilidade da Coordenadoria de Ensino Médio – COEM cuja implantação contaria com a colaboração técnica da Unidade Setorial de Planejamento – USP podendo posteriormente ser criada uma Coordenadoria de Tecnologias Educacionais (Paraíba, 1997).

O *Projeto Estadual de Informática Educativa do Estado da Paraíba* (1997), elaborado pela Comissão Estadual de Informática Educativa no Estado da Paraíba traz, em seu discurso, o pressuposto de que a sociedade moderna está cada vez mais impregnada de ciência e de tecnologia, exigindo, portanto, a universalização do ensino fundamental e a melhoria de sua qualidade. Para a Comissão, a cidadania plena está associada à habilidade de atuação no mundo do trabalho ‘complexo’ exigindo cada vez mais capacidade para tomar decisões, organizar e analisar informações [...]. Este é o discurso que dá sustentação a necessidade da utilização do computador no sistema educacional ‘como uma ferramenta de investigação, comunicação, construção e produção do conhecimento, tendo como ponto de referência a escola e o processo ensino-aprendizagem’ (Paraíba, 1997, p.7).

Paralelo a elaboração do *Projeto Estadual de Informática Educativa*, que posteriormente foi submetido e apreciado pelo MEC, a Comissão Estadual contou com dois

⁹⁸ A Comissão Estadual de Informática Educativa era composta por integrantes do Conselho Estadual de Educação – CEE-PB; Universidade Federal da Paraíba-UFPA; Companhia de Processamento de Dados da Paraíba – Codata; União Nacional dos Dirigentes Municipais – Undime e SEE-PB. A Comissão Estadual para Seleção das Escolas que seriam beneficiadas pelo Proinfo, foi acrescida de integrantes da Escola Técnica Federal da Paraíba, da COEM, da Coordenadoria de Ensino Básico e da DEMEC (Paraíba, 1997).

consultores que, além de colaborarem na elaboração do Programa, organizaram um Curso de Especialização em Novas Tecnologias em parceria com a Universidade Federal da Paraíba. Deste curso participou conjuntamente a equipe do Rio Grande do Norte. Foi realizado um processo seletivo, sem divulgação prévia dos seus objetivos. Este fato revela a ausência do debate democrático no seio da comunidade escolar neste processo inicial de institucionalização. A estrutura foi montada sem discussão. “Houve uma comissão que pensou, organizou, mas não discutiu” (Trindade, 2003).

Ao seguirem também a proposta oficial do MEC, as diretrizes do Proinfo/PB tiveram como objetivo ‘aperfeiçoar o processo ensino-aprendizagem mediante a incorporação de tecnologias modernas, permitindo aos professores e alunos vivenciarem uma nova cultura cognitiva, sintonizada com as exigências da sociedade contemporânea’ (Paraíba, 1997, p.6).

De acordo com a distribuição indicada pelo Proinfo, juntamente com os Secretários Estaduais em reunião realizada no Consed em Brasília, a Paraíba seria contemplada com 2.070 computadores, iniciando assim o processo de implantação das novas tecnologias nas escolas públicas estaduais e municipais. A proposta inicial previu a criação de três Núcleos de Tecnologia Educacional – NTEs⁹⁹ a funcionarem ‘como centros de excelência em informática educativa e como suporte técnico e pedagógico a comunidade escolar a ele integrada’ (Paraíba, 1997).

A Comissão do Programa ao seguir as diretrizes e estratégias do Programa Nacional para a sede dos NTEs e distribuição de equipamentos acrescentou como diretriz

⁹⁹ Atualmente o Proinfo/PB mantém em sua estrutura os quatro núcleos criados (João Pessoa, Campina Grande, Patos e Cajazeiras) atendendo a 66 escolas, sendo 6 pertencente a rede estadual e 30 a rede municipal de ensino. Dois núcleos estão sediados em escolas e dois em espaços separados (caso do NTE-JP). Foram distribuídos 1.331 computadores, sendo 827 nas escolas estaduais e 419 nas escolas municipais. O Estado conta com 1.308 professores capacitados pelo Programa, 4 Técnicos de Suporte e 41 professores multiplicadores (www.proinfo.mec.gov.br Acesso em 21/11 2005).

interna um critério de localização, ou seja, estes seriam situados nas cidades onde os Centros Paraibanos de Educação Solidária - CEPES¹⁰⁰ se fizessem presentes.

A adoção dessa diretriz, se por um lado agilizou a institucionalização do Programa em termos estruturais devido à existência de uma infra-estrutura razoável, por outro, reforçou a divisão suscitada pela adoção de escolas modelo. Desse modo, a maioria das escolas não teve possibilidade de acesso a essas novas tecnologias. Aliás, conforme já assinalara Cysneiros (2000), grande contingente de escolas públicas dos estados menos desenvolvidos do país não foi beneficiado com o Programa nesta fase inicial: 53% dos computadores haviam sido alocados nas regiões sul e sudeste, situação que de resto permanece até hoje.

Os dados abaixo corroboram o caráter pouco democrático do acesso à informática na educação. O Estado da Paraíba apresenta em sua configuração geopolítica de 223 municípios, sediando cerca de 1.100 escolas estaduais. Desde a criação do Proinfo em 1997 até o ano de 2005, foram instalados quatro NTEs, atendendo 71 escolas:

- Um núcleo com sede em Campina Grande atendendo a 19 escolas;
- um núcleo na cidade de Patos com acompanhamento em 09 escolas;
- um núcleo com sede em Cajazeiras atendendo a 08 escolas e;
- um NTE situado em João Pessoa¹⁰¹ atendendo a 35 escolas (www.proinfo.mec.gov.br).

Como vimos o número de escolas contempladas com laboratórios de informática na atualidade, ainda continua distante da universalização pretendida. Essa situação reveladora de impasses entre o mundo da informática e o mundo da educação, traduz o pensamento de Pretto (1999), em sua formulação sobre a necessidade da transformação estrutural no sistema

¹⁰⁰ Conglomerados de escolas – duas ou mais – onde são alocados recursos humanos, técnicos e financeiros capazes de dar suporte às novas realidades e vivência didático-pedagógicas que são despertadas e implementadas (Paraíba, 1995, p.11).

¹⁰¹ Funciona no Núcleo de Artes do Centro Federal de Educação Tecnológica, localizado vizinho ao prédio da Secretaria de Educação do Estado.

educacional, exigindo empenho dos governos na implantação efetiva de programas, para além dos números e das palavras. Só assim, no nosso entender podemos ver concretizadas possibilidades de articulação entre a estrutura e a sociedade, conceitos básicos do mundo vivido defendido por Habermas.

Como sabemos, o Proinfo tem na preparação de recursos humanos – principalmente professores – a sua condição de sucesso e esta precedendo a instalação de equipamentos. Seguindo a filosofia “professor capacitando professor” no Estado da Paraíba foram realizados dois cursos de especialização para professores que seriam os multiplicadores, devendo atuar nos núcleos e capacitar os professores das escolas contempladas com o Programa mediante aprovação do já mencionado Projeto de Adesão. Para o Proinfo, a proposta de capacitação ensejaria mudar a mentalidade dos professores tendo em vista a construção de consenso escolar em torno de um planejamento tecnológico, prática reproduzida no Estado.

Desse modo, o discurso oficial do Programa Estadual de Informática nas Escolas no Estado da Paraíba reproduz como objetivos aqueles constantes no Proinfo:

- implantar e aperfeiçoar programas de treinamento e capacitação de professores na área de informática educativa;
- sensibilizar as diversas instâncias administrativas sobre a importância de um processo de mudança cultural no âmbito do Sistema Educacional da Rede Pública;
- desmistificar o computador, transformando-o em uma ferramenta educativa eficiente e atualizada;
- possibilitar aos professores e alunos da Rede Pública o acesso a modernas tecnologias de informação e comunicação;
- instrumentalizar alunos para o uso da informática dando-lhes, por decorrência, melhores condições de ingresso no mercado de trabalho;
- comprometer a comunidade com o programa, oferecendo inclusive cursos de informática nos espaços em que os equipamentos não estejam em uso pela escola (Paraíba, 1997, p.6).

O Programa do Estado da Paraíba parece não atender aos princípios de participação democrática na formulação de sua proposta. Os seus enunciados revelam em grande parte a reprodução do discurso do Proinfo Nacional, a exemplo da idéia de difundir a

informática educativa, particularmente o computador, como instrumento necessário à modernização e ao ingresso no mercado de trabalho, sem no entanto discutir de forma organizada as demandas do Estado com os educadores e educandos e a sociedade. Isto posto, reforça o caráter instrumental da estratégia política em face à institucionalização de NTCI na educação.

No discurso sobre a atuação dos NTEs é salientada a estrutura física e pedagógica de apoio, de formação e disseminação do processo de informatização das escolas, consideradas chave para a dinamização do Proinfo. Por intermédio dos professores multiplicadores é feito o atendimento aos professores que atuam nas escolas contempladas com os laboratórios, principalmente, na transmissão dos conhecimentos básicos sobre o manuseio do computador e a sua utilização adequada e criativa na prática educativa. A esse processo soma-se a sensibilização para que as escolas de fato incorporem o uso dessas tecnologias, ingressem em uma nova cultura, integradora e estimuladora de interação e comunicação que possibilite a interligação com outras comunidades virtuais ou reais.

Como se sabe, a exploração das potencialidades do computador requer estrutura física para a ligação da rede e possibilitar o acesso à *internet*. Diante da ausência de uma política que viesse a baratear os custos da telefonia, o acesso à rede mundial de computadores foi ficando cada vez mais distante de acontecer no Estado¹⁰². De acordo com Trindade (2003), no NTE de João Pessoa, até o ano de 2000, apenas duas escolas contavam com linha telefônica, portanto, possibilitando o acesso à *Internet*. Este número foi ampliado em algumas escolas nos anos seguintes, o que denota mais uma vez a impossibilidade de concretização dos pressupostos do Programa dado à carência de recursos para o uso da informática no Estado. Parte dessas dificuldades pode ser creditada igualmente a privatização das companhias telefônicas e, por conseguinte à demora na liberação e utilização dos recursos dos Fust, conforme tratamos anteriormente.

¹⁰² O Fust representaria esta possibilidade.

Em que pesem as dificuldades operacionais e políticas, o processo de institucionalização no Estado vem evoluindo na perspectiva de se considerar a necessidade de adequação entre o ensino e os avanços tecnológicos, visando não só as demandas do mercado, mas propiciar à comunidade escolar, a apropriação de conhecimentos que possibilite responder positivamente à realidade social.

4.3.3. O Proinfo no Distrito Federal: discursos referenciais tópicos

A institucionalização do Programa de Informática Educativa da Rede Oficial de Ensino do Distrito Federal-DF se insere entre as primeiras experiências do Brasil, datando de 1983, em escolas de primeiro e segundo graus. Acompanhando a política do Proninfe, a Secretaria de Educação do DF¹⁰³ através do Departamento de Pedagogia montou uma equipe para implantar e coordenar o Centro de Recursos Tecnológicos – CRT, sob a denominação de Seção de Informática na Educação – SEED. A equipe era constituída por profissionais de diferentes componentes curriculares que ao concentrar as ações na sensibilização, estudo e treinamento de professores, para a utilização de tecnologias da informática educativa, o fazia alinhando as suas diretrizes aos princípios pedagógicos do processo ensino-aprendizagem.

Desse modo, as formas de uso do computador no contexto educacional no DF eram explicitadas pedagogicamente pela equipe, destacando-se: o ensino de informática; o ensino pela informática e o computador como ferramenta. Do “ensino de informática” fazem parte os conteúdos computacionais, histórico do processamento de dados, sistema operacional, estrutura e funcionamento do computador, digitação e programação. Do “ensino pela informática” fazem parte o uso de programação de exercício e prática, tutorias, demonstrações, simulação, jogos educacionais e avaliação da aprendizagem. Já na “modalidade do computador como ferramenta”, a ênfase é dada exatamente na característica

¹⁰³ O Projeto de Informática do DF teve início durante a primeira gestão da Profª Eurides Brito da Silva, no governo de José Ornellas de Sousa Filho.

própria de ferramenta de apoio à aprendizagem, implicando em mudança no modelo tradicional de ensino e, portanto, diferenciando-se da utilização enquanto instrumento usado para ensinar ao aluno. Este argumento pressupõe a passagem do controle do processo educativo do professor para o aluno, a relevância estando na aprendizagem e não no ensino (Distrito Federal, 1994).

Analogamente, esta tem sido a postura assumida pela equipe da Secretaria de Educação de Pernambuco, que também pressupõe a interação entre educadores e educandos em duas dimensões: a do acesso aos ambientes informatizados e a de propiciar a aquisição de conceitos sobre os mais variados conteúdos e desenvolvimento de habilidades indispensáveis à intervenção crítica na realidade social. No entanto, essa sincronia não ocorreu no Estado da Paraíba, fazendo-nos depreender que as ações institucionais estiveram orientadas para a lógica da operacionalidade em detrimento da construção de um saber-fazer socialmente referenciado.

Outra preocupação sobre a qual se debruçou a equipe pedagógica do DF com a implantação da informática educativa foi a de assegurar um atendimento de qualidade aos alunos – instituindo projetos pedagógicos que viabilizassem a realização de atividades, seja para as escolas com um só computador ou para as escolas que já tinham laboratórios de informática instalados. Assim, as diretrizes definiam com clareza que os objetivos e metas a serem alcançadas implicariam atividades que estimulassem os alunos e mantivessem o seu interesse pela aprendizagem.

O *Plano Quadrienal de Educação do Distrito Federal – PQED – 1995*¹⁰⁴ apresenta em seu discurso a materialização de uma política educacional expressa em grandes linhas de ação: a) universalização do acesso e garantia da permanência do aluno na escola; b) qualidade na educação; c) valorização permanente dos trabalhadores em educação, e d) gestão democrática. O processo de construção coletiva dessa política caracterizou-se pela

¹⁰⁴ Coordenado pela equipe do governo de Cristovam Ricardo Cavalcanti Buarque (1995-1999).

participação da comunidade escolar em seminários e em uma série de debates no interior das escolas, culminando com uma plenária final. Neste processo, a densidade dialógica permeada por interesse e jogo de poder manifestam as intenções do mundo vivido, que de acordo com Habermas (1987) não se restringe ao mundo individual, mas refere-se também à estrutura básica comum a todos, de onde se fazem emergir as racionalidades em potencial.

Nesta articulação denominada pela equipe coordenadora do DF, de “Revolução da Educação” ficou claro que a Escola cidadã, democrática e de qualidade não poderia ser marginalizada do acesso às novas tecnologias. Seria, então, acompanhada do senso crítico em sua utilização, destacando-se a técnica e a ciência como instrumentos para viabilizar melhores condições de vida à população. Para tanto foi instituído o *Programa Tecnologias no Contexto da Educação Pública do Distrito Federal* – Uma nova forma de entender a modernidade e nele destacam-se os projetos “Modernização e Expansão dos Laboratórios de Informática e Telemática Educacional”. A nosso ver, parece efetivar-se assim uma racionalidade instrumental, tanto na sistematização da ação (enquanto ciência) como no agir cotidiano (empírico), residindo neste último, possibilidade de recuperar progressivamente a liberalização do potencial racional da ação comunicativa.

Sob essa perspectiva, a Secretaria de Educação e a Fundação Educacional do DF¹⁰⁵, através do Projeto Tecnologia da Informática na Educação Pública manifestou sua adesão ao Programa Nacional de Informática na Educação, lançado pelo MEC/Proinfo. Assim, segundo o documento ‘é possível afiançar que a implantação e operacionalização do Proinfo no DF se enfeixam num conjunto de alternativas para o uso do computador experienciadas no contexto pedagógico da educação pública’. De acordo com o Projeto de adesão do DF, as ações abarcam e se complementam por um trabalho maior desenvolvido no sentido da modernização e expansão do uso racional e crítico da informática nas escolas de modo que possa contribuir para a construção coletiva de uma educação de qualidade,

¹⁰⁵ O Secretário de Educação à época era o Prof^o Antonio Ibañez Ruiz.

contemporânea e democrática (DF, 1997). Neste sentido, somos levadas a perceber que a institucionalização do Proinfo no DF se pautou por concepção de educação democrática e pela qualidade do ensino, tal como ocorreu em Pernambuco.

Tendo como prioridade a alocação dos Sistemas de Informática para a Educação – SIES, em escolas de 1º e 2º graus, para a implementação de laboratórios, o Programa objetivou a utilização das tecnologias como recursos didáticos no enriquecimento do processo ensino-aprendizagem. A implantação do Proinfo teve, portanto, conforme consta o discurso expresso, as seguintes estratégias de ação:

- institucionalização do comitê executivo¹⁰⁶ constituído por 12 membros de diferentes instituições, com representantes das comunidades escolares para coordenar e acompanhar a implementação do projeto;
- plano de mobilização/sensibilização da comunidade escolar, cujas atividades incluíam lançamento de edital público para divulgar e convidar as escolas a participarem do projeto, realização de jornada de informática para conscientização e esclarecimento da proposta e o planejamento e execução de plano de avaliação dos projetos das escolas;
- implantação do NTE - 1º Núcleo de Excelência, com preparação e adequação do ambiente físico para o seu gerenciamento e planejamento para a implantação dos demais NTEs nas Direções Regionais de Ensino;
- plano de formação de recursos humanos precedido de levantamento das necessidades de formação; realização de cursos de aperfeiçoamento e especialização para os professores que atuarão nos NTEs, bem como curso de capacitação inicial e permanente para professores que atuarão nos laboratórios das escolas e professores regentes e suportes técnicos;
- acompanhamento e avaliação do projeto – formação de equipe para elaborar e executar plano de acompanhamento e avaliação do projeto (DF, 1997, p.6).

De acordo com o DF, a programação dos cursos de especialização, previa uma formação que estimulasse a reflexão crítica dos participantes para o uso da informática. Nesta perspectiva, se pressupunha a capacitação para a aplicação e multiplicação de diferentes alternativas para elaborar e executar projetos de uso da tecnologia nas diversas áreas do conhecimento.

Evocamos Pretto (1999), para deduzir que ‘muitas são as possibilidades anunciadas, mas parece-nos que poucos são os empreendimentos significativos realizados’,

¹⁰⁶ Conforme Decreto 18 172/de 1997 foi publicada no Diário Oficial de 14/04/97.

realidade esta, constatada, também no DF. Desde a implantação do Programa no DF em 1997 até 2005, registra-se a instalação de cinco NTEs, atendendo a 64 escolas; 2.357 microcomputadores distribuídos. No item capacitação, 1.133 professores foram capacitados e 28 professores multiplicadores formados (www.proinfo.mec.gov.br).

Parte das escolas beneficiadas pelo Programa, a exemplo das escolas visitadas e mencionadas no corpo desta tese, desenvolve projetos com o laboratório de informática. Alunos utilizam o computador em atividades pedagógicas programadas por professores de diferentes disciplinas. Além do conhecimento técnico, os alunos até onde pudemos perceber são estimulados a desenvolver tarefas que os levem a produção e a reflexão sobre a realidade e a vida social. Deste modo, pareceu-nos real a vigilância em não se tornarem simples consumidores fascinados com a moderna tecnologia, mas consumidores críticos às potencialidades e problemas gerados.

4.4. O Proinfo: do discurso oficial às junções e disjunções da realidade institucional

Por tratar-se do institucional estatal, a teoria social crítica adotada permitiu perceber que as estratégias e ações para garantir o sucesso do Programa são fundamentadas *a priori* na lógica da razão instrumental, portanto representativas do mundo do sistema. Entretanto, e tal como preconizado, foi possível, na dinâmica de sua institucionalização pelos sujeitos atuantes – tal sejam equipes de Governo, Comissões representativas da sociedade - fazer valer contornos racionais participativos, dialógicos e democráticos, portanto, representativos do mundo da vida.

Sabemos por razões óbvias, para que o uso dessas novas tecnologias possa atender as demandas sociais e educacionais requeridas na sociedade contemporânea, é necessário haver para além dos equipamentos um contexto cultural e político preparado para incorporá-los, evitando assim um tratamento racional e dicotômico entre tecnologia e

educação. Daí a importância que um processo de institucionalização desse porte se pautem em princípios democráticos como forma de assegurar a (re)apropriação de novas tecnologias enriquecedora do processo ensino e aprendizagem e incentivadoras da reflexão e da crítica.

Essa situação tem a ver com a concepção de sociedade e de educação em jogo. Ao enfatizar a universalização do acesso às novas tecnologias, o discurso institucional estatal tem uma tônica comum, refletindo as proposições dos organismos internacionais representativos dos interesses do mundo do sistema nessa era dita moderna. A prática discursiva tecnológica orientada para diminuir as desigualdades sociais, na verdade, tem-se efetivado pelo viés do consumo, ao plantar em todos, anseio e o desejo de consumirem modernos e sofisticados recursos tecnológicos. Assim, em vez de diminuir as desigualdades (contraditoriamente por ele gerada e alimentada), tem acentuado de forma preocupante a exclusão social, tendo em vista as condições estruturais do sistema de ensino e as condições sócio-econômicas da população escolar. De fato, compreendemos que ao incorporar as novas tecnologias no sistema educacional, os governos acreditam estar dando passos para o crescimento e a modernização do país.

Desse modo, percebemos contradição no discurso das instituições estatais. Nos documentos sejam nacionais, estaduais ou de instâncias políticas, a exemplo do Consed, os discursos tecnológicos educativos reproduzem toda a positividade (ou fetichização) das NTICs como solucionadoras das desigualdades sociais, produtoras de inclusão social, modernizadoras e facilitadoras do processo ensino-aprendizagem – portanto, retórica semelhante àquela utilizada pelos organismos internacionais e pelo mercado.

A busca de eficiência e eficácia para atingir patamares de competitividade e a constituição de capital humano para o mercado de trabalho são indicadores da racionalidade técnica e instrumental próprias do mundo sistema. Nos discursos analisados, dificuldades estruturais associadas à ausência de vontade política são mascaradas quantitativa e

qualitativamente ficando claro o não cumprimento das metas estabelecidas de alcançar o universo das escolas públicas.

Neste aspecto, as tecnologias na educação aparecem ensejando o primado da racionalidade da técnica (máquina) sobre as pessoas, ou seja, mais uma vez o mundo do sistema estaria se impondo ao mundo da vida. Com efeito, o Governo contraria, conforme Vieira (2002), o próprio discurso da universalização e da informação e da educação, ao restringir as possibilidades que as NTCI podem oferecer ao contexto educacional, devido ao seu custo e de conceber a formação do professor para lidar com esses novos recursos como treinamento rápido.

Entretanto, ainda recorrendo a Habermas (2000) não devemos rejeitar as ‘patologias da modernidade’ como tal, mas devemos nelas buscar e reconhecer os potenciais de racionalidade passíveis de serem explorados. Neste sentido, identificamos também situações do processo de institucionalização coordenadas por princípios democráticos, participativos criadores de novos papéis no processo de construção pessoal e social do conhecimento restabelecendo a ação comunicativa no campo das novas tecnologias e educação. O diálogo estabelecido entre os membros das Comissões de Implantação do Programa nos Estados e a ações propostas foi emblemático da emergência da ação comunicativa.

A política de incentivo aos núcleos, seja no investimento e acompanhamento da infra-estrutura, seja no processo de capacitação de professores e na criação de possibilidades para a sua concretude dependeu muito da concepção de educação e política desenvolvida por quem estivesse a frente do governo do Estado. A realização de cursos, participação em congressos e encontros dos professores multiplicadores e destes com os professores das unidades escolares cobertos pelos NTEs, para discutir a informatização das escolas aconteceu de forma sistemática em Pernambuco, um pouco no DF e em menor escala na Paraíba. Onde

ocorreu problematização e situações de comunicação, também houve certamente possibilidades de ações emancipatórias na institucionalização do Proinfo.

Assim, no mundo instituído, a possibilidade de expressão do mundo vida foi notada mediante situações de disputas de interesses e projetos do Consed com o MEC, nas situações de diálogos ocorridos com a sociedade nos Estados em questão, bem como entre os próprios pares ao expressarem suas concepções e formas de vida. Mesmo registrando-se esta multiplicidade de discursos, o discurso da institucionalização do Proinfo termina por informar um discurso tecnológico único e consensual – o discurso institucional estatal concebido por normas e pela intencionalidade de quem é governo – a de ditar políticas públicas para a educação que ensejam a incorporação de novas tecnologias na escola pública ‘como forma de aproximar a cultura escolar aos avanços tecnológicos que de certo modo a sociedade já vem produzindo e consumindo’.

De uma forma ou de outra as políticas propostas nos programas institucionais, a exemplo do Proinfo, serão confrontadas no cotidiano social escolar em sua materialidade, o que nos leva aprender/apreender as racionalidades que lhes dão sustentação.

CAPITULO 5- (RE)APROPRIAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA: PRÁTICA DISCURSIVA DE SUA IMPLEMENTAÇÃO

O pretenso consenso discursivo acerca do avanço científico e tecnológico que vem transformando as sociedades evidencia o papel crucial da educação e particularmente da escola para a introdução das novas tecnologias – computador e *internet* – por meio de políticas públicas educacionais específicas, definidas no mundo do sistema. Tomamos o Proinfo como estratégia política, cujo processo discursivo de sua institucionalização na segunda metade da década de 1990, tratamos no capítulo anterior.

Neste capítulo faremos a necessária descrição do cenário enunciativo da práxis onde se manifestam as racionalidades das novas tecnologias na educação: instituição escolar (mundo do sistema) e sua dinâmica social, portanto mundo da vida. Neste chão enunciativo e situacional serão analisados os discursos tecnológicos nas vozes¹⁰⁷ de Técnicos do NTE – Tnte, Técnicos em Educação – Te, professores e alunos, portanto dos sujeitos sociais em interação no mundo social escolar no que se refere à implementação do Programa. Ao final, mostraremos o jogo de racionalidade presente na multiplicidade de vozes que se complementam, afirmam, contradizem, problematizam e dialogam o discurso tecnológico do mundo da vida e do sistema.

5.1. Sujeitos e percursos institucionais discursivos

Ao analisarmos o discurso das novas tecnologias na educação brasileira propiciadas pelo Proinfo em sua concepção e materialidade nos norteamos pelos parâmetros e pela discussão sobre racionalidade a partir das idéias de Habermas. Ele chama atenção para o processo de racionalização da sociedade moderna e seus desdobramentos na

¹⁰⁷ Vozes são aqui entendidas como perspectivas e falas produzidas pelos sujeitos em seu contexto social e situacional.

institucionalização do desenvolvimento científico e tecnológico. Nesta dinâmica a razão instrumental, ao se hegemonizar, assume dimensões que obscurecem todas as outras capacidades humanas, ou seja, coloniza multifacetadamente o mundo da vida. Como antípoda da ação instrumental, Habermas propõe novas direções e interesses da razão para, no agir comunicativamente, dinamizar o mundo da vida e possibilitar ações reflexivas e emancipatórias.

Nessa perspectiva, no mundo da vida das práticas educativas, a implantação das novas tecnologias na escola constitui um instrumental de base racional já que se trata de uma proposta implementada, decidida, institucionalizada pelo Estado, cujo discurso contém forte significado funcional de contribuição e manutenção do sistema. Também, os seus operadores, aqui entendidos como educadores e educandos *a priori* deverão seguir orientações sistematizadas e racionalizadas em documentos que formulam o processo da implantação dessas novas tecnologias. No entanto, tendo em mente pressupostos da teoria social crítica e mais precisamente da teoria da ação comunicativa, admite-se que esses mesmos sujeitos poderão, nas ações e interações do cotidiano escolar, problematizar, retrair, dialogar, refletir um novo percurso no uso de novas tecnologias. Compreendemos como mostra Ritzer (1993, p.510) de acordo com Habermas, que a *la racionalización del mundo de la vida implica un aumento de la racionalidad de la acción comunicativa*.

A apreensão desse movimento produtor e reproduzidor de racionalidades requer a consideração da *cena enunciativa*, pois, para compreendermos um enunciado é necessário sabermos as condições e a situação de sua construção (Maingueneau, 1997). Constituem nesta tese os elementos da enunciação o tipo de discurso dos sujeitos sociais envolvidos e inscritos no tempo e espaço do mundo social escolar marcado pelo processo de implantação das novas tecnologias propiciadas pelo Proinfo.

O espaço físico social – *locus* da prática discursiva escolhido para o estudo empírico desta pesquisa, se localiza em duas escolas integrantes do Núcleo de Tecnologia de João Pessoa¹⁰⁸ no Estado da Paraíba e em duas escolas pertencentes a dois Núcleos de Tecnologia sediados em Recife, no Estado de Pernambuco¹⁰⁹, durante o período de 2003. A criação dos NTEs e dos laboratórios nas escolas pesquisadas está inserida no contexto discursivo da política educacional que considera demandas advindas do processo de globalização e dos avanços tecnológicos, cuja força e velocidade seriam responsáveis por profundas alterações na sociedade moderna, inclusive, na educação e na escola, setores sociais convocados a propiciar o acesso ao conhecimento e aos bens culturais historicamente produzidos.

São as seguintes instituições que foram objeto da pesquisa empírica:

- Núcleo de Tecnologia de João Pessoa – NTE (PB);
- Núcleo de Tecnologia da Escola Estadual Dom Bosco – GERE Recife Norte – NTE (PE);
- Núcleo de Tecnologia da Escola Estadual Engº Lauro Diniz – GERE Recife Sul – NTE (PE).

NTE (PB)

- Núcleo de Tecnologia de João Pessoa

O Núcleo de Tecnologia de João Pessoa NTE (PB), atende a 31 unidades escolares, das quais 22 escolas estão localizadas no respectivo município e contava no período pesquisado (2003) com 03 professores multiplicadores.

O estudo empírico neste NTE se deu em duas unidades escolares: uma delas pertencente à rede municipal – Escola Municipal Dumerval Trigueiro, e outra à rede estadual

¹⁰⁸ O NTE de João Pessoa em 2003 desenvolvia atividades nos municípios de Araruna (03 escolas), Bayeux (2 escolas), Cabedelo (1 escola), Guarabira (1 escola), Itabaiana (02 escolas) e João Pessoa com 22 escolas.

¹⁰⁹ A seleção das escolas e dos sujeitos da pesquisa foi realizada considerando critérios previamente estabelecidos. A escolha recaiu nestas escolas porque as mesmas são consideradas pioneiras na implantação do Proinfo tendo núcleos e laboratórios de informática funcionando. O critério de seleção para os sujeitos era que esses desenvolvessem atividades no laboratório de informática.

– Centro Estadual Sesquicentenário, representando, portanto, cada unidade uma escola específica da rede pública de educação. A Escola Municipal Dumerval Trigueiro oferece ensino fundamental de 1ª a 8ª série. Conta com 21 computadores no laboratório de informática, tendo as turmas acesso ao mesmo em horário previamente estabelecido. O laboratório conta com um instrutor para controlar horário, receber e acompanhar (!) alunos, pôr a máquina em funcionamento etc. São prestadores de serviço contratados pela Prefeitura.

Nesta escola, no ano letivo de 2003, encontravam-se matriculados 1.370 alunos, atendidos por 44 professores, oito técnicos educacionais – dois supervisores, dois psicólogos, uma orientadora exercendo a função de diretora e três assistentes sociais atuando como diretor adjunto. Na ausência de *softwares* distribuídos pelo Proinfo, a Secretaria Municipal de Educação na época comprou o *software* “despertar” que abrange conteúdos específicos e pode ser utilizado em todas as disciplinas. Se observarmos o número de alunos matriculados em relação ao número de computadores, a média de 65 alunos por máquina, indicaria que a pretendida universalização e democratização do uso dessas tecnologias pelo sistema público de ensino está longe de ser realidade.

Na escola Centro Estadual Sesquicentenário funciona o Ensino Fundamental e Médio cujo laboratório de informática, de acordo com informações da Direção, é usado por quase todas as turmas como apoio pedagógico. No Ensino Fundamental, para o ano letivo de 2003, encontravam-se matriculados nesta escola 1.138 alunos e contava com a atuação de 93 professores e 11 técnicos educacionais. Esta escola funciona em regime de cooperativa, ou seja, há uma contrapartida financeira por parte da comunidade e uma contrapartida acadêmica por parte de professores da UFPB, que se dá mediante assessorias.

Cada disciplina ou cada área de ensino conta com a assessoria semanal de um professor daquela instituição de ensino superior. O laboratório conta também com a figura de um instrutor – ex-alunos ‘prestadores de serviço’ à escola por terem demonstrado

competência e habilidade para tal tarefa. Os técnicos e professores multiplicadores do NTE de João Pessoa dispõem de espaço físico próprio e distante da escola, o que de certo modo dificulta o atendimento direto e constante às escolas sob sua responsabilidade.

NTE (PE)

- Núcleo de Tecnologia da Escola Estadual Dom Bosco – Gerência Regional de Educação – GERE Recife Norte – e Núcleo de Tecnologia da Escola Estadual Engº Lauro Diniz – Gerência Regional de Educação – GERE Recife Sul

No Estado de Pernambuco, a pesquisa empírica foi realizada em dois NTEs implantados na Rede Estadual de Ensino e nas duas escolas nos quais estão localizados, ou seja, em espaços físicos comuns e situados na área metropolitana do Recife. O NTE Dom Bosco, situado na Escola Estadual Dom Bosco – GERE do Recife Norte e o NTE Engº Lauro Diniz – GERE do Recife Sul, situado na Escola Estadual Engº Lauro Diniz.

O NTE da Escola Dom Bosco atenderia a escolas próximas do núcleo e algumas escolas localizadas no interior. Contava com três Técnicos¹¹⁰ e oito multiplicadores. Na Escola Dom Bosco funciona o ensino fundamental e médio. No ano de 2003 encontravam-se 2.100 alunos matriculados, 45 professores, três técnicos educacionais. O Laboratório de Informática da escola conta com 20 computadores¹¹¹, e foi instalado no mesmo espaço físico de funcionamento do NTE, o que possibilita atendimento direto aos usuários do laboratório de informática.

O NTE da Escola Engº Lauro Diniz contava em 2003 com três Técnicos e oito professores multiplicadores, atendendo a escolas localizadas em Recife e próximas ao núcleo e algumas escolas localizadas em cidades circunvizinhas. Na Escola Estadual Engº Lauro

¹¹⁰ Os Técnicos do NTE das escolas pesquisadas em Recife possuem formação pedagógica e atuam diretamente nos laboratórios de informática.

¹¹¹ Esse número corresponde aos computadores do NTE e aos computadores destinados ao laboratório.

Diniz funciona o ensino fundamental de 5^aa 8^a série e o ensino médio. Nesta escola funciona também o Ensino Especial. No ano de 2003 encontravam-se cerca de 1.100 alunos matriculados, 39 professores, três técnicos educacionais. Igualmente, o Laboratório de Informática da escola é o espaço onde também funciona o NTE e conta com 20 computadores. Mesmo contrariando alguns membros da Comissão de institucionalização do Proinfo/PE, a opção de juntar NTE e Laboratório num mesmo espaço fez parte da política da Secretaria de Educação à época. O maior número de máquinas na escola, associado à perspectiva da aprendizagem conceitual ampliaria o acesso e qualidade do ensino, conforme argumentos da equipe da implantação: “computador é para a escola....para não perder o vínculo com o ensino...porque tem que ver o computador como aprendizagem de conceitos...vamos abrir a escola vamos botar os profissionais e vamos dar qualidade a escola” (Porto, 2003).

Em 1997 foram criados dez NTEs¹¹² em dez escolas estratégicas (PE). Por ocasião da criação destes núcleos a SEE/PE disponibilizou para atuar no desenvolvimento de atividades pedagógicas relacionadas ao uso de tecnologia no processo de ensino e aprendizagem, um professor coordenador do NTE, três professores multiplicadores, um técnico de informática e um técnico administrativo. O trabalho coletivo desses profissionais afinados com a política de democratização da gestão e do conhecimento ao tempo em que legitimou uma política pública estatal, em muito contribuiu para que o processo de implantação dos laboratórios se desse num patamar de discussão e reflexão sobre a sociedade moderna por parte de educadores e educandos. Ou seja, tendo como referência o pensamento habermasiano, poderíamos dizer que foi possibilitada a articulação do mundo do sistema com o mundo vivido pela ação comunicativa dos envolvidos.

¹¹² Foram criados sete núcleos em escolas estaduais e três núcleos em escolas municipais.

Entretanto, esta não é a realidade atual. Referimo-nos principalmente a infra – estrutura e ao trabalho de formação que ocorreu no Estado de Pernambuco, no período de 1997 a 1999, e que sofreu descontinuidade, conforme o enunciado que segue:

TntePE: [...] com a mudança de governo você sabe que as políticas vêm e cada política que vem desmancha o que ta feito e inicia uma outra política que nem sempre dá certo. Com as políticas que vieram depois do governo do Dr. M. Arraes, então começou havendo mudanças, mudanças drásticas, digamos assim, porque o NTE você está vendo está meio destruidinho não é?...não houve investimento nem nas máquinas ..nem nas capacitações...

Convém lembrar que de acordo com a proposta do Proinfo cada NTE é composto por especialista em informática e professores multiplicadores, cuja formação foi feita num primeiro momento para a oferta de convênios estabelecidos entre as Secretarias de Educação e as Universidades para a oferta de cursos de especialização. Este processo de formação inicial objetivou capacitar os professores para o uso da informática na prática educativa e, simultaneamente, dar seqüência ao processo de institucionalização do Programa na rede pública de ensino.

Os professores multiplicadores tiveram e têm um papel fundamental na capacitação de professores realizada através de cursos específicos vinculados ao NTEs em consonância com as diretrizes e a dinâmica do Programa, seguindo o princípio “professor capacitando professor”. Entendemos que a dinâmica do processo de capacitação ao envolver vários sujeitos sociais faz emergir diferentes racionalidades que refletidas, produzidas e reproduzidas poderão expressar consensos e/ou contradições. Hoje se contabiliza pouco mais de 150.000 professores capacitados em todo o Brasil, sendo que o Estado da Paraíba conseguiu capacitar 1308 e Pernambuco 7010 (www.proinfo.mec.gov) Acesso 21/11/2005. Número ainda incipiente. E se levarmos em conta o estudo de Abranches (2003) sobre a prática dos multiplicadores, os dados por ele analisados “apontam para um quadro complexo

e contraditório” investido de desarticulação e dependência política e burocrática próprio das amarras do mundo sistema.

As diretrizes do Proinfo emanadas das políticas públicas enfatizaram o conteúdo racional das novas tecnologias, mas a falta de continuidade e cumprimento das metas estabelecidas suscita contradições. O pequeno número de professores que hoje participa dos processos de capacitação associada a sua circulação funcional acentua a dificuldade de se ampliar a incorporação de práticas educativas mediatizadas pelas novas tecnologias, portanto da efetiva materialização do discurso tecnológico do Governo que soa apenas no nível da visibilidade, reforçando o jogo racional instrumental, enfraquecendo possibilidades de realização comunicativa.

Com base nas observações¹¹³ feitas, leituras de documentos, entrevistas e na pesquisa bibliográfica realizada destacamos aspectos que marcaram a institucionalização do Proinfo nas escolas pesquisadas. Realizamos 62 entrevistas com integrantes da comissão de institucionalização, coordenadores locais¹¹⁴ (Tabela 1), técnicos dos NTEs¹¹⁵ – **Tnte** (técnicos em informática, professores multiplicadores), técnicos em educação – **Te** (diretor, supervisor e psicólogo) professores e alunos (Tabela 2), com participação no processo de institucionalização e operacionalização de recursos tecnológicos propiciados pelo Proinfo.

As entrevistas foram divididas em dois blocos: um bloco com questões relativas à **implementação**¹¹⁶ do Proinfo e outro bloco com questões relativas à sua **operacionalização**, tendo havido, inicialmente, a ‘testagem’ do instrumento.

No nosso primeiro contato com as escolas selecionadas apresentamos nossa pesquisa e a dinâmica da coleta de dados, de forma que a direção pudesse abrir espaços para

¹¹³ As observações aqui referidas fizeram parte da nossa estratégia de escolha do campo empírico.

¹¹⁴ As entrevistas realizadas com integrantes da comissão de implantação e coordenadores locais constituíram juntamente com os documentos, material para a incursão histórica do processo de institucionalização do Proinfo nos Estados onde estão situados os NTEs e laboratórios de informática das escolas pesquisadas.

¹¹⁵ Denominação dada nesta tese aos integrantes dos NTEs.

¹¹⁶ Referimo-nos a dinâmica do processo de ‘chegada’ das NTCl vindas pelo Proinfo.

que os sujeitos da pesquisa se expressassem confortavelmente. A receptividade foi muito boa, melhorando consideravelmente a cada entrevista realizada, o que nos induziu a aumentar o número de entrevistados previamente pensado e a firmar o compromisso de retornar com os dados da pesquisa para discussão. O interesse pelo tema e a nossa familiaridade com os profissionais da educação podem ter contribuído para essa relação positiva.

Tabela 1. Institucionalização nos Estados

Entrevistados	Local das Entrevistas		Total
	Recife (PE)	João Pessoa (PB)	
Coord. Proinfo (local)	01	01	02
Comissão Implantação	03	---	03
Total	04	01	05

Tabela 2. Institucionalização e operacionalização nas Escolas

Entrevistados	Local das Entrevistas		Total
	Recife (PE)	João Pessoa (PB)	
Técnico em Informática + Prof. Multiplicador –Tnte	03	02	05
Técnicos Educação -Te	03	06	09
Professores	08	15	23
Alunos	10	10	20
Total	24	33	57

O roteiro das entrevistas, conforme antecipamos, foi elaborado de acordo com o perfil de cada grupo, porém, de modo geral, no primeiro bloco priorizamos questões que suscitem enunciações sobre concepção (informação, objetivos, articulação), facilidades, dificuldades e mudanças decorrentes da chegada do Programa na escola. No bloco de operacionalização ressaltamos questões relacionadas às formas e regras de utilização, razões de utilização, mudanças (consequências, contribuição) provocadas pelo uso do computador e da *internet* na prática educativa.

Com estas indagações buscamos intenções, concepções e compreensão atribuídas às ações e interações de educadores e educandos no mundo social escolar, propiciadas pelas

tecnologias agenciadas pelo Proinfo, nas atividades de institucionalização e funcionamento dos NTEs.

Adiante, tendo em mente os conceitos básicos da Teoria da Ação Comunicativa, apreendemos as racionalidades expressas nas vozes dos sujeitos, partícipes dessa dinâmica.

Por tratar-se de uma pesquisa qualitativa e por não ser prioritário fazer comparações entre as escolas dos Estados em pauta, evidenciaremos tão somente a prática discursiva dos sujeitos entrevistados, indicando a sua localização geopolítica.

5.1.1. Vozes dos Técnicos do NTE – Tnte

Os Núcleos de Tecnologia Educacional de acordo com a orientação do Proinfo são integrados por professores multiplicadores e por técnicos em informática¹¹⁷ educativa, sob uma coordenação local articulada com a respectiva SEE. Este grupo, ao pôr em movimento ações e estratégias para a institucionalização do Programa nas escolas, mesmo resguardando as suas particularidades¹¹⁸, caracteriza para nós o perfil discursivo do governo, ou seja, daqueles que pensaram e encaminharam essa política de difusão de novas tecnologias no sistema público de ensino.

Sabemos que estes sujeitos diante do governo constituem uma categoria sócio-hierarquicamente inferior, na função estratégica de dar concretude a determinada política. Porém, diante dos professores esse mesmo grupo já se coloca sócio-hierarquicamente superior, atuando como ‘porta-voz’ que dá legitimidade ao discurso oficial, refletindo a sua prática discursiva essa ambigüidade, pois concordando com Maingueneau (1997) cada perfil

¹¹⁷ O Proinfo prevê o custeio de no mínimo um técnico em informática educativa por escola, para dar suporte às atividades dos professores.

¹¹⁸ A posição social destes sujeitos assume particularidades diante da condição de entrevistado e de integrante do coletivo da escola em termos de espaço físico, social e profissional. Destacamos que participaram direta ou indiretamente da instalação dos NTEs, a partir de capacitação específica dada pelo Proinfo.

discursivo estaria assim associado a momentos e lugares específicos de enunciação e ritual apropriado.

Iniciamos a entrevista procurando saber que concepções os técnicos em informática e professores multiplicadores tinham da implantação do Programa. Para eles o Proinfo “é um programa que veio do MEC com a finalidade de capacitar professores para o uso de novas tecnologias”. Sabemos, e os discursos o comprovam, que a idéia de capacitação de professores para atuar com novas tecnologias está associada às estratégias utilizadas para o sucesso do programa, precedido de instalação de equipamento e funcionamento dos núcleos nas escolas. Esse processo de capacitação tinha como objetivo fomentar competência tecnológica para que os professores pudessem ‘trabalhar’ com os alunos. Assim, nos fragmentos discursivos dos técnicos, os enunciados tendem a reproduzir o discurso do Proinfo no que diz respeito ao fomento desta competência no mundo social escolar, tendo no sucesso do programa um indicador da razão instrumental.

TntePB: O Proinfo veio com a proposta de capacitar professores que já... é... quisesse fazer pós-graduação na área de informática na educação [...]

TntePE:[...]se deu há seis anos atrás com o governo federal fez um convênio com o Estado com o Estado de Pernambuco pra desenvolver as novas tecnologias não é? de início era só treinamento para professor, para mostrar ao professor como era usada a informática e desenvolver essa tecnologia de ponta. Depois nós alcançamos ...um ponto maior, não só trabalhar mais só com professores mas trabalhar também com aluno, [...]

TntePE: [...] saiu no Diário Oficial que a Secretaria de Educação em convênio com o Proinfo, que era o MEC, ia abrir especialização [...]para esses professores terem informação na área de informática na educação e poder atuar nos núcleos de tecnologia que iriam ser instalados no Estado naquele período [...]

TntePB: A chegada do Programa no Estado culminou com a organização em nível nacional em termos de MEC...O Estado criou uma comissão em 1997 essa comissão gerenciou, determinou, as diretrizes para o Estado...

Chama-nos atenção na fala dos técnicos o desconhecimento sobre as processo de construção do Programa. Mesmo tendo participado de cursos de especialização e capacitação, ainda permanece vaga a idéia sobre as suas origens, o seu planejamento. Assim, ora o concebem como um programa fruto de convênios entre Estado e Governo federal ora como um programa que veio do MEC para ser cumprido, elaborado sem debate prévio com

os setores educacionais sobre as necessidades e sua viabilidade, o que significa que para eles, o Estado é a referência principal. E, nesse sentido, consideram que todo esforço é feito para dar concretude à sua implantação.

A ausência da comunidade escolar no processo de definição do papel político pedagógico a ser alcançado pela escola mediante a implantação do núcleo de tecnologia, parece-nos evidente e repetitiva. Desse modo, é possível dizer que os desdobramentos dos projetos educacionais trazem a marca da burocracia estatal, voltados para os interesses dos setores dominantes, não levando em conta os interesses daqueles para os quais são destinados.

A vulnerabilidade de uma política que priorizasse o conhecimento, discussão e participação ampla com os principais interessados se expressa nas facilidades e dificuldades de sua implantação, que oscilaram entre a vontade, resistência e descrença na possibilidade de viabilização da proposta. As falas dos Tntes sobre as facilidades da implantação dizem respeito, por um lado, ao apoio político dado pela Secretaria, e, por outro, à receptividade das escolas à proposta de adesão concretizada na apresentação de projetos. Os fragmentos discursivos aqui apresentados indicam vontade política contundente.

TntePE: Agora facilidade na época, na época em que foi instalada as facilidades é que havia toda uma política de governo a favor disso aqui(PE). A Secretaria [...] colocou uma pessoa [...] que tinha amor por esse trabalho, tinha assim uma coisa de vontade política e que a gente sentia uma vontade política nela, [...] e toda aquela...a equipe...então era tudo que era possível para viabilizar um trabalho pedagógico ela fez. Então a gente naquela época sentia uma vibração vinda de cima pra baixo e que saia assim (risos) nas pontinhas dos dedos né, então a gente sentia desejo, vontade de que as coisas acontecessem não só por parte da gente que estava muito entusiasmada, imbuída de toda a história, de toda filosofia disso aqui, do Proinfo, das reuniões que acontecia e tudo, mas pelo discurso do enfrentamento que elas fizeram pra conseguir mesmo instalar isso aqui, e a coisa acontecer mesmo: o professor tá aqui, facilitar pro professor a vinda deles, a dispensa na escola, ter ajuda de custo e o professor se sentir incentivado, a gente sentia que o professor vinha feliz prá cá.

Entretanto, como podemos assinalar nos discursos abaixo, em alguns casos esta adesão veio acompanhada de dificuldades em torno da organização espacial e também resistências e conflitos gerados em relação ao gerenciamento dos NTEs.

TntePE: O NTE é um espaço para capacitar professores e o laboratório é um espaço para o uso dos alunos [...]então houve assim uma certa antipatia por a gente né [...] havia assim uma filosofia de que aqui ia ser um apêndice da escola que a gente ia ficar isolado, e a gente ficou mesmo...então houve alguns conflitos na época [...].foi preciso fazer um trabalho de conquista nos professores.

Segundo a orientação do Proinfo vista no capítulo anterior, as Secretarias de Educação puderam escolher onde alocar os NTEs (se nas escolas ou em prédios isolados). Entretanto, de acordo com os Tntes, quando os núcleos foram instalados sob a jurisprudência das escolas, vários problemas foram desencadeados. Problemas de relacionamento, conflitos gerados por duplicidade de direção, afetando professores e alunos, e por vezes ocasionando a não utilização dos laboratórios por ambos os segmentos. É emblemático dessa situação o caso dos primeiros NTEs de Pernambuco, conforme o que se segue:

TntePE: a primeira dificuldade foi o espaço físico não é?...não tinha aonde colocar então foi inserido dentro da escola...eram duas forças dentro da escola não é..nós que estamos nos NTEs e o pessoal via como se fosse um departamento dentro da escola e hoje está melhor certo..a gente teve muito problema com a direção disso, porque a gente tem uma direção fora e também temos que compartilhar com a direção de dentro da escola.

Depois de um processo de discussão coletiva e individual, os NTEs foram abertos à participação de professores e alunos e hoje são reconhecidas as vantagens de sua instalação no prédio escolar, conforme revelam os discursos: “A vantagem de ser dentro do NTE estar dentro da escola é porque está atendendo à comunidade escolar não é? Ao meu ver é esse” (TntePE). Neste aspecto, como defendemos em nossa argumentação é no mundo da vida que se expressa a racionalidade mediada pela linguagem e comunicatividade. [...] *aparte de las acciones comunicativas, se incluyen en el análisis los recursos del saber de fondo, de los que*

los participantes en la interacción nutren sus interpretaciones, es decir, se incluyen en el análisis los mundos de la vida (Habermas, 1987, p. 422).

Os discursos ainda tornam visíveis dificuldades relacionadas às mudanças de governo, que ocorreram logo após a instalação dos núcleos. No início, a política adotada pela SEE (no caso PE), além de promover eventos, possibilitava a participação dos técnicos e liberava professores para participar dos cursos oferecidos pelo NTE. Hoje, os técnicos fazem a observação de que essas mudanças na maioria das vezes, além de resultarem em descontinuidade do Programa, acentuaram as precárias condições de infra-estrutura da escola e dos equipamentos do laboratório, inviabilizando o seu funcionamento. Esta interpretação é conferida nos excertos dos discursos abaixo transcritos:

TntePE: No inicio isso aqui era lotado...a gente conseguiu fazer um trabalho de formação inicial muito bom...os professores adoravam...tinha ajuda de custo e eram liberados..A Secretaria de Educação/PE viabilizou muita coisa interessante para a gente participar: encontros, congressos, e trabalhos.

TntePE: Com a mudança de governo você sabe que as políticas vem e cada política que vem desmancha o que ta feito e inicia uma outra política que nem sempre dar certo. Com as políticas que vieram depois do governo do Dr. Miguel Arraes, então, começou havendo assim mudanças, mudanças drásticas, digamos assim, porque aqui o NTE você está vendo ta meio destruidinho não é? Ta faltando capacitações, a gente ta fazendo tudo a duras penas.

TntePE: Porque aqui nós não temos mais uma máquina atualizada, nossas máquinas estão defasadas, não houve, investimento nem na gente enquanto capacitação e essas outras coisas que a gente precisa para se atualizar, nem tão pouco na parte física, você pode ver que ta aí os ar condicionados todos queimados, máquinas obsoletas, [...] a gente tendo que diminuir o quantitativo de alunos pra ser atendido, pra que não haja um prejuízo maior nas máquinas, porque esquenta demais e o ambiente não comporta.

TntePE: [...] então, isso são as dificuldades que a gente enfrenta porque o professor como não é disponibilizado com essa carga horária não vem se capacitar aqui, convida a gente pra dar a formação no laboratório dele ... só que tem também inconveniente porque a gente também não tem uma bolsa financeira pra fazer isso então ...começa a complicar .

Como foi destacado no discurso anterior, houve de fato, uma ruptura no processo de operacionalização do Programa, ocasionando prejuízos em relação ao processo de capacitação, tendo em vista a falta de recursos financeiros para deslocamento, promoção de eventos, associada à falta da liberação dos professores para participar dos cursos promovidos

pelo NTE. Estes reflexos nos remetem a Saviani (1987), que em sua formulação crítica afirma que os maiores problemas da educação no Brasil são a descontinuidade da política educacional e falta de recursos advindos das interferências políticas trazidas pelas mudanças de governo em todos os níveis. Para ele, sem continuidade a educação não cumpre seu papel.

As estratégias políticas e educacionais são reafirmadas pelos entrevistados quando se posicionam sobre os objetivos de sua implantação do Programa: o ‘favorecimento da melhoria do ensino aprendizagem, criação de ambiente de democratização do acesso ao conhecimento são creditados ao uso da tecnologia na escola pública’. Nos seus discursos ainda acrescentam a relevância da ‘criação de uma cultura de informática enquanto estratégia para favorecer a diminuição do fosso entre o ensino público e o privado’. É fato para eles, que os cursos de capacitação e cursos de especialização em informática possibilitaram um primeiro contato com essa tecnologia na educação, tal como a seguir assinalado:

TntePB: Um dos grandes objetivos é a melhoria do ensino-aprendizagem, a segunda que a gente pode descrever é a questão da criação da cultura da informática nas escolas, uma vez que o mundo como um todo e alguns setores do Estado já tinha informática mas ninguém falava em informática na educação.

Observamos, nos enunciados acima, a reprodução do discurso tecnológico do Proinfo quando estabelece como estratégia educacional, ações adequadas “para diminuir diferenças de oportunidades de formação entre alunos do sistema público de ensino e os da escola particular, esta por sua vez mais informatizada”. Tal discurso reforça a crença de que as novas tecnologias são facilitadoras do processo de ensino-aprendizagem, como se elas por si, resolvessem o problema da informação e da democratização do ensino. Essa compreensão sem problematizar a sua contextualização, obscurece as razões políticas, sociais e econômicas embutidas nas tecnologias e no seu uso efetivo nas atividades pedagógicas. Ao recorrer a Bourdieu ([1974]1982; 1997), entendemos que tal mecanismo reforça a reprodução

das estratégias de dominação e legitimação de força simbólica pela imposição ‘arbitrária’ da racionalidade do mundo sistema.

Nesse sentido, as possíveis contribuições dessas tecnologias se restringem à expressão racional do discurso do governo, já visto por nós em toda a política educacional, e no documento oficial do Proinfo. A política do governo credita à educação e, particularmente, à utilização das novas tecnologias na prática educativa a resposta que a escola deve dar às exigências da sociedade contemporânea. A presença de computadores e *internet* na escola poderia ser suficiente para a sua modernização.

Apesar disso os entrevistados revelaram mudanças provocadas pela implantação do programa de informática na escola. Um aspecto importante para eles foi o despertar para o uso de tecnologias que proporcionam ao aluno a aprendizagem da linguagem digital: “[...] acordaram né? Sabem que a tecnologia está aí, e precisam dela...cobram do professor o acesso aos laboratórios”. Outros aspectos focalizados foram: a curiosidade, o desenvolvimento e o espírito investigativo do aluno, que nos leva a constatar que as NTCI têm suscitado a interação entre educador e educando na construção da dimensão educativa da ação comunicativa. Os discursos que seguem são emblemáticos:

TntePE: [...] Bom, é eu observo hoje um aluno muito mais curioso, muito mais investigador, que não se conforma com uma resposta qualquer, que ele vai buscar e ele chateia mesmo o professor, a ponto dele ter que buscar junto com ele aquela resposta [...] TntePB: [...] despertou maior interesse e curiosidade.

Os técnicos ainda afirmam que com esse suporte tecnológico o aluno da escola pública é incluído no mundo digital, tornando acessíveis instrumentos modernos que ampliam conhecimentos e acesso à informação. No nosso entendimento, essa idéia reforça o discurso ideológico da modernidade caracterizado pela necessidade da socialização da informação e da educação como promotora da cidadania, difundido conforme assinalado pelos organismos internacionais, notadamente a Unesco e reproduzido pelas políticas

educacionais do Estado brasileiro. Conforme asseveram: “[...] o aluno é capaz de interpretar uma *internet* e de conviver e responder qualquer projeto a nível digital...há um progresso [...] cresceu também foi a democratização pra comunidade né? Nesses programas de inclusão digital prá comunidade nos projetos de finais de semana [...]”.

Outra mudança percebida pelos Tnte está relacionada a diminuição da violência e da desigualdade social. Essa crença é confirmada no seguinte fragmento: “diminui as questões de violência de aceitação social de diferença social tudo isso diminui...isso é percebido”. Dessa forma, é possível indicar que os Tnte em sua maioria tendem a reproduzir o discurso tecnológico do governo, imputando, também, às novas tecnologias a diminuição das desigualdades sociais tal qual preconizado pela Unesco e pelo Banco Mundial. Ainda na ótica dos técnicos há possibilidade de deslocamento de interesses dos alunos, promovendo a inserção social. Mas há também os que não aderem a essa concepção o que nos permite, utilizando os argumentos de Habermas (1987), ressaltar que a qualificação desse deslocamento dar-se-ia mediante reflexão, diálogo e troca de experiência entre os alunos sobre a realidade social e educacional brasileira.

Entretanto, para alguns entrevistados, com a chegada da informática na escola não se observou mudança significativa, devido à imensidão de problemas objetivos e subjetivos, dentre outros, o maquinário quebrado ou defasado, o medo da máquina e a falta de conhecimento para a sua operacionalização, conforme constatado:

TntePB: [...] foram pouquíssimas as mudança...os professores ainda tem problemas estruturais pra resolver de gerenciamento o medo da máquina da indisponibilidade de horário [...]máquinas defasadas... uma série de coisas de fatores que concorre para que isso não tenha caminhado como foi pensado , o pensamento inicial do Proinfo [...].

É necessário ainda destacar aspectos contraditórios da implantação do Proinfo a partir de críticas levantadas nos discursos dos técnicos. Para eles, ao tempo em que o Programa instiga e divulga o uso de novas tecnologias na escola, é negada aos professores a

participação nos cursos oferecidos, o que ocasiona resistência e desistência entre os mesmos, aspecto que é por muitos destacados:

TntePE: Hoje a gente vê uma resistência imensa...de 24 professores inscritos num curso...restam 6, ao longo do tempo vão desistindo, porque eles não são liberados da sala de aula...não há nenhuma ajuda de custo... a gente encontra muitas dificuldades como vontade política para que as coisas aconteçam.

TntePE: o professor como não é disponibilizado com essa carga horária não vem se capacitar aqui.

Além de não serem liberados, geralmente os poucos que participam dos cursos não repassam para os demais colegas os ensinamentos recebidos. Esta situação se agrava entre as escolas do interior ligadas aos NTE, além de se ressentirem da ausência de cursos, não são atendidas pelo suporte técnico previsto. Dessa forma, apenas os professores que participaram dos cursos ou que adquiriram conhecimento de informática em outra situação, trabalham ‘pedagogicamente’ com o computador e a *internet*. Na nossa interpretação, esses obstáculos consubstanciam o caráter de exclusão presente na prática discursiva tecnológica oficial. O próprio estudo realizado pela Unesco (2004) aponta que mais da metade (59,6%) dos professores não tem computador em casa, não navegam na *internet* e sequer usa o correio eletrônico.

Nas escolas, o funcionamento pleno dos laboratórios está frequentemente comprometido. Em muitas delas, existem as máquinas, porém o uso da *internet* nem sempre é viabilizado pela falta de conexão (redes) e de provedores. Analisamos, pois, que não basta formular documentos propositivos racionais e instrumentais, mas, ainda concordando com Saviani (1987) importa que o Estado de fato possa dotar as escolas de condições materiais e intelectuais, para que a dinâmica do conhecimento aconteça e através dele, conceitos emancipatórios e inclusivos, sejam possíveis de resgates tais como: autonomia, pertencimento, auto-estima.

Mesmo o Proinfo dispondo de um potencial racional instrumental, na realidade não consegue cumprir as regras, por ele próprio estabelecidas, o que revela os limites administrativos e culturais de um projeto de modernização da Educação. Por um lado, o flagrante descompromisso do Estado na condução dessa política e, por outro, a permanência da lógica da exclusão que permeia a implantação do Programa, reforçando o que Bourdieu (1982) sinaliza de reprodução das estruturas sociais no espaço escolar.

5.1.2. Vozes dos Técnicos em Educação - Te

Os técnicos em educação aqui considerados como exercendo a função de diretor, supervisor, orientador, psicólogo e assistente social fazem parte do grupo de operadores do programa nas unidades escolares, ou seja, fazem parte do grupo que se apropria das NTCI encaminhadas pela política formulada no mundo do sistema para serem vivenciadas no mundo do cotidiano escolar. Essa apropriação, de acordo com a análise aqui adotada, assume conotações que variam de acordo com a posição, o contexto e lugar social ocupado pelos sujeitos. E aqui recorreremos a Maingueneau (1997) na forma como o fizemos anteriormente sobre a cena enunciativa.

A maioria dos técnicos em educação entrevistados vivencia a política de informatização da escola seja ouvindo, intervindo, influenciando no cotidiano a partir de interesses, concepções e valores atribuídos às novas tecnologias no contexto social contemporâneo. Assim, os enunciados que seguem são resultado de práticas discursivas desses sujeitos que expressam racionalidades.

Ao indagarmos sobre o NTE, a maioria revelou tratar-se de “um Programa do MEC. [...] uma proposta vinda do Estado para as escolas via Secretaria de Educação”, portanto, indicando seu distanciamento em relação ao próprio processo do Programa. Outros expressaram desconhecimento, porém, mesmo assim o consideraram como positivo “devido

a aplicação de tecnologias na educação. É uma forma de melhorar e inovar a metodologia do ensino na escola”. Os técnicos entrevistados revelam desconhecimento da vinculação do NTE ao Proinfo, como se inexistisse articulação entre eles, ou percebendo o Programa como mero órgão de assistência técnica: “é um órgão federal que passou os computadores para a escola; dão assistência técnica ao NTE”.

Os discursos evidenciaram também a importância do Programa na escola pública no sentido de fazer com que esta se atualize e se modernize. Eles se entusiasмам quando vêem nos NTEs a disposição dos computadores, máquinas novas, espaço físico novo e até diferenciado do restante da estrutura física da escola. Esse conjunto visual é nomeado em seus fragmentos discursivos como “lindura de informática, coisa mais moderna... dar nova roupagem ao ensino-aprendizagem; coisa muito bonita”.

Parece assim, haver uma assimilação da racionalidade instrumental que subjaz à política de informatização da escola pública através do Proinfo. Podemos dizer que para esses sujeitos, mesmo que este Programa não represente algo pensado, discutido e reivindicado por eles, se constitui em um elemento diferenciador na escola. Assim, parece-nos que a presença de NTCI é vista como condição para a modernidade, expressa no sentido de estética e beleza, portanto, ‘o belo, o novo’ das NTCI, que, no dizer de Habermas (1987), são utilizadas como estratégia política do mundo do sistema. Podemos ainda, situar essa interpretação no âmbito da análise de Weber ([1922] 1977), sobre os tipos de dominação legítima na sociedade capitalista, para compreender no contexto da educação o fascínio exercido pelas NTCI como um instrumento de poder, na dimensão da ‘dominação carismática’.

Observamos que outros discursos caminham na mesma direção, referem-se aos objetivos do Programa quando enfatizam a ‘capacitação e a inovação’ na maneira de ensinar,

ou seja, compreendem-no como um instrumental moderno para o desempenho didático pedagógico.

TePE: [...] No primeiro momento fui informada de que o laboratório...não seria destinado a alunos e sim prá capacitar professores e técnicos da secretaria de educação [...].

TePE [...] é um núcleo que dá capacitação aos professores...não sei dar informação como ele chegou...ele foi destinado exclusivamente para capacitar professores e hoje em dia é aberto prá, pros alunos.

TePE: [...] é uma forma de melhorar ou de inovar a metodologia do ensino na escola

TePB [...] é um recurso riquíssimo onde os professores ainda tem um pouco de dificuldade por não conhecer...o instrumento de trabalho, mas para os alunos excelente, os professores mesmo que usam muito bom, eles enriquecem muito as aulas deles.

Dessa forma, mesmo sem ter participado do processo de instalação dos núcleos, os técnicos também reproduzem o discurso tecnológico governamental de disseminar tecnologias no ambiente escolar. Para nós fica claro, que os diferentes discursos ao tempo em que denunciam o distanciamento do Programa o reconhecem como sendo uma política formulada pelo Estado para capacitação de professores e melhoria do ensino.

Outro aspecto destacado nas vozes dos técnicos da escola diz respeito às facilidades de natureza técnica e operacional sobre a implantação do Proinfo/NTE. [...] “Inicialmente houve verba, equipamento, sala montada, assistência técnica”. Entretanto, frisaram que tais facilidades logo foram dando lugar a um leque de dificuldades de ordem operacional e política. As dificuldades de ordem operacional são percebidas nos fragmentos discursivos como “dificuldade de encontrar local adequado, falta de conhecimento, de domínio do professor em relação ao uso do computador; falta de pessoal treinado para manusear com as máquinas; restrição do uso dos computadores aos professores; demanda maior que o laboratório”.

Acrescentam-se a estas dificuldades a assistência técnica ser de responsabilidade de técnicos pertencentes a empresa que ganhou a concorrência localizada em outro Estado (caso da PB) “causando morosidade no atendimento”. Na fase de implantação do programa

outras dificuldades se fizeram presentes diante principalmente da “falta de *software* educativo; inicialmente falta de linha telefônica impossibilitando o acesso à *internet*”.

As dificuldades de ordem política são colocadas como forma de mostrar o descaso do Estado em oferecer condições estruturais sólidas, com assistência técnica e pedagógica permanente para que os professores possam usar adequadamente as tecnologias. Tem sido frequentemente destacado nas vozes dos técnicos da escola a interrupção do processo de capacitação de professores. “O NTE era destinado a capacitar professores, mas na verdade não capacita...é só de fachada...só houve duas capacitações há dois anos [...]”.

Outro aspecto que percebemos no discurso dos técnicos em educação da escola pesquisada refere-se ao fato de, na maioria das vezes, o laboratório servir como substituto de professores, ou seja, quando falta um professor o aluno agora tem para onde ir – o laboratório de informática. Vejamos o enunciado discursivo:

TePE: Os alunos adoram estar na informática né...pesquisando...procurando descobrir alguma coisa na internet [...] principalmente na falta de um professor e ir para sala de informática, pesquisar alguns assuntos que eles acharem interessantes....

Constatamos que ocorre um duplo desvio de propósitos do laboratório. Um desvio relacionado aos objetivos do Proinfo pela equipe da escola, que não prevê ser espaço de substituição de professores e outro desvio disciplinador retornando à velha prática de ocupar os alunos nos espaços das bibliotecas, salas de leitura, sala de direção etc. Identificamos, na utilização de recursos técnicos com fins de fornecer soluções imediatas a um problema pedagógico, uma prática racional e instrumental, que em tese como diria Prestes (1996), uma prática que ‘abafaria os poros do agir comunicativo’. Soluções desta natureza exigiriam, a rigor, um tratamento racional comunicativo, pensado e dialogado coletivamente.

Porém, mesmo diante de dificuldades há o reconhecimento de mudanças na escola com a implantação dos laboratórios de informática. Na visão deles, a escola passou a ser mais valorizada, o aluno mais incentivado, interessado e orgulhoso em pertencer a uma

escola com este novo instrumento pedagógico. Este interesse estaria certamente relacionado com a realização e concretização do desejo de ter acesso ao computador estimulado pela mídia. Assim indicam os fragmentos discursivos que seguem:

TePE... com certeza é a questão da valorização mesmo...quando se implanta uma coisa desse porte a escola tende a crescer, a se enriquecer com o equipamento que tem....hoje quem não tiver informática ta do lado esquerdo.

TePB[...] tanto o aluno como o professor como eles gostam de dizer que a minha escola tem informática não é? ...quando vem visita eles vão mostrar é um ponto de orgulho mostrar que tem informática, pode até não fazer nada, pode até não o uso efetivo enquanto ferramenta pedagógica [...]

TePB: Melhor conteúdo, aumentou o interesse dos alunos, por ser coisa nova, mas os conteúdos são os mesmos de antes.

Os técnicos da escola anotam ainda como indicadores de mudança pedagógica o melhor desempenho dos professores em suas práticas e a ‘diminuição da evasão escolar’.

Vejamos os fragmentos discursivos:

TePB: [...] eles (os professores) enriqueceram muito as aulas deles.

TePB: Enriqueceu a parte pedagógica [...]

TePE: Diminuiu a... evasão escolar, aumentou o interesse dos alunos pela escola...

Apesar dos esforços que os Tntes empreendem para orientar e capacitar os professores para o uso dessas novas tecnologias, do ponto de vista dos técnicos em educação, essa capacitação ainda deixa muito a desejar. Eles se aliam aos professores na sua demanda por liberação para participar das atividades e por oportunidade de capacitação contínua do ponto de vista técnico e pedagógico.

Mas, por outra parte, percebemos que o discurso dos Tes reflete o discurso governamental em relação a importância do Programa para alunos da escola pública. No entanto, ao tematizar alguns dos efeitos positivos e abrangentes produzidos pelas novas tecnologias, alargam as possibilidades da dimensão estratégica da razão comunicativa no mundo social escolar.

5.1.3. Vozes dos Professores

Os professores entrevistados fazem parte do universo de educadores das quatro escolas públicas contempladas pelo Proinfo que foram selecionadas para estudo. Nas entrevistas realizadas com eles buscamos, igualmente, compreender os sentidos dos discursos produzidos por esses sujeitos considerados peças chave para a operacionalização do Programa no contexto educacional, sofrendo, pois, diretamente os seus impactos. As condições de produção de seus discursos são bem diferentes daquelas dos discursos produzidos nos documentos oficiais e também dos discursos produzidos pela equipe do NTE, pois estes últimos, conforme já explicitado, falam na posição de ‘porta-voz’ do discurso do Governo. Assim, como afirma Maingueneau (1997a), o enunciado em situação diferente e no interior de diversas oposições, possuirá sentidos diferentes. Os professores encontram-se numa posição bastante definida de pôr em operacionalização uma política determinada, e como foi visto a partir de um processo de discussão restrito. Por um lado, há o discurso do Governo caracterizado pelo fazer cumprir as suas políticas e, por outro, o discurso dos operadores marcado pelas dificuldades enfrentadas para a concretização dessas políticas.

No início das entrevistas, questionamos os professores a respeito da informação que eles tinham acerca da instalação do laboratório de informática na escola. A este respeito, muitos discursos foram registrados. Dentre eles, os que revelavam surpresa, outros enfatizavam capacitação do professor para o uso da informática, o aumento dos recursos didáticos, e outros que relacionavam a existência do laboratório a recursos provindos da esfera governamental. Os enunciados discursivos que seguem exemplificam tais visões:

PPE: [...] Foi uma surpresa...houve cursos para professores..

PPE: Bom de inicio foi assim meio chocante, porque a gente não sabia como utilizar né? Mas aí abriu-se concessões e a gente começou a fazer cursos e ai a gente vai usando de uma maneira que a gente pode usar. Como ele chegou aqui não sei, nós não sabemos.

PPE: foi uma novidade...viria muitos computadores... além de ser uma sala de informática aqui seria um núcleo...na época a gente não entendeu bem o que seria esse núcleo...

PPB:.. um projeto da prefeitura...da secretaria da educação [...] é um laboratório para o trabalho didático, mais um recurso didático para o professor [...]

PPB: Chegou uma verba do governo e foram instalados esses computadores aqui. Só.

Com relação ao NTE, os professores das escolas selecionadas, em sua maioria, demonstraram conhecimento de sua existência como lugar de capacitação de professores para atuar com informática educativa. Outros, no entanto, revelaram não conhecê-lo.

PPE: [...] então o MEC ampliou e achou que esse núcleo de tecnologia ia ser centralizado aqui para ensinar professores como trabalhar informática com o aluno

PPE: [...] não, nenhuma, nenhuma, nós não sabemos, simplesmente ele chegou.

A articulação do NTE com o laboratório da escola é desconhecida pela maioria dos entrevistados, outros informaram não ter recebido orientação ou apenas ter participado de um curso. Poucos, igualmente, conhecem o Proinfo. Para eles, o Programa provém de diversas fontes, desde o Governo Federal, Fundef, ou mesmo das secretarias de educação, seja municipal ou estadual. Ora, sendo o Proinfo uma política do mundo sistema, a sua concretização exige participação dos atores envolvidos no mundo da vida. Desse modo, a ausência de articulação entre esses mundos, causa vários problemas que vão desde a apatia, à ausência de entrosamento entre os envolvidos, enfim afeta o próprio sentido do trabalho pedagógico mediatizado por novos recursos tecnológicos.

Dessa forma, somos levadas a reconhecer o caráter racional e centralizador na implementação do Programa, inibindo possibilidades de interlocução entre Estado e Escola, visto que nos discursos de técnicos e professores parece ser consenso a desinformação sobre o mesmo. No dizer de Prestes (1996, p.84), a partir de Habermas, “considerações isoladas de cada um resultam em unilateralismo”, o que para nós justifica em parte, a dificuldade de expansão e continuidade das políticas públicas nacionais de educação observadas, também, por Saviani (1987). No entanto, parece-nos paradoxal o destaque às dificuldades de

implementação do Programa com o interesse demonstrado pelos professores de pôr em prática uma proposta que lhes é nova e desafiante.

Podemos identificar tal qual nos discursos dos Tes duas ordens de dificuldades: técnica e operacional. Uma primeira dificuldade técnica diz respeito à instalação dos NTEs nas dependências das escolas, que suscitou resistência devido à necessária reorganização do seu espaço físico e á desconfiança do novo ou do ‘estrangeiro’ dentro da escola, conforme apreendido nos discursos a seguir:

PPB: Falta de espaço uma sala de aula foi transformada em laboratório para que esse laboratório fosse implantado [...]

PPB: [...] o que houve de prejuízo de inicio [...] porque onde está o laboratório hoje era a biblioteca [...]

PPE: [...] bom nós tivemos uma dificuldade porque essa sala era a biblioteca, não era tecnologia, e a tecnologia virou biblioteca, [...] então houve um período assim que foi um transtorno [...] então nós tivemos que deslocar toda tecnologia e dividir com a área da biblioteca.... a escola precisava de muito reparo, muito deteriorada e de repente a gente via o NTE todo arrumadinho, cobriram o chão, as paredes...a gente ficou muito brabo..porque era realmente um território estrangeiro dentro da escola...mas aí tudo bem, né, então, ficou o NTE, aqui, ocupado, tudo bonitinho, tudo arrumadinho, tudo funcionava...essa era a sala que tudo funcionava. Foi no governo de Arraes.

Dentre a segunda dificuldade de ordem operacional mencionada está a falta de manutenção dos equipamentos e aquisição do material necessário ao funcionamento pleno (papel, cartucho, *diskette*, impressora, *software* educativo, ar condicionado, demora no conserto dos equipamentos, atualização das máquinas e número reduzido de máquinas em relação ao número de usuários). Somado a esses problemas levantados pelos professores, a morosidade no funcionamento da *internet*. Observamos, então, que os professores estão conscientes das dificuldades envolvidas na implantação de novas tecnologias. Os discursos abaixo citados são reveladores dessa problemática:

PPB: [...] depois teve dificuldade com a questão dos ar condicionados...alguns computadores logo de inicio vieram com problemas com defeitos [...] tudo isso levou um tempo para que realmente se tornasse uso tanto para o aluno como para o professor...

PPE: Ah as dificuldades são inúmeras né, eu mesmo que trabalho com os alunos lá a gente tem dificuldade de imprimir, não tem equipamento, pequeno, *diskette* a escola não disponibiliza, tinta pra impressora, papel pra impressora, enfim esse material...

PPB: [...] Mas a dificuldades que nós temos ainda hoje, é a questão da estrutura como software, por exemplo, nós temos muito pouco software educativo pra utilizar com o aluno, nós as vezes improvisamos com o básico, o *Word*, o *Excel*, o *Power Point* [...] PPB: [...] e não veio a internet também com o laboratório então foi um prejuízo e não foi ao mesmo tempo [...]

Estas dificuldades para alguns foram intensificadas com a mudança de Governo devido à descontinuidade da política de apoio que vinha sendo empreendida, tanto pelo Governo Federal quanto pelos Governos Estaduais. Para tornar visível essa descontinuidade apresentamos a seguir um longo excerto de discurso que discorre sobre o processo.

PPE: [...] mas com relação a implantação de estrutura física, lógica, rede lógica, a parte física e a questão da assessoria no início foi excelente, nós não tivemos dificuldade nenhuma, inclusive nós tínhamos verbas, era só a gente solicitar o material, cartucho que são coisas de impressoras que são mais cara na manutenção, nós tínhamos e assessoria e capacitação, secretaria junto com o MEC, né...davam toda essa assessoria... era tudo novo pra gente... a capacitação em serviço.. 98 prá 2000 funcionou excelentemente os NTEs, a partir de 2001 já começou uma queda, 2002 e 2003 ele vem...até porque o MEC deixou de ser o nosso parceiro enquanto gestor de recursos, ele não temos mais nenhum recurso financeiro, do MEC ficou a nível de Estado, o Estado acho que também não tem uma política voltada para informática, o atual governo não tem essa política voltada pra informática, e aí é por isso que nós temos essa dificuldade. Na realidade nós não temos uma referência hoje na Secretaria como nós tínhamos no governo anterior [...], hoje, nós não temos essa referência de quem é a pessoa de que nós podemos nos dirigir encaminhar os problemas, nós não temos essa referência. Apesar de ter um..hoje...o governo tem uma diretoria específica só de informática, estatística e avaliação, mas...ele aumentou a diretoria, mas só que os NTEs ficou quase que em segundo plano, aumentou a diretoria aumentou a distância entre nós e eles. Não é? E na realidade nós não temos uma pessoa como eu já frisei... que faça essa ponte... nós não temos essa ponte na secretaria como tínhamos no governo Arraes, tínhamos assessora e várias pessoas que davam suporte [...]

Percebemos nos discursos, no entanto, que apesar das inúmeras dificuldades em implementar a política do Governo, os professores têm realçado o sentido da presença das tecnologias no discurso pedagógico como recurso didático que induz a melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Essa situação reforça a unanimidade do discurso tecnológico como vetor de modernização da educação e via régia da prática educativa, que se nos impõe de acordo com Habermas ([1968]1997, p.73) “uma perspectiva na qual a evolução do sistema social parece estar determinada pela lógica do progresso técnico-científico”.

A incompatibilidade da estrutura da escola com a nova estrutura exigida pelo Programa gera contradições no discurso do próprio governo. O Proinfo se apresenta como uma importante estratégia política para a escola e, no entanto, a própria escola não se encontra preparada para assumir tal inovação, permeada que é por problemas estruturais e operacionais. Não basta assim, trazer para a escola essa inovação tecnológica com propósito de modernizá-la é preciso ir além do mero discurso modernizador, e avançar na reestruturação do sistema público de ensino.

Ressalte-se que as facilidades para a implantação do Proinfo foram debitadas ao entendimento do próprio professor quanto a importância do computador na escola. Outro elemento facilitador deve-se ao trabalho inicial de assessoria desenvolvido pelos NTEs e coordenações estaduais, considerado excelente. Para os professores onde houve essa preparação, o processo foi fácil e bem aceito o que demonstra a nosso ver as possibilidades positivas da dinâmica do mundo da vida sugeridas na teoria habermasiana:

PPE: Ah para implantar aqui... ele foi bem aceito e bem aplaudido pelo o caso de a gente ter feito um bom projeto então o projeto foi a nível de secretaria e não houve nada...e a nível de MEC foi implantado aqui rapidamente.

PPB: Em nível da escola eu acho que não teve muita dificuldade [...] teve aceitação por parte da equipe técnica por parte dos professores e alunos [...]

Em que pesem os contratemplos, a chegada do Proinfo deu novos contornos ao cotidiano da escola. A criação de um laboratório de informática com novos computadores para serem usados por professores e alunos introduziu mudanças no que diz respeito a prática educativa tanto em relação ao professor quanto ao aluno. No que se refere ao professor nos enunciados a seguir ganha destaque a facilidade da atividade pedagógica, tornando as aulas dinâmicas e ricas. É registrado também o apelo visual que a máquina traz aliada à possibilidade de ser mais uma rica fonte de pesquisa, como mostram os excertos que seguem:

PPB: Estamos entrando na modernidade então o computador facilita muito o professor.

PPB: Olhe a qualidade do professor também melhorou porque ele vai ter acesso também a pesquisa...o aluno também. [...]

PPB: Eu escuto os alunos comentando...que eles gostam, porque a aula fica mais movimentada né [...]

PPB: [...] Sim é interesse por fazer trabalhos de pesquisa no computador. Professores e alunos ficam mais interessados e os trabalhos ficam melhores de qualidade.

Nos enunciados acima, vimos que o reconhecimento das dificuldades de implementação do Programa não obscurece as potencialidades das NTCI no mundo social escolar. Valente (1993, p. 14) chama a atenção para as mudanças provocadas e assim se expressa: [...] “a maior contribuição do computador como meio educacional advém do fato de seu uso ter provocado o questionamento dos métodos e processos de ensino utilizados”, incidindo, portanto, a nosso ver, sobre a produção de práticas comunicativas.

No que se refere aos alunos, as mudanças citadas ocorrem no sentido de suscitar interesse e sentimento de orgulho por pertencerem à escola, sobretudo, a partir do momento em que eles sabem que a sua escola se diferencia das outras que não foram beneficiadas pelos recursos tecnológicos. As novas tecnologias têm sido um incentivo à participação e à aprendizagem dos alunos, constituindo-se na escola uma possibilidade de acesso para os mais carentes. Vejamos alguns fragmentos discursivos:

PPB: ah com certeza deu mais vida a escola os alunos ficam mais empolgados [...] ficaram assim orgulhosos ah [...] dá mais assim é acho que a qualidade a escola..é acho que eles ficam mais empolgados quando vê o laboratório.

PPE: A mudança pelo que eu observei foi a empolgação dos meninos, né mudança pelo menos da parte deles [...]

PPB: Em termos de aprendizagem? melhorou muito porque os alunos tem acesso a Internet, a pesquisa e inclusive até pra gente também pra nós professores.

PPB: Ah sim os meninos ficam mais estimulados para estudar é uma realidade que faz parte do nosso cotidiano do mundo contemporâneo e muitos deles não tinham acesso e vindo para escola só tinha a ganhar em todos os sentidos sem questionar isso.

Trazemos a esta convergência discursiva a compreensão ampla que os entrevistados demonstram sobre os efeitos sociais do uso das NTCI na escola. Pensando comunicativamente sobre as dimensões do Programa, as interações pedagógicas por ele mediatizada, podem também beneficiar, por um lado, camadas carentes, marginalizadas na

perspectiva do agir estratégico (visando ao êxito) de quem as concebeu; e por outro, reconhecendo que no momento ‘real’ do acesso, vêm neutralizadas diferenças sociais, emergindo dessa percepção, a elevação de sua auto-estima.

Igualmente o desejo e a necessidade de atualização e aperfeiçoamento são incorporados nos discursos dos entrevistados. O computador na ótica dos professores tende a ser mais valorizado do que a própria aula, ou seja, o sentido do novo e do moderno se impõe às velhas práticas.

PPE: [...] o professor tem que se atualizar e se aperfeiçoar para utilizar a máquina e realmente saber tirar proveito em relação as disciplinas ou o seu conteúdo.

PPB: Eles preferem o computador do que a aula. Em geral eles pedem demais para vir para aula de computação...vamos prá sala professora...o interesse maior é ter o contato com a máquina e não com o professor porque o professor ele já tem né? Então, eles querem coisas novas...coisas modernas em que eles possam chegar em outro lugar e dizer eu sei mexer na máquina eu sei manusear também...eu faço parte de uma escola em que eu sei mexer também né?

A valorização do computador em sala de aula, mencionada com base em Valente (1993) é reforçada por Cox (2003), em seu estudo sobre Informática na Educação Escolar. Tudo isso confirma o nosso pressuposto de que as NTCI podem estar para além da racionalidade instrumental do mundo do sistema, favorecendo o processo comunicativo escolar, provocando revisão das posturas dos agentes e dinamizando as suas práticas, tornando-as, assim, nas palavras de Moraes (1997), catalisadoras de mudanças do modelo educacional vigente.

Alguns inconvenientes, entretanto têm se colocado no momento em que para alguns professores, o laboratório passou a ser usado como espaço para substituir as aulas vagas, deslocamento também observado pelos técnicos do NTE. São emblemáticas as vozes que seguem:

PPB: [...] que é assim, você tem a turma que está em aula vaga então manda pra informática então isso aí não é...preencheu o horário vago dos alunos mas assim em

termos de você trabalhar dar uma melhor aula a partir da informática isso aí quase não acontece...

PPB: [...] os alunos freqüentam demais...o laboratório também serviu assim de apoio quando o professor falta e não deixa uma atividade que aí vi pra lá, sempre tem os rapazes que toma conta fica encarregado pra receber essas turmas quando tá faltando professor...

De uma maneira geral, as informações que os professores têm sobre o NTE refletem bem os objetivos do discurso do Governo basicamente em dois aspectos: implantar e disseminar uma cultura de informática nas escolas e capacitar professores para uso de novas tecnologias na prática educativa. Embora alguns professores reconheçam que a política de capacitação esteja praticamente parada, devido à falta de incentivo do Governo na manutenção do Programa. Segundo eles, as carências hoje nos laboratórios são gritantes, indo desde máquinas desatualizadas, manutenção, falta de estrutura física dos laboratórios, incluindo falta de ar condicionado. É interessante observar a crítica que eles fazem: “não pode só instalar os computadores e deixar que as coisas aconteçam”.

Depreendemos, pois, nos discursos dos sujeitos envolvidos o reconhecimento das possibilidades que as novas tecnologias agenciadas pelo Proinfo podem trazer para a escola. Porém, percebemos nas vozes dos mesmos a confirmação de que a falta de recursos e carência de toda ordem da escola pública brasileira estão na base do consenso em relação ao descrédito às políticas estatais. Desta forma, o professor expressa racionalmente dificuldades técnicas e operacionais da realidade em que atua, recorrendo a elementos para uma ação reflexiva que dê concretude às suas intencionalidades educativas, comunicativas e emancipatórias.

Essa situação retorna no discurso dos professores ao expressarem o tipo de orientação que gostariam de receber do Proinfo e do NTE. Eles sugerem que a capacitação faça parte do projeto pedagógico da escola e que nele seja incluído um conhecimento anterior sobre informática instrumental tendo em vista que muitos professores não possuem computador. Essa carência aumenta a dificuldade de pôr em prática a utilização do

computador no cotidiano escolar, seja no momento do planejamento das aulas, seja no desenvolvimento das atividades planejadas. Sem o conhecimento prévio do aspecto instrumental e do aspecto pedagógico, professores, técnicos e alunos não atingirão as reais possibilidades de identificar e acionar o caráter inovador dessas novas tecnologias. Esse conhecimento faz-nos concordar com Almeida (2000), quando pressupõe que pensar na introdução de computadores na educação significa pensar na preparação de professores para utilizá-los “com autonomia para selecionar as informações pertinentes à sua ação e refletir sobre os resultados obtidos [...], buscar compreender os conceitos envolvidos” Almeida (2000, p.110). Conforme vimos argumentando a partir do pensamento de Habermas (1987), pensar comunicativamente significa pensar sobre os aspectos técnicos e intelectuais como estratégias de conhecimento e de interação.

A grande maioria dos entrevistados desconhece a vinculação do Laboratório de Informática ao Núcleo de Tecnologia Educacional e a vinculação de ambos ao Proinfo, embora associem sempre a um programa da esfera estatal para beneficiar as escolas com novas tecnologias. O conhecimento que expressam é bastante localizado.

Por fim, constatamos que os professores em seus enunciados denotam contradições e ambigüidades do Programa, que é apresentado como modelo expressivo e impactante de novas tecnologias para o sistema público de ensino. Ambigüidades, quiçá inerentes à modernidade e suas pertenças racionais conservadoras, que instigadoras de resistências produzem mudanças no pensar e no agir individual e coletivo.

5.1.4. Vozes dos Alunos

Sabemos que o desenvolvimento do Proinfo espera possibilitar com as novas tecnologias transformações no processo ensino-aprendizagem, com ênfase no aluno. O que os alunos sabem sobre esse Programa, sobre o NTE e o laboratório de informática? Alguns

desconhecem o Programa e outros evidenciaram idéias acerca do laboratório que vão desde a melhoria do ensino, realização de pesquisa, até a sua utilização como espaço para suprir a ausência dos professores (aulas vagas), confirmado em nossas observações. Percebemos que os alunos endossam algumas críticas a respeito do uso do laboratório para preenchimento de aulas vagas. Os fragmentos dos discursos a seguir confirmam o desvirtuamento operado pelos laboratórios na escola:

APE: Eu não sei muita coisa...sei que é prá gente pesquisar algumas coisas sobre as matérias do colégio..

APB: Eu sei que ele chegou faz pouco tempo e está aprimorando o nosso ensino e a gente ta aprendendo um pouco mais ...

APB: Eu não sei muita coisa do laboratório de informática porque a gente quase não usa ele, só quando tem aulas vagas ai é que a gente vai pro laboratório de informática, as professores não utilizam assim como uma aula nova ...assim não utilizam...

Conforme vimos anotando, a escola como instituição burocrática do mundo do sistema, é ao mesmo tempo instância, por excelência, do esfervilhar do mundo da vida, tendo em vista o contingente social ali agregado/integrado. Seria para Marques (1990, p.128), o ‘instituído e o instituinte da composição escolar’¹¹⁹. Assim, esperamos que a escola extrapole o seu potencial racional e controlador explorando potencialidades e valorizando as oportunidades para que o mundo da vida produza ações emancipatórias e democráticas. Observamos que a cultura da desinformação e os deslocamentos institucionais e pedagógicos produzidos, ameaça à efetiva aprendizagem, requerendo ser reorientada pelo diálogo e pelo entendimento coletivo, onde as atividades propostas sejam objeto de (re)definição.

Ainda na concepção dos alunos, mesmo de forma embaçada, trata-se também de uma iniciativa do Governo para melhorar o ensino nas escolas, ajudando e facilitando a pesquisa – reproduzindo dessa forma o discurso do Governo como podemos perceber nestas falas:

¹¹⁹ “a) [...] o instituído, que são os meios materiais, as formas institucionalizadas, mais ou menos estáveis e específicas, o sistema de valores e normas, os padrões culturais, etc.; b) o instituinte, que são as pessoas envolvidas na vida da instituição, quer como agentes internos, quer como “clientela”, e o próprio processo de interação no meio em que ela atua. (Marques, 1990, p.128 *apud* Boufleuer, 2001, p.94).

APE: [...] Eu só sei que foi um plano ai do governo pra melhorar o ensino nas escolas...

APB: O prefeito veio inaugurar, o uso é prá benefício da gente, prá pesquisa, foi o prefeito quem deu”. “Chegou através do governo federal para melhorar o ensino; os alunos pesquisam e fazem uso da internet; se tem mais conhecimento e melhora o meio de ensino.

APB: [...] laboratório e eu acho que foi com ajuda cooperativa e do Estado pra os alunos usarem em pesquisa [...].

APE: Eu sei que ele chegou através do Governo Federal para melhorar o ensino da escola Dom Bosco [...].

Ao tempo em que se observa que os alunos reproduzem o discurso do Governo – discursos representativos do mundo do sistema, se vê, que também reconhecem que as atividades pedagógicas propiciadas pelo Programa podem alargar as possibilidades de articular comunicativamente diversos mundos mediante a busca, a pesquisa, onde a curiosidade e a criatividade encontrariam espaço, denotando, conforme a teoria social crítica aqui adotada, as plenas possibilidades de articulação entre os mundos do sistema e da vida.

As mudanças apontadas nos enunciados discursivos dos alunos se voltam para a facilidade da realização de pesquisas. Para eles há ganhos em termos de tempo, de ampliação de conhecimento e de maior empenho e entusiasmo nas atividades escolares. Outro aspecto levantado pelos alunos é a afirmação de que o computador e a *internet* motivam o alunado a permanecer mais tempo na escola, ocupando as aulas vagas, pesquisando e ampliando os conhecimentos. Realçam ainda a oportunidade que a escola está dando para aqueles que não têm computador, deixando-os entusiasmados. Vejamos alguns fragmentos discursivos a esse respeito:

APE: Bem as pesquisas ficaram bem mais fáceis; uma pesquisa que eu faço na biblioteca em 30 minutos, aqui eu faço em 10 ou 15.[...]

APE: [...].em....observo que os alunos se empenham mais, dão mais de si [...] é todo mundo fascinado pela Internet, agente faz os trabalhos bem melhor e, é uma aula prática e a gente não usa tanto a biblioteca, usa a biblioteca mais virtual [...]

APB: Acho que sim, porque algumas pessoas não têm uso de computador em casa então com a ajuda do laboratório as pessoas estão aprendendo mais, podendo utilizar como fazer trabalho... mudou muito também porque quando tinha aula vaga a gente saia ficava fora de sala ficava só andando por aí.. [...]

APB: Realmente mudou, é a motivação dos alunos mesmo de ir pra a sala de informática [...] CD que tem lá sobre as matérias e quando o professor fala em

computação todo mundo já fica alegre e já quer ir logo pra computação [...] melhorou o aprendizado dos alunos...

Constatamos no depoimento contido no último fragmento que na visão dos alunos entrevistados a biblioteca virtual passa a ser mais requisitada do que a biblioteca clássica. Em ambas, as possibilidades de conhecimento, informação e pesquisa estão postas. Entretanto, o cenário de contradição que permeia a realidade educacional brasileira pode ser emblemático pela situação das bibliotecas públicas caracterizadas pela limitação e precariedade de acervo e da estrutura, constituindo-se empecilho para a democratização da informação. Assim, as possibilidades pedagógicas e comunicativas oferecidas pelo acesso às bibliotecas virtuais, configuram no contexto atual acesso ao conhecimento, informação e pesquisa.

Outra mudança apontada pelos alunos diz respeito à própria atuação do professor. No seu entendimento, os professores têm o seu desempenho técnico-pedagógico aprimorado. O discurso da necessidade dos professores utilizarem a informática é assinalado nos enunciados discursivos transcritos:

APE: Tudo agora é informática...a base de tudo agora é a Internet então teve uma grande melhora, os professores estão investindo mais em pesquisas....

APB: Sim, as aulas começaram a ser envolvidas com a chegada do laboratório e às vezes os alunos do horário oposto vão a escola usar o computador. Logo na chegada melhorou o desempenho e o entusiasmo tanto dos professores como dos alunos, mas como não souberam aproveitar bem isso está diminuindo.

É pertinente observar nos discursos até aqui destacados a crítica que os alunos fazem em relação às carências materiais e humanas no laboratório. Eles reivindicam quantidade e qualidade com relação às máquinas, professor disponível para atendimento e uma melhor distribuição nos horários. Apesar do entusiasmo com o laboratório, eles assinalam que as máquinas ainda não dão conta das demandas de acesso dos alunos. Jogos educativos e uma *internet* mais rápida somam-se a esse conjunto de necessidades. Outro

aspecto que eles salientam é a falta de conhecimento por parte dos alunos para o manuseio do computador, considerando que a escola deve oportunizar conhecimento instrumental também aos alunos.

5.2. O jogo das racionalidades nos percursos discursivos da implementação do Proinfo na escola

Os discursos apreendidos da implementação do Programa guardam suas especificidades. Tematizam questões que dizem respeito à chegada do Programa nas escolas em 1997/1998, o que os levam a refletir sobre o processo histórico, o conhecimento que dispõem, sua participação, relacionando-os ou não, com a sua intervenção no momento presente. Os técnicos dos NTEs – técnicos e professores multiplicadores – tiveram reconhecida a importância da função que lhes foi atribuída pelo Estado, cabendo-lhes fazer cumprir normas e diretrizes do Programa, portanto providenciar a sua institucionalização, o que dá ‘tom’ oficial às suas falas.

Em muitas situações da implementação, foram percebidos pelos professores como representantes do governo, levando a falas e posturas ambíguas e contraditórias do que decorriam dificuldades de entrosamento, estranhamento, descrédito ou alheamento ao Programa. O mundo do sistema representado pelo Proinfo/MEC e pelas políticas emanadas das Secretarias Estaduais de Educação tende a se reproduzir nos NTEs, seja pelo seu feitiço físico e organizacional, seja pela funções e determinações de seus membros materializada no discurso legitimador e mobilizador de NTCE. Afinal, *mutatis mutandis* instituições do aparelho estatal são próprias do mundo instituído, portanto muito mais condutoras da racionalidade instrumental do mundo do sistema.

Esta invasão - do mundo do sistema no mundo da vida, - como diria Habermas, constitui empecilho ou retardar o processo reflexivo da institucionalização, no caso, do

Proinfo. Sendo o espaço escolar, um espaço por assim dizer do instituinte, apresenta múltiplas possibilidades do mundo da vida acontecer, via dinâmica e troca de expressões culturais e educativas, inclusive por meio das novas tecnologias, que indicam a presença de uma outra racionalidade, que não a racionalidade do mundo do sistema.

Duas questões se impuseram na análise dos dados: a da ‘descontinuidade’ das políticas públicas características dos países em desenvolvimento quando comparados aos países considerados desenvolvidos. A descontinuidade reforça a dicotomia inclusão/exclusão no pretendido desenvolvimento tecnológico na sociedade brasileira, embora seja necessário admitir que as iniciativas tomadas representam inserção em contexto social mais amplo, quiçá internacional.

A outra questão é a da ‘formação’, ficando patente que os sujeitos podem ter qualquer tipo de formação, bastando especializar-se no campo da informática. Na educação essa especialização embora valorizada torna-se vetor de distanciamento de práticas pedagógicas, conforme visto no depoimento dos entrevistados, mais particularmente, na relação entre os Tntes e os professores e Te no processo de implementação do Programa. Tal especialização ou elevado grau de qualificação parece legitimar o discurso racional instrumental contido nas políticas de NTCI na educação.

Neste sentido, é ilustrativa a pesquisa realizada por Abranches (2003) que observa ser o conhecimento em informática por parte dos multiplicadores considerado para a organização e estruturação dos NTEs. Ele interpreta que o aspecto técnico é valorizado por possibilitar a resolução de problemas específicos relacionados a rotina e a operacionalização da máquina. Essa valorização da técnica fez com que alguns professores, transformassem o computador no ícone do “fazer novo” e secundarizassem a prática pedagógica, sendo a sua atuação marcada pelo apoio técnico e racional.

A posição social dos Tnte é refletida, pois, na ambigüidade discursiva diante do que é proposto pelo Programa e diante do que é possível de fato executar. Os discursos ora se afirmam, ora se negam. De um lado, ao assumirem o discurso otimista e racional do governo com relação ao processo de informatização do sistema público de ensino, para atender as exigências da dinâmica da sociedade moderna, deparam-se na prática com dificuldades na sua implementação e continuidade. A descontinuidade das políticas de governo revela a falta de vontade política que se expressa na falta de investimento na infra-estrutura física, material e humana, relativizando os efeitos inclusivos que *grosso modo* a tecnologia provocaria e aprofundando a exclusão.

A forma como o Proinfo chega às escolas parece corroborar o discurso do governo. Por um lado tem as demandas sociais como referência e por outro confirma a visão dos organismos internacionais de que a falta de domínio do computador e a *internet* são avatares da socialização da informação na contemporaneidade. As vozes dos Te, professores e alunos são unânimes na revelação do caráter obrigatório das ações de implantação do Programa nos Estados – cumprimento dos objetivos propostos, cronograma de implantação, distribuição dos equipamentos e capacitação dos professores a partir de regras estabelecidas nacionalmente. Tais enunciados nos levam a ver o discurso tecnológico do Proinfo como constitutivo de uma racionalidade em princípio inibidora de processos democráticos e emancipatórios, não fosse a possibilidade de conversão oferecida pelo mundo social escolar.

Assim a chegada das NTCI na escola propiciada pelo Proinfo constitui para alguns dos entrevistados numa invasão inovadora, mesmo que não se saiba sua origem, seus fundamentos e como utilizar a participação de educadores e educandos. Um novo direcionamento no caminhar do desenvolvimento da operacionalização do Programa, pode ser dado fazendo com que o ‘novo’ corresponda a novas práticas pedagógicas, críticas e problematizadoras da realidade.

É evidente que há perspectivas diferentes, pelo próprio campo de atuação distinto e pela função que os sujeitos ocupam na escola. Entre o Tntes e Te o discurso racional da modernidade é justificado pela possibilidade de atualização frente ao mercado de trabalho e incorpora sentido de estética e beleza propiciada pelo moderno campo visual das NTCl. Os discursos dos professores se somam ao deste grupo enfatizando o lado operacional e considerando a capacitação de professor o carro chefe do Programa. O interessante para os alunos é a crença depositada no Programa e, por conseguinte nas NTCl cuja intenção meritória seria a de favorecer a sua aprendizagem bem como incentivar a pesquisa e a rápida inserção no mercado de trabalho. Ademais, é comum a idéia de que a inserção das tecnologias na prática educativa representa uma aproximação da escola pública ao universo dos seus alunos.

A qualificação desta inserção sem compreender o entorno dos processos em que se insere pode legitimar o discurso racional instrumental presente nas políticas públicas de tecnologia na educação, inibindo na prática a vivência de processos democráticos na escola e na sociedade. Neste sentido, é possível trazer para esta discussão a análise de Candau (1998). Ela reconhece que a política neoliberal implantada no país “promove mudança estrutural com reformas econômicas e políticas e exclui e compromete direitos sociais conquistados. Reconhece a importância da educação básica, mas assume um enfoque técnico-científico de seu tratamento e não valoriza o profissional da educação” (Candau, 1998, p.11). Dessa forma, a cidadania, a democracia e a emancipação seriam enfraquecidas. E se recorrêssemos a Habermas ([1968] 1997), diríamos que todo conhecimento que usamos para tentar controlar o mundo material [...] faz com que todos os problemas sociais sejam vistos como problemas técnicos.

CAPITULO 6 - (RE)APROPRIAÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA ESCOLA: PRÁTICAS DISCURSIVAS DE SUA OPERACIONALIZAÇÃO

De acordo com a perspectiva adotada nesta tese, a apropriação e reapropriação das novas tecnologias na escola (uso do computador e da *internet*) caracterizam a dinâmica do mundo social escolar expressando concepções e intenções e indicando racionalidades das ações dos sujeitos ali envolvidos.

Assim, neste capítulo procedemos à análise das práticas discursivas da operacionalização do Proinfo, considerando o cotidiano escolar no qual os discursos tecnológicos se materializam, tendo em vista que, conforme Habermas, é no mundo das pessoas que extraímos as interpretações de suas ações.

6.1. Sujeitos e percursos discursivos de sua operacionalização

A concretização e a articulação das ações conduzidas por Técnicos dos NTEs – Tntes (técnicos em informática e professores multiplicadores), Técnicos em Educação – Te (diretor, supervisor e psicólogo), professores e alunos num mesmo processo, num mesmo projeto político pedagógico, em práticas educativas, expressam diferentes racionalidades tendo em vista valores, experiências e visões de mundo e de sociedade de cada um desses segmentos escolares.

Verificamos que os desdobramentos de práticas educativas mediatizadas por novas tecnologias não são uniformes, pois se deparam com velhas práticas e velhas estruturas. A produção de discursos, ora nos remete à lógica sistêmica das políticas educacionais que, de acordo com a perspectiva habermasiana seria orientada pela razão estratégico-instrumental, ora nos remete à lógica democrática, dialógica e emancipatória,

cujas materializações no social e escolar seria orientada pela razão comunicativa, pois “[...] o mundo da vida cumpre um papel constitutivo nos processos de entendimento” (Habermas 1987, p.495).

A operacionalização do uso de novas tecnologias na prática educativa, portanto, revela razões que sustentam formas de aprendizagem, de gestão, de currículo e de relacionamento, pois é no dia a dia escolar permeado por tais tecnologias, que educadores e educandos delas se (re)apropriam podendo potencializar formas de conhecimento e emancipação. Ação e interação, por assim dizer, constituem as bases da racionalidade de uma nova cultura de trabalho com a informática educativa. Aliás, a concepção sociológica de Habermas, consubstanciada na Teoria da Ação Comunicativa, leva-nos a considerar os conhecimentos e as experiências que educadores e educandos trazem para o mundo social escolar, como base articuladora de integração entre os mundos do sistema e da vida.

O trabalho desenvolvido por educadores e educandos com o computador e com a *internet* em escolas públicas da esfera estadual e municipal de Recife e de João Pessoa constitui o recorte físico, social e cultural de nossa investigação, ou seja, o mesmo *contexto enunciativo* descrito no capítulo anterior.

6.1.1. Vozes dos Técnicos do NTE –Tnte

A escola, espaço privilegiado de chegada e de saída do processo ensino-aprendizagem, abarca no seu cotidiano as ‘estruturas simbólicas’ do mundo da vida¹²⁰, mundo onde os Tntes, responsáveis intermediários pelo processo de implementação e operacionalização das novas tecnologias mediatizadas pelo Proinfo, produzem e expressam discursos. É confiado a esses profissionais a organização e funcionamento dos NTEs,

¹²⁰ Cultura (provisão de saber), sociedade (leis, instituições) e personalidade (competências, identidade).

assessoria técnica e pedagógica à comunidade escolar e capacitação de professores das escolas integrantes dos núcleos.

Ao indagarmos aos Tntes sobre os usos que a escola faz do computador eles apontaram, em sua maioria, a sua utilização por professores e alunos como ferramenta de aprendizagem na realização de pesquisas pela *internet*, preparação de trabalhos etc. Referem-se ainda, que essa utilização é freqüente, havendo, inclusive, troca de experiências em rede. Vimos que a construção desse discurso ao expressar o uso técnico e instrumental do computador, também enuncia aspectos comunicativos do jogo racional que permeia a prática educativa com esses novos instrumentos. Vejamos alguns fragmentos discursivos:

TntePE: Utiliza para o aluno e para o professorlevando um tema e discutindo fazendo uma pesquisa com o aluno. [...] A gente dá o uso da pesquisa na biblioteca virtual [...]

TntePB: Mais para a *Internet*, pesquisa, arquivos de documentos, preparo de apresentação de trabalhos... troca de experiências, enfim, são possibilidades pedagógicas que nem todas as escolas estão no mesmo nível....

Os enunciados expressos por este grupo de técnicos indicam uma visão otimista e racional da contribuição do uso do computador e da *internet*, para a gestão e para o currículo. A troca de experiências com outras escolas, possibilidades de diálogo, informação sobre os acontecimentos do mundo real, é considerada enriquecedora para os gestores, possibilitando a aproximação do mundo exterior com o mundo escolar. Outro aspecto relevante é a oportunidade que a escola está dando para a aprendizagem do uso da informática e do desenvolvimento da habilidade de pesquisa, tanto para professores como para os alunos. Os discursos que seguem são emblemáticos:

TntePE: Imagine você ter gestores dialogando pela internet...com os colegas e com o mundo...isto é fantástico.

TntePE: Antes a gente só dispunha de biblioteca não é? Hoje nós vemos o mundo [...] a questão da pesquisa melhora muito o conhecimento [...].

TntePB: Para que o aluno tenha acesso a tecnologia, a Internet, a troca de experiências com outras escolas e com outros educadores [...] é importante para a gestão do conhecimento.

Os enunciados, acima, reforçam a nossa argumentação de imputar ao mundo da vida, portanto, ao mundo social escolar, a racionalização comunicativa desenvolvida por meio da participação dos sujeitos na compreensão de processos políticos e apropriação de materiais culturais. Neste sentido, a *internet* parece configurar-se como um importante agente comunicativo da esfera pública, em que pese o seu acesso ainda estar longe da universalização. Aliás, dados divulgados pelo Comitê Gestor da *Internet* indicam que no Brasil 68% da população nunca acessaram a *internet* e 55% jamais utilizaram um computador (*Jornal da Ciência* 27/11/2005).

Os discursos dos técnicos do NTE também destacam o fato de o computador e a *internet* contribuírem para as atividades administrativas da escola, na realização de matrículas, ou seja, ajudam nas questões operacionais e instrumentais da gestão, aparecendo como referencial fundamental para as atividades burocráticas, tal como observado no excerto seguinte:

TnePE:[...] com a informatização você sente mais organização no trabalho administrativo, você vê nos quadros de aviso, a direção sempre tem um material mais bem elaborado quando tem uma reunião, a gente sente assim que uma organização na parte administrativa tanto na matricula como na organização dos trabalhos administrativo da secretaria [...]

Na visão dos Tntes o computador e a *internet* também operam mudanças na vida social, na vida profissional e no cotidiano dos alunos. Os seus discursos enfatizam a possibilidade de conhecer o mundo exterior permitindo estar ‘antenados’ com o que ocorre fora da escola. Além disso, no aspecto profissional, o mercado requer cada vez mais conhecimento de informática. Também as necessidades do dia a dia são demarcadas pela crescente incorporação dos recursos tecnológicos dos mais simples aos mais complexos nas múltiplas formas de convivência social.

Percebemos assim, na fala dos Tntes, a reprodução do discurso que tem justificado as políticas públicas de novas tecnologias na educação. A reprodução desse

discurso encontra eco na literatura que aborda as NTIC numa perspectiva crítica (Kuenzer, 1998; Frigotto, 1995), corroborando as demandas do novo cenário econômico-político-social, dimensionado pela flexibilização do mundo do trabalho, exigindo continuamente a aquisição e domínio de competências para fazer face às inovações tecnológicas. O foco volta-se, portanto, para as estratégias do conhecimento da informática para atender as demandas do mercado de trabalho, confirmando a visão de Harvey (1992) de que a sociedade tecnologizada afeta toda dimensão social que os processos educativos são estrategicamente impactados por essa nova cultura. Isto é reconhecido por um dos entrevistados que destaca o efeito destas mudanças no seu discurso:

TntePE: [...] a contribuição pra eles ta sendo muito grande porque, hoje qualquer concurso pede informática, qualquer teste, qualquer empresa pede informática, então pra questão profissional é fundamental, pra própria questão mesma social dele, se ele vai pra um banco ele precisa operar com a máquina, tirar um saldo pra poder ele ajudar a mãe pra tirar um saldo[...], então pra vida social, se vão pra um supermercado, eles tão vendo isso e eu acho que é importante a informática pra todo mundo, porque no mundo que a gente ta vivendo não dá mais pra se esconder dessa máquina não.

Outra mudança anotada diz respeito ao discurso da inclusão e da diminuição das diferenças sociais, posto que os alunos da escola pública passariam a ter acesso a essa cultura. O acesso às novas tecnologias, nas falas dos Tntes, tem ajudado no processo de comunicação e conhecimento sobre a informática, na habilidade da leitura e da escrita, além de favorecer o pensamento crítico dos alunos. Sobressai-se neste sentido, a oportunidade dada ao aluno ‘carente’ para o conhecimento e acesso as NTIC, confirmando em parte o discurso do Proinfo, na sua intenção de aproximar a escola do universo social dos alunos. Consideramos, porém, que a naturalização desse discurso pode conduzir à compreensão de que conhecer ou ter contato com a máquina pode significar garantia de inclusão social, ou também redefinir a exclusão social como problema de acesso a essa ferramenta, isto é, sem qualificação tecnológica. Vejamos alguns excertos de discursos:

TntePB: Os alunos das classes populares, principalmente das nossas escolas públicas passam a ter acesso a essa cultura da informática. A informática hoje está em todos os setores da sociedade e se espera que este aluno cidadão seja crítico e antenado com tudo que ocorre fora dos muros da escola, então o uso traz boas implicações. Eles ficam mais ágeis na leitura e na escrita, e está pensando refletindo criticamente o seu conhecimento. Muitos dos nossos alunos monitores são aproveitados em cursos e hoje, são professores em cursos de informática.

TntePE [...] eles se preocupam em realmente entender a informática como ela é, e trabalhar com ela, se utilizar dela, [...]...então assim eu percebo que essa diferença social, diminui muito [...], então assim, essa diminuição de relação social acabou, porque ele se tornou apto a qualquer discussão em daquela área, naquela formação [...]

Os Tntes destacam a necessidade de mudança decorrente da utilização de novas tecnologias. Para eles, usar o computador de forma pedagógica passa a ser uma exigência tanto do professor quanto do aluno, vez que essa ferramenta pode motivar e instigar sua criatividade, interatividade, iniciativa, afetividade e curiosidade. Por intermédio do computador, os sujeitos envolvidos no processo educativo seriam habilitados a uma produção cognitiva e modernizadora da escola. Neste aspecto observamos que se estabelece um discurso que tanto expressa a racionalidade que caracteriza a sociedade moderna, como a racionalidade comunicativa, tal como é exposto na construção dos discursos que seguem:

TntePE: [...] Ela cria é...você...você...fica com o seu pensamento ele mais amplo, porque você começa a ver o mundo maior... você ver o mundo...então, esse é um grande benefício que a era computacional tem né? Ela faz com que você cria esses laços amplos....e eles (alunos) ficam mais criativos porque eles se soltam no computador, eles não ficam assim presos a regras, a conceitos, então, eles ficam mais livres.[...]

TntePE: [...] que ele encontra mais criatividade pra compreender aquilo, então ele tem mais subsídios pra responder a qualquer pergunta. Eu acho que a nível de criatividade, estimula a criatividade, eu acho que a informática, a Internete tal, ele desenvolve a criatividade se o aluno interagir sempre [...] então assim, a gente acredita que cresceu muito mais, a criatividade, né e a iniciativa de fazer esse trabalhos com maior, melhor qualidade...

Observamos ainda enunciados que dizem respeito à contribuição da informática para a construção de subjetividades e o aprendizado de formas de linguagens.

TntePB: Mudaram a maneira de ser, de agir e de pensar. Com a *Internet* a parte mais crítica dele fica aguçada, ele assimila mais rapidamente a linguagem informática, como participar de um fórum de discussão.

Depreendemos assim, que o computador e a *internet* podem propiciar ações interativas e solidárias, portanto, promotoras da ação comunicativa. Entretanto, para alguns, tais ferramentas podem exacerbar o individualismo pelo contato contínuo com a máquina:

TntePE: [...] agora eu acho também que a *Internet*, a informática, ela também deixa o indivíduo mais individualista, certo? [...] os alunos se isolam do mundo...

TntePE: [...] prá afetividade não acho que ele trabalhe muito a afetividade não, porque eu acho que o computador as vezes individualiza [...], por isso a gente tem que está juntando equipe, trabalhe em grupo, senta...o que é que o grupo está pensando, mostrando pra eles que a interatividade é importante, não só dele com a máquina, mas dele com o colega e a máquina, prá que eles sintam a afetividade que isso é importante também [...]

Embora sendo os Tntes institucionalmente parte representante do discurso oficial, a sua prática discursiva enseja também uma interpretação reflexiva da realidade que estão vivenciando, que faz emergir quase simultaneamente a interface das racionalidades instrumental e comunicativa, explicitando a ambigüidade do discurso tecnológico.

As mudanças percebidas no professor também foram evidenciadas pelos Tntes. Para alguns, não houve mudança significativa tendo em vista a sua resistência em relação às máquinas. Para outros, essa resistência foi minimizada na medida que agora pesquisam, buscam mais conhecimento e utilização dessa ferramenta, enfim, ficam mais curiosos e melhoram o seu desempenho pedagógico. Entretanto, quando comparados com o desempenho dos alunos, os professores seriam mais acomodados e menos críticos. Alguns entrevistados consideram que os alunos usufruem mais do computador por tratar-se de uma ferramenta mais afinada com a sua geração. Os discursos que seguem confirmam esta análise:

TntePE: Aos professores, olhe infelizmente eu sinto ainda muita resistência dos professores no sentido de usar mesmo o computador...claro essa resistência melhorou muito do começo da informática até os dias de hoje [...], mas ainda existe uma resistência....assim ele vem ele começa o trabalho, mas parece que não sei cansa, dá uma fadiga, mas ele não tem a mesma curiosidade que o aluno tem..de repente ele desliga a máquina e sai...

TntePE: [...] o professor tem mais dificuldade de se relacionar com o computador do que o próprio aluno, o aluno ele quer aprender, ele é curioso, o professor ele tem mais

dificuldade de aceitar o computador, os que aceitam progridem muito, a gente percebe que ele evolui muito assim na reciclagem... eu percebi que o professor se sensibilizou quando conseguiu se reciclar na sua sala de aula porque se utilizou dessa tecnologia, então eu percebi isso.

TntePB: [...] Essa mudança é menor...os adolescentes são mais críticos e mais curiosos e mais criativos...o professor é mais acomodado, a parte crítica já não é tão sensível quanto a das crianças e adolescentes.

TntePE [...] Na medida em que os professores se familiarizam com o computador e com a internet facilitam a comunicação entre os jovens, pois ambos passam a falar a mesma linguagem e passam a ter conhecimento dos assuntos e dos avanços que acontecem na sociedade e no mundo, de forma que só traz vantagens

O discurso dos Tntes em sua maioria é favorável às novas tecnologias, refletindo a sua posição de intermediário na operacionalização do Programa. Preocupados em fazê-lo valer, seja na função coordenadora ou mediadora entre professores e alunos, destacam o sucesso e a positividade contida nos enunciados do Documento oficial do Programa. Essa postura não anula, no entanto, críticas por eles evocadas.

Um aspecto crítico por eles salientado é o não cumprimento satisfatório do Programa por parte do Estado. Para os Tntes a escola carece de investimento material e de capacitação de recursos humanos: muitas vezes o professor não utiliza o computador e a *internet* por não saber usar a máquina e, principalmente, por faltar à escola condições materiais para a aquisição e manutenção do equipamento. O fragmento abaixo ilustra esta posição:

TntePE:.. Olhe eu acho que o Proinfo ele tem uma filosofia muito bonita. A questão não é que seja introduzida no Proinfo, eu acho que tem que ser uma política séria, de colocar em prática as coisas que tão lá no papel do Proinfo, que ta dizendo tudo. Ta certo? Porque diz tudo, lá não falta nada, ta bem completo, agora o que falta é colocar isso em prática, o Estado sempre desvia aquela filosofia que ta lá, acaba colocando em prática coisas que não é o que a gente espera e o que está escrito.

Neste discurso, parece haver aspectos da justificativa da resistência dos professores em relação ao uso do computador aliada às suas condições sociais e econômicas. A subutilização das máquinas decorreria do contato dos professores restrito aos momentos de capacitação. De acordo com Vieira (2002), este quadro é acentuado pela ausência de

capacitação que privilegie a construção de sentido sobre o uso da máquina e suas implicações no processo educativo, promovendo uma experiência cultural e não só instrumental. Na ótica de Libâneo (1998, p. 68), ela é resultante da “precária formação cultural e científica ou formação que não inclui a tecnologia”.

6.1.2. Vozes dos Técnicos em Educação (Te)

Durante as entrevistas realizadas com os Técnicos em Educação –Te, (diretor, supervisor e psicólogo), aspectos relevantes com relação ao uso que a escola está dando ao computador no processo de operacionalização do Proinfo foram destacados. Na maioria dos discursos é salientada a pesquisa na *internet* e a maior utilização por alunos e professores em diversas atividades pedagógicas. Para eles, o computador é utilizado como instrumento de trabalho e como complemento do ensino-aprendizagem, inclusive, para o preenchimento de aulas vagas. Entretanto, alguns deles revelam compreensão equivocada do uso do computador quando nivelam conhecimento com acesso à informação. Tanto uns como outros reforçam a necessidade de capacitação de professores, como fator de superação da resistência ao manuseio desta tecnologia, conforme é asseverado a seguir:

TePE: [...] eles pesquisam muito na biblioteca virtual, os professores pedem eles vão atrás, então, pra isso é uma grande coisa, entrar na Internet, pesquisar em biblioteca virtual, quando eles têm um trabalho mais especificado eles procuram as meninas do NTE e elas ajudam, orientam e eles fazem, aqui existe esse trabalho, entendeu? [...].

TePE: Geralmente nas pesquisas escolares...né...professores e alunos...pesquisas pra feira do conhecimento, tudo...tudo...eles procuram utilizar...melhora a aprendizagem. [...].

TePB: [...] A escola está usando mais a sala de computação pra infelizmente quando tem aula vaga uma coisa assim...Os professores que eu trabalho não estão indo muito não...eles precisam se capacitar mais né? Tem a pesquisa na Internet né? ... De todo jeito no momento em que eles estão fazendo o trabalho eles estão mexendo e estão tendo acesso né [...].

A ida ao laboratório como substituição de aulas vagas é objeto de críticas. Por um lado, é considerada positiva porque soluciona este problema. Por outro, é vista como

acomodação da gestão da escola, não trazendo benefícios para os alunos. Esta postura crítica dos Tes, com relação às distorções de uso do laboratório, se analisadas coletivamente poderiam não somente estimular ações democráticas na elaboração e execução do projeto político pedagógico, mas também suscitar possibilidades comunicativas.

A rede *internet* ocupa, assim, boa parte do tempo dos alunos e professores, seja na realização de pesquisas em *sites* pedagógicos, seja para atender sua curiosidade e interesse. De uma forma ou de outra, os Tes consideram que a utilização do computador e da rede *internet* traz benefício para a melhoria do processo ensino-aprendizagem, ressaltando, no entanto, que este benefício depende de o professor saber trabalhar com o recurso tecnológico, o que fundamenta a sua reivindicação de mais capacitação docente.

As mudanças provocadas pela presença do computador e da *internet* na escola são vistas como positivas quando comparadas ao ensino tradicional. O ensino tradicional é visto como atrasado e insuficiente, não dispondo de mecanismos didáticos e metodológicos apropriados, o que permitiria indagar se não estaria havendo super-valorização do discurso tecnológico. De acordo com os Tes, este recurso tecnológico contribui para a melhoria do ensino-aprendizagem, estimula o aluno na fixação de conteúdos visualizados e, principalmente, traz informações de maneira rápida e ágil. Encontramos nestes enunciados elementos para concordar com Almeida (2000), quando argumenta em favor do uso do computador como reflexão pedagógica, portanto como ação comunicativa, o que para nós, possibilitaria ao professor o repensar de sua prática, na dimensão transformadora e emancipadora.

O laboratório de informática é considerado forte atrativo para a permanência do aluno na escola, despertando assim maior interatividade e interesse pelas atividades escolares. Outra mudança destacada pelos Tes refere-se a uma relativa democratização do acesso ao computador pelos alunos 'carentes'. Para os professores, também, representa um

ganho, obtendo melhor desempenho, abertura e competência para o novo. Neste aspecto, evocamos o pensamento de Habermas, para recuperar a dimensão da educação como elemento central do sistema de ensino. Quando práticas educativas são vivenciadas é possível melhor relacionamento social, consideração do interesse dos alunos, ampliação de espaços democráticos e de aprendizagens novas intercambiadas pelo saber, pelo não-saber e pela produção de saberes. Vemos, portanto, a possibilidade de recuperar uma nova razão no processo educativo favorecido pelas NTIC, no mundo da vida escolar.

TePB: Fixa melhor porque o aluno vê forma diferente de ensino, uma nova metodologia de ensino; é um recurso visual e o aluno tem mais alcance do que o quadro de giz.[...]. E dar oportunidade de os alunos das camadas populares terem acesso a essa tecnologia.

TePB: [...] com a chegada do computador...só fez somar...só melhorou e o indício dessa melhora é na aprendizagem...vai lá pra cima....

TePB: Antes era muito mediocre, bitolado, o aluno pesquisava um pouquinho e as vezes numa bibliografia antiga. Agora tem tudo novo e rápido na Internet. [...].

TePE: [...] a questão da pesquisa realmente educacional melhorou bastante né, a facilidade, a agilidade com que a gente consegue as informações, ...agora que todos tenham acesso não é...a dificuldade é essa. Porque as vezes você tem um acesso aqui na escola, mas não tem em casa,....eu acho que a dificuldade maior é essa...ele não ser acessível.

TePB: Consequências positivas, eu só vejo positivas. Estimula o aluno a estar na escola mesmo que não seja para estudar.... sabe que vai ter a hora do Laboratório de Informática.[...].

TePB: O computador possibilita não só que você veja mas que você interaja ne, ...eu acho que isso tem ajudado demais [...]....começa a mostrar prá todo mundo que o professor se prepara prá ser mediador né prá ficar mais aberto...e saber trabalhar ...com essa ferramenta...

Vemos também que nos discursos acima o professor não é a fonte de informação, ele é alguém que suscita os interesses dos alunos, é uma espécie de animador cultural, tendo em vista que as NTIC possibilitam maior interação reforçando o papel do professor como mediador e não mais apenas um transmissor. Essa situação leva-o a refletir sobre a sua prática pedagógica, instigando-o a pesquisar na *internet* e a sair da “mesmice” dos livros. Ele é induzido a atualizar-se. Esse discurso faz-nos trazer a construção empreendida, particularmente, por Tardif, Lessard e Lahaye (1991), sobre a complexidade e especificidade da atividade docente na contemporaneidade. Para eles, o saber docente é plural e estratégico,

constituindo-se em uma articulação de saberes de quatro dimensões: saberes da formação profissional, dos saberes das disciplinas, saberes dos currículos e saberes da experiência¹²¹. Assim, compreendido, seria o inter cruzamento dos saberes advindos, em parte, do mundo do sistema com os saberes da experiência (mundo vivido), que constituiria uma prática docente emancipatória mediatizada pelas NTCI no mundo escolar. Assim, a forma como os sujeitos em ação fazem uso dos seus saberes, no caso os professores, indicará o sentido de racionalidade da ação.

Nos discursos analisados também encontramos aspectos negativos no sentido de os alunos privilegiarem o uso do computador em detrimento de outras tecnologias, inclusive, o diálogo em aulas expositivas. [...] “o aluno só quer ter aula de informática, quer dizer fugindo do conteúdo de sala de aula” [...]. Outro aspecto negativo é a demanda crescente da comunidade por serviços de impressão, por exemplo, o que não pode ser atendido: [...] “a comunidade nos procura para usar e tirar cópias e a gente não pode atender. Tinta é muito caro não é? [...]”.

As conseqüências do uso do computador na prática educativa são afirmadas pelos Tes segundo a ótica das vantagens daí decorrentes, que remetem ao discurso da modernidade: atualização, facilidade de informação e ligação com o mundo contemporâneo. Informação é um conceito de forte presença no discurso tecnológico atual e aqui reproduzido no discurso dos técnicos. ‘Tempo e dinamismo’ são expressões que demonstram o entendimento de que as NTCI asseguram rapidez e agilidade na transmissão da informação em tempo real. Este processo, no entanto, não é para todos, reconhecem os técnicos. Para os alunos,

¹²¹ Os saberes da formação profissional seriam transmitidos pelas instituições de formação inicial e continuada de professores; os saberes das disciplinas seriam os saberes advindos do âmbito disciplinas acadêmicas; os saberes curriculares referem-se à apropriação dos discursos, objetivos e conteúdos definidos pela instituição escolar; e o saber da experiência, que é o saber vivido do professor, que recorta, traduz e retraça os demais saberes (cf. Tardif, Lessard e Lahaye ,1991).

principalmente, pode significar ganho, enriquecimento e criatividade desde que bem orientados para o uso dessas tecnologias, tal como indicam os enunciados a seguir:

TePB: As conseqüências? Acho que os alunos e os professores só têm a ganhar não é? Infelizmente as coisas novas vão surgindo e a gente tem de estar se adaptando a elas não é? Inovando.... os alunos vão descobrindo cada vez mais é assunto da atualidade.

TePB: [...] eu acho que vai enriquecer muito ao aluno, né porque o aluno...isto é num trabalho bem orientado, sistematizado...a pesquisa deve sair lá do computador e deve ser explorada...eu acho que enriquece muito o trabalho.

TePE: Eu acho que as vantagens são muitas. Por exemplo, o tempo, é... o dinamismo, porque é uma máquina atualizadíssima, e a escola está caminhando a passos de tartaruga vivendo há centos anos atrás, mas o aluno está vivendo a época atual...eu vejo assim de desvantagem de quando ele vira mania, quando o computador passa a ser uma obsessão....

TePE: Eu acho muito importante, a coisa principal é a questão da ligação que a gente tem com o mundo né. Eu acho primordial pra quem faz educação, certo...a facilidade da informação né, a agilidade, né...que isso é muito importante, você ter uma informação precisa, entendeu...é uma gama de conhecimento que você tem em pouco tempo, do que você ta lendo os livros [...].

Há, no entanto, também desvantagens como a de virar “mania”, desviando a atenção dos propósitos sociais e educacionais da escola.

Os discursos ainda asseveram contribuições trazidas pelo uso de novas tecnologias na subjetividade dos entrevistados. Dentre outras, as NTCI são um convite à criatividade e à iniciativa dos alunos no processo de interação e descoberta de conhecimento e de construção de sua autonomia. Outro aspecto enfatizado nas vozes dos Tes indica o fascínio que os alunos têm em trabalhar conteúdos usando o computador e a *internet*, favorecido também pelo trabalho em equipe. Eles ficam curiosos em saber mais, acabam por exercitar a sua criatividade e a desenvolver a agilidade mental e motora. O encantamento com o mundo novo proporcionado pelas novas tecnologias deixa os alunos ansiosos e menos acomodados como indicam alguns fragmentos discursivos:

TePE: [...] eles ficam mais criativos, muito curiosos...muitos eles não querem nem assistir aula, para ir pro computador ...o que mata muito em escola pública, é aquela mesmice, entendeu...giz...o quadro...a exposição oral...isso, cansa né...

TePE: [...] na *Internet* é tanta resposta é tanto estímulo visual daquela resposta ou de qualquer outra enciclopédia que exista dentro do processo da informática que ele encontra mais criatividade pra compreender aquilo, então ele tem mais subsídios pra

responder a qualquer pergunta. Eu acho que a nível de criatividade, estimula a criatividade, se ele tiver interação..aquele *cd-rom*, aqueles *softwares* pedagógicos tiver interação o aluno desenvolve a criatividade,Iniciativa, afetividade ele tem mais iniciativa..a gente sempre faz um trabalho de no mínimo dupla, trio ou equipe...

TePB: Nós temos alunos que ao entrar ao navegar na Internet eles ficam assim maravilhados com aquilo, com o mundo novo que eles estão conhecendo [...].

TePB: O aluno está mais avançado e atualizado. Ele traz assuntos da *Internet* pra conversar com a gente.

Os discursos mencionados reforçam a visão de valoração das novas tecnologias, de certo encantamento com a máquina, mesclado com o receio da perda do espaço do professor. É evidente que ao encontrarem tudo pronto na máquina, seja possível reforçar o comodismo, prejudicando o processo reflexivo e crítico necessário à produção do conhecimento. Este discurso, de certo modo, revela o caráter tecnicista imputado as NTCI no processo educativo, podendo, entretanto, ser convertido via multiplicidade de vozes, em sua densidade dialógica pela ressignificação da prática discursiva dos Tes, de acordo com as possibilidades, os limites e os valores presentes (e ocultos) nas múltiplas e complexas lógicas do cotidiano (Imenes, 2002, p.120). Convém atentar que essa pluralidade de vozes poderá assentar-se na problematização da realidade e assim construir um novo capital cultural (Bourdieu) coordenado por uma nova racionalidade (Habermas).

Apreendemos ainda nas vozes dos Tes o discurso da contribuição do uso das NTCI para a gestão escolar no sentido de sua democratização, tanto em termos de acesso a tecnologia, como na perspectiva de possibilitar a interação e troca de saber e informação entre gestores. Uma primeira contribuição destacada é a organização da estrutura e da burocracia da própria escola – desde realização da matrícula, digitação do material escolar, bem como atualização das comunicações formais e informais originadas das Secretarias de Educação. Outra contribuição é o enriquecimento curricular, capacitando e atualizando educadores e educandos de acordo com as exigências da sociedade tecnologizada. De fato, as

pesquisas realizadas na *internet* possibilitam acesso a informações sobre projetos político-pedagógicos, resumindo os fragmentos a seguir as posturas observadas:

TePE: Pra gestão é muito bom,... a gente acessa o site e fica sabendo das novidades, quando a gente acessa a Secretaria de Educação, na Internet a gente fica sabendo das últimas notícias do dia, ... a gente tem o e mail aí, ai os recados vêm mais rápidos.... de colegas de outras cidades, de interior, daqui tudinho e a gente deixa os nossos recados através dos nosso sites.

TePE: É aquela história da gestão democrática, então, você também consegue uma gestão democrática quando você dá acesso, permite o acesso aos diversos setores dentro da escola né...uma biblioteca [...] E pra o currículo, contribui com certeza...eu acho assim a nível de capacitação profissional...como profissional, tanto o aluno...então, aquele que tem o acesso e sabe usar o computador né....eu acho que ele tem mais ganhos profissionalmente né'...até pra ...um concurso uma coisa...você veja...hoje, nenhum concurso se faz sem o mínimo de informática. Conceitos básicos de informática...então é você tem ter alguma coisa relacionada com informática no seu currículo, até porque é uma necessidade...hoje em dia se tornou uma necessidade, você ter um curso dessa espécie no seu currículo, entendeu?

TePB: [...] E através do computador a gente pesquisa coisas fantásticas né? Projetos, principalmente projeto político pedagógico.

Segundo os Tes, o uso do computador e da *internet* melhorou o relacionamento e a interação entre os professores e alunos e os alunos entre si. Com essa prática os alunos demonstram maior interesse e curiosidade em intercambiar informações sobre as suas descobertas, demonstrando conhecimento e habilidade no manuseio deste instrumento e desta nova linguagem. Dessa forma, podemos dizer que há evidências de que a prática educativa povoa os meios e não é tão somente por eles instrumentalizada, confirmando o nosso argumento de que é possível desenvolver uma ação comunicativa no mundo social escolar, permeada pelas NTIC. Mudanças no relacionamento são evidenciadas pelos Tes:

TePE: [...]...então o relacionamento do professorado com o aluno melhorou muito, que tem aluno até que vai com o professor até o NTE, explica como se deve acessar algum site alguma coisa, então, isso é uma coisa boa, não é? porque as relações ficam mais estreitas, então o professor chega mais perto do aluno, o aluno chega mais perto do professor, tem alunos aqui que o pessoal do NTE chama pra ajudar...de alguma coisa, tem aluno aqui que são mestres em computador,,entendeu...chegam e já ajuda...quer dizer melhorou bastante o relacionamento fica uma coisa mais próxima não é, eles estão falando a mesma linguagem, quando chegam no computador um ajuda ao outro.

TePB: Aproxima mais, eles discutem mais os conteúdos trabalhados [...] E existe maior integração entre os alunos.

TePB: Há muita troca de informações...sempre chega alguém ah eu vi isso....já passa pro outro e o outro vai lá olhar também...

Também, os professores estão mais atualizados com o uso das novas tecnologias e inteiram-se das exigências do mundo atual. A mudança dos valores e dos paradigmas também é indicada pelos técnicos como consequência do uso das novas tecnologias na escola, como a predileção por parte dos alunos e de professores que desenvolvem as suas atividades recorrendo a este novo recurso pedagógico, o que em tese desagregaria os docentes pela separação entre professores modernos e tradicionais.

Entretanto, na escola, as tensões dos mundos da sociedade também se expressam. Nesse sentido, a participação da escola no processo de discussão sobre o uso do computador e da *internet* ficou restrita à criação do laboratório, não havendo continuidade deste debate nas reuniões de planejamento ou outras reuniões específicas. A temática é abordada pelos professores e técnicos em conversas esporádicas e informalmente nos plantões¹²² na sala de informática ou quando os próprios técnicos cobram discussão da direção ou da equipe coordenadora do NTE. Nesse sentido, a prática discursiva da operacionalização das NTCI na escola reproduziria prática pouco democrática, indicando extensão do encaminhamento oficial, burocrático e pouco participativo, conforme constatamos em nossa análise relativa ao momento de sua implementação (ver capítulo 5). Com efeito, é retirado da razão e do conhecimento dos educadores o potencial crítico-emancipativo que emergiria do processo dialógico e coletivo de planejamento, mostrando como diria Habermas (1987), ‘o mundo do sistema colonizando o mundo da vida’, tal como é possível observar a seguir:

TePB: Geralmente os professores estão discutindo na sala de informática quando eles estão de plantão [...].

TePE: [...] discussão coletiva...não, não já houve, já houve, mas ultimamente não.

¹²²A Escola Sesquicentenário funciona com professores plantonistas, isto é professores designados para substituição imediata nas ausências dos professores, evitando assim aulas vagas.

TePE: Veja bem, ela já foi muito discutida né...pela questão do acesso...então ela é discutida nas reuniões de avaliações, nas reuniões pedagógicas, nas reuniões informais mesmo do professorado...porque o pessoal do NTE ele procuram melhorar né...porque eles ficavam muito isolados, era considerado um segmento à parte, um setor a parte dentro da escola, mas a partir do momento em que a gente passou a ter acesso a eles, então, eles passaram a ser discutidos, nas rodas dos professores, com a direção das escolas, entendeu...com as reuniões que a gente faz...o pessoal, eles mesmos requisitam reuniões com a direção da escola, com o professorado, então é nesse momento, nas reuniões nas conversas informais, que a gente tem tentado melhorar.

A maioria dos Tes declara não atuar junto ao laboratório. Muitos alegam falta de tempo e de capacitação e não deixam de anotar o gradativo sucateamento das máquinas. Suas vozes criticam a prática de isolamento e de exclusão dos Tes desenvolvida pelos NTEs e pelos laboratórios, que fica restrito aos professores. Os NTEs são criticados, sobretudo, porque particularizam o espaço físico da escola que se torna propriedade dos profissionais que lá atuam. A supervalorização da técnica presente na racionalidade das políticas públicas é, então, reproduzida no mundo do sistema escolar, promovendo entre educadores e educandos a distinção entre os que têm acesso ao laboratório e os que não têm.

TePB: Não existe atuação...o programa quando veio é só específico para professores....não existe qualificação dos ponto de vista das tecnologias da informação para os técnicos....

TePB: Pouquíssimo contato, quando quis fazer o treinamento foi barrado. Era só pra professor.

TePE: Eu acho eu me prendo muito pra cá... então, de vez em quando a gente saía daqui pra ir pra lá, nós não temos *Internet*, eles tem lá, mas, cada vez que ele entrava, aí a turma do NTE ficava reclamando...eles tem assim, como se aquele computador fosse propriedade deles entendeu....os computadores estão quebrados, alguém mexeu ninguém sabe quem foi, ...

TePE: Pra lhe dizer a verdade,...eu quase não vou...risos...risos..porque eu estou bem elementar no uso, entendeu....meu problema é questão de tempo, ...eu sinto falta assim de atualização..., mas o meu problema é falta mesmo de conhecimento de chegar de como acessar entendeu, eu estou, nota 2, risos...nessa parte de computação, viu [...].

Os *softwares* mais utilizados e mencionados na fala dos Tes são os básicos e integrantes do próprio computador tal como o *Word*, *Windows*, além de *software* de disciplinas e enciclopédias. Entretanto, o impacto inicial desses programas, como possibilidade criativa de aprendizagem não pode se efetivar diante de orientações limitadas á

lógica que os preside e que levaria a racionalidade técnica e instrumental ao controle dissimulado do poder e do conhecimento.

Ao creditar ao computador e a *internet* o aumento do interesse dos alunos e a conseqüente diminuição da evasão escolar, os técnicos parecem secundarizar importantes aspectos da prática pedagógica. Ao atribuírem à máquina a diminuição dos problemas escolares, certamente escamoteiam responsabilidades e soluções de problemas relacionados à sobrevivência social e a qualidade da escola.

Vale registrar a presença constante de empresas de computadores nas escolas oferecendo cursos e venda de máquinas, por ocasião das visitas ali procedidas, o que reforça a visão da valoração desta nova tecnologia. Dos nove Tes entrevistados, seis possuem computador em casa. O medo, a insegurança para muitos, o deslumbramento e o desafio para poucos, fazem parte do discurso impactante do contato com o computador.

6.1.3. Vozes dos Professores

Na prática discursiva dos professores é possível apreender a funcionalidade da (re)apropriação do Proinfo na escola pública, considerando o lugar social por eles ocupados. Professores e alunos fazem parte do público alvo para o desenvolvimento e expansão do Programa, diferentemente dos Técnicos do NTE e dos Técnicos em Educação, devendo os professores serem capazes de compreender e utilizar o computador e a *internet* no mundo social escolar de forma a ‘vivenciar uma nova cultura sintonizada como as exigências da sociedade contemporânea’ (Brasil, Proinfo, 1997a).

Das vozes dos professores depreendemos que a sua utilização das NTIC se dá na preparação de aulas em *diskette* ou *cd-rom*, na produção e digitação de textos e na utilização de *softwares* para fazer simulações. Ao trabalharem o conteúdo em aulas teóricas, os professores levam os alunos ao laboratório para realizar pesquisas através da *internet* e ou

rever as disciplinas em *softwares* de conteúdos como forma de produzir uma melhor fixação do conhecimento e utilizam jogos como procedimento didático. Percebemos em seus discursos o uso freqüente da *internet*. Porém há restrições para a utilização plena do computador, particularmente, quanto à impressão de textos e à capacidade para operar a máquina, tal como é indicado nos excertos a seguir:

PPE: [...] Mas, assim, de usar...eu uso muito a Internet pra eles fazerem pesquisas, vão a museus, vêem obras de artes, as vezes artistas, a gente entra em *site* assim da vida e obra de determinado artista,..no começo nós aprendemos a fazer textos, então eles digitavam,[...]

PPE: É principalmente navegando na Internet, levo os meus alunos é, em geral eu coloco o tema em sala de aula... se é uma pesquisa, se é exercício.. há pouco tempo tentei fazer um simulado,[...]

PPB: Utilizo pra pesquisa na Internet né às vezes...também uso na parte de digitação na qual eu também notei que muitos alunos não sabiam digitar direito [...]não sabem utilizar tudo que o computador oferece....

Os professores utilizam o laboratório de informática de acordo com as regras ditadas pela escola, quais sejam, uma hora de uso para cada turma, desde que agendada. O não cumprimento desta agenda prejudica a programação dos professores, pois faltando professor, o horário é preenchido com o uso livre do computador pela turma sem aula, observação anotada na fala dos Tes. Nos casos em que os NTEs são instalados nas unidades escolares, o laboratório só pode ser liberado para professores e alunos quando não há capacitação para professores de outras unidades. Observamos que algumas questões relacionadas com o Laboratório parecem funcionar como operadoras de enunciados que vêm escamoteando um dos problemas crônicos da escola brasileira que é a falta de professor, assim como a citada falta de planejamento pedagógico que incorpore a utilização, também pedagógica e comunicativa, de NTCI na educação. O que não deixa de ser uma contradição do discurso oficial desde que apresenta o programa de informatização da escola pública, como forma de modernizá-la. Todavia, a escola não parece estar preparada (material e intelectualmente) para pôr em funcionamento tais inovações.

Neste sentido Goldberg (1980, p. 184 *apud* Vieira, 2002) afirma que a inovação no contexto educacional pode ser entendida como um processo “planejado e científico de desenvolver e implantar no Sistema Educacional uma mudança, cujas possibilidades de ocorrer com frequência são poucas, mas cujos efeitos representam um real aperfeiçoamento para o sistema”. Assim, podemos inferir que as possibilidades de ações educativas e comunicativas ficam cerceadas dificultando, por um lado, e aumentando, por outro, os desafios de romper com velhas estruturas para que uma nova racionalidade possa surgir. A propósito, é importante lembrar que Giroux (1986) esclarece que o trabalho intelectual do docente, em oposição às concepções puramente instrumentais, deve fundamentar-se na crítica relacionada aos problemas e as experiências da vida diária.

Apenas em uma escola pesquisada existe calendário pré-fixado para uso do laboratório. Neste caso, os professores trabalham inicialmente os conteúdos em sala de aula e em seguida o monitor (funcionário terceirizado ou ex-aluno) instala o programa planejado, cabendo aos alunos seguir os passos.

No discurso dos professores percebemos que nem sempre eles têm conhecimento de quem determina as regras de utilização do laboratório. Uns acreditam ter sido o próprio Proinfo que as determinou, outros creditam à direção da escola ou ao próprio pessoal do NTE e outros ainda à equipe técnica da escola envolvendo direção e coordenação pedagógica. É recorrente nos discursos até aqui analisados uma desarticulação na operacionalização das tecnologias mediatizadas pelo Proinfo. Esse processo exigiria reorientação organizacional e política da instituição escolar que potencializasse a absorção da lógica comunicativa na superação das tensões/distensões vividas no mundo social escolar.

De acordo com a fala dos professores os *softwares* utilizados não são fornecidos pelo Proinfo, mas adquiridos através de outros projetos ou convênios firmados pelas Secretarias de Educação responsáveis pelas escolas ou por iniciativa da direção das unidades

escolares. Os entrevistados citaram o *Educandus*, *Biblioteca Virtual*, *Modelus*, *Enciclopédias*, *o Despertar*, *o Clikdêia* e a *Wikipédia*.

Várias razões justificam o uso do computador pelos professores na prática educativa. Destacamos nas suas falas o argumento que representa o discurso da modernidade – o expressivo gosto de inovar e ser moderna (atualizar) e de fazer coisas diferentes, diversificando o processo pedagógico –; e outro que representa a estratégia da convivência social ao considerarem o computador como instrumento de motivação, interesse e disciplina, tornando assim as aulas mais prazerosas, além de facilitar a aprendizagem dos alunos, principalmente aqueles que não dispõem de novas tecnologias. Os discursos abaixo sugerem esta classificação:

PPE: Olhe eu acho que se eu não usar eu vou ser aquela professora fora do uso do giro comum, quer dizer eu vou ser aquela professora, que não estou usando a tecnologia como um meio de trabalho, porque hoje é tudo informatizado, tudo..os meninos sabem muito mais as vezes do que a gente. E eu não quero ficar por fora, [...]

PPE: Ah porque eu gosto, porque eles se animam mais, se comportam, você acredita que melhora até o relacionamento de aluno professor? Porque os alunos que saem de sala de aula com o professor pra vir pra cá, pesquisa aí, eles tem esse assunto pra comentar com a gente [...]

PPE: [...] eu gosto é de, inovar as coisas [...]

PPB: [...] é um instrumento novo... gostaria de utilizar melhor, mais criativamente né? [...]

PPB: É um recurso moderno de se trabalhar... prá eles terem esse contato com a informática [...] é uma coisa que já faz parte do cotidiano dele [...].

PPB: [...] Eles se interessam há um interesse maior pela informática e por escolas que tenham também outros equipamentos inclusive o laboratório. Facilita a aprendizagem desses alunos.

PPB: Trabalho com crianças, a maioria carente, eles não têm oportunidade de informática em casa como a escola dispõe ...assim para que ele fique familiarizado com o computador, [...].

PPB: Sou meio moderna, ou sou moderna demais, eu acho que eu nasci no futuro, e eu preciso dessas coisas novas eu preciso muito, [...] ter computador na minha sala de aula, levar os alunos prá informática, que eu mesma não consegui possuir ainda um, então vários alunos também não têm essa condição e pra eles é o máximo tá ali. [...]

PPB: Primeiro porque eu noto assim que a aula fica mais prazerosa eles gostam mais de ir né ah a gente sai da rotina...professora a gente vai quando pra informática né? A aula fica mais prazerosa e a quantidade de informações [...] ficam mais descontraídos [...]

Os discursos acima, ao apontarem a socialização do aluno ‘carente’ e da comunidade na obtenção de mais informação proporcionada pelo uso das tecnologias no

sistema público de ensino, confirmam a democratização da informação e a inclusão digital preconizada pelo discurso da modernidade. Entretanto, é importante ter em mente as ponderações de Castro (sd) e outros autores, que advertem sobre o caráter de exclusão que estas tecnologias podem também suscitar, o que de certo modo é aqui comprovado nas formas simbólicas de inclusão/exclusão re-veladas pelos entrevistados.

O fato de o computador e a *internet* constituírem uma fonte visual é destacado na fala dos professores que consideram ser este equipamento indutor de interesse pela leitura e pelo conhecimento, sendo visto como vantagem para a prática educativa gerando inclusive ganho no tempo pedagógico.

Essa visão positiva do uso das novas tecnologias na prática educativa é, no entanto, acompanhada de crítica. Os professores percebem que o computador e a *internet* deixam o aluno muito dispersivo e ‘preguiçoso’ por encontrar muita coisa pronta e programada. “Eles copiam sem ler [...] o aluno fica viciado, é muito frio ...não passa emoção”. Na realidade as novas tecnologias possibilitam também redimensionar velhos problemas enfrentados pelo professor, como o da fila ou cola ou mesmo compilação, agora com uma nova roupagem que assumem: o plágio eletrônico. Outro problema a ser enfrentado é o excesso de informação possibilitado pela *internet*, dificultando a compreensão e a definição de conteúdos. Percepções como estas parecem pôr à mostra as possibilidades comunicativas da (re)apropriação das NTCI na escola, pela tessitura da formulação crítica de ver e resistir aos problemas do mundo escolar que, de acordo com Habermas, seria buscar a razão do mundo da vida partilhada nas práticas cotidianas.

As contribuições para a gestão e para o currículo subjacentes nas vozes dos professores entrevistados são pouco destacadas. Para eles, muitos diretores e professores ainda não sabem utilizar essa ferramenta, embora sejam elas muito desejadas. O conhecimento da informática é exigido nos currículos e na vida acadêmica dos estudantes.

Na visão destes profissionais existe um grande descompasso entre o mundo lá fora e o mundo do sistema público do ensino, exigindo cada vez mais que a escola se informatize e se atualize “para não perder o trem da história”. O uso do computador, além de facilitar a aprendizagem dos alunos, eleva o *status* da escola. Já com relação à gestão, a maioria das vozes apontou como positivo a resolução de aspectos burocráticos e organizacionais. Os fragmentos discursivos abaixo por si só confirmam as considerações apontadas:

PPB: A contribuição ela foi excelente eu acredito que até o desenvolvimento dos alunos assim na formação do seu conteúdo aumentou e outra coisa também a organização do trabalho melhorou bastante [...]. e o conhecimento melhorou.[...]

PPB: Hoje em dia [...] você já pode ser eliminado de um trabalho por não saber informática [...] ele contribui muito pra aprendizagem [...] hoje tudo que você vai fazer é computadorizado não tem nada mais importante do que uma escola ter computador não é? Porque a gente tem que trazer o mundo pra escola não é? A escola pra que serve? Pra formar cidadãos não é? Já que lá fora a informática tem uma suma importância a escola não poderia ficar fora [...]

PPE: Bom, eu acho que é o mundo ta assim, não é aí fora, então eu acho que não tem mais lugar na escola, pra gente trabalhar de uma forma manual, mecânica, tradicional, quando agente botar o pé ai, fora você tem que conhecer programas, você tem que conhecer *softwares*, você tem que saber manejar todo computador, ta certo que o computador ele ajuda muito, a gente aprende muito quando se propõe, a usar o computador [...]

PPE: Olhe pra gestão, o computador ele é fundamental, se a gestão souber usar certo? Risos. Porque tem computador aí...minha diretora aqui, não sabe usar o computador lá., ou seja tem um computador lá, e não sabe as atrapalha-se mais do quemas, para uma gestão realmente, que queira usar o computador, ele é fundamental, porque na realidade tudo aquilo que você poderia fazer na mão, fazer no papel, tudo né bota nesse computador, bota o banco de dados ali, administra a escola, isso é fundamental. Agora para o conhecimento é uma coisa maravilhosa o computador [...]

PPE: Para a gestão e pro currículo, os conhecimentos da informática hoje, no mundo cibernético, ele é....explorado, ele é pedido hoje, é pré requisito para currículos a nível mundial, então nós aqui, então nós aqui, no nordeste brasileiro, no Estado de Pernambuco pequenino que sejamos mas nós podemos hoje, nos conectar com pessoas do mundo todo...

Nos discursos dos entrevistados, a introdução das NTCI na prática educativa, apesar das dificuldades, é vista como um marco no atual contexto. Ao relacionarem a prática educativa antes e depois do computador expressam certo menosprezo pelos instrumentos pedagógicos tradicionais, descartando até os livros quando as aulas eram desinteressantes e cansativas. Hoje, os professores enfatizam a importância do computador e da *internet* como

instrumentos facilitadores, dinamizadores, que além de modernizar o processo de ensino-aprendizagem, provoca aulas interessantes e dinâmicas. Além do mais melhoram a auto-estima do aluno ao possibilitarem, de forma individual, a busca e a ampliação de novos conhecimentos. Os enunciados em destaque contêm críticas ao ensino corriqueiro e destacam aspectos positivos do uso das novas tecnologias:

PPE: Bom, antes eu acho que era uma mesmice, não é, a gente não tinha nada a inovar, nada de diferente, nada de mais completo [...]

PPE: [...] mas olha o antes era o pó e giz, o quadro negro...nada estimulativo para o aluno, para o aluno é o comum, o dia a dia, não tem estímulo...com o computador não, com o computador ele já tem um certo interesse, quer dizer, mudou muito, eu acredito que o aluno aprende mais, ele se desenvolveu muito também,[...]

PPB: Antes o alunos vamos dizer até a nível de comportamento os alunos achavam as aulas mais cansativas e quando o professor comenta hoje a aula tais conteúdos vai ser na informática então eles acham uma maravilha descem ficam satisfeito [...]. Melhorou o comportamento dos alunos e a aprendizagem eles tem uma aprendizagem melhor...facilita a aprendizagem.

PPE: A diminuição de tantos livros não é? Acho que isso aí é fundamental né?Você usava 5,10 livros pra fazer uma pesquisa e você vai lá e diminui tudo...Além do mais modernizado né?

PPE: Antes do computador na escola tornava o ensino mais tradicional e após o computador essa prática educativa melhorou então você pode como eu já falei dinamiza a aula, eu acho que o ensino decolou e antes era aquela coisa mais tradicional só teórica ...

PPB: [...] O novo sistema de trabalho aumentou o processo de aprendizagem porque o aluno ... não tem alguma atividade pra fazer então ele vai pro laboratório, pra pesquisar, pra consultar através da Internet ... fazer os trabalhos lá, pesquisas...no laboratório, em vez dele ta na biblioteca...

Os aspectos positivos elencados fortalecem a utilização deste novo recurso em todas as suas potencialidades, sendo necessário a escola encontrar meios para generalizar o acesso ao computador para educadores e educandos, conforme indicamos há pouco.

Também os professores consideram que, em geral, não há discussão coletiva sobre o uso de novas tecnologias na escola, temática tratada tão somente quando de sua implantação, em reunião anual do Projeto Político Pedagógico e, às vezes, pelas assessorias pedagógicas, não sendo pautada em reuniões de planejamento ou específicas. Eles afirmam também que ao chegar novidade na escola, a direção comunica a todos. O assunto circula

espontaneamente nos corredores ou na sala dos professores, mas sem caráter organizativo e pedagógico, conforme atestam os fragmentos discursivos que seguem:

PPB: Cada professor faz a sua parte...não se discute não há uma discussão coletiva.

PPB: [...] É nós não discutimos na realidade nós não discutimos. É feito aqui na escola um calendário né e o professor tem aquele horário pra levar a sua turma certo? Pra trabalhar a sua turma no laboratório mas esta questão de conversa de como fazer na realidade nós não temos isso aqui, não temos essa discussão.

PPB: [...] houve assim logo quando foi implantado [...] assim nas assessorias que nós temos isso é sempre levantado, perguntam quem está utilizando, e sempre ele está dando essa força....

PPE: Bom, na sala do professor a gente sempre comenta quem usa quem não usa.

PPE: Não paramos para discutir...o próprio sistema atrapalha muito....agora mesmo eu estou preso em caderneta [...] nós não temos ainda uma discussão coletiva, nas reuniões que foram feitas pela direção, os professores nunca vejo o NTE participar, que deveria o NTE participar, ter uma interação, não há, não existe.

PPE: Olhe, veja só....não se dá, basicamente não se dá...veja só...o que é que nós temos...nós temos uma reunião todo início de ano, uma reunião, chamada pedagógica, onde é construído o projeto político da escola, nesse projeto político pedagógico da escola, então entra os vários ambientes escolares, inclusive, o laboratório

PPE: Essa discussão ela ainda está muito fechada, ela é discutida apenas com o pessoal do Núcleo de Tecnologia, que os outros professores não tem acesso, não podem opinar, não tem como opinar, é muito fechado...

É possível que a ausência de um debate sistemático e coletivo sobre o uso do laboratório de informática arrefeça o interesse do professor em trabalhar com as NTCI, bem como pouco ajuda a aproximar aqueles professores que ainda resistem a essa nova prática pedagógica. Como afirma Giroux (1986, p.36), a escola precisa ser vista como espaço de diálogo e de clareza sobre razões, meios e finalidades do processo educativo, enquanto possibilidade de transformação e emancipação social, “no qual o pensamento crítico torna-se pré-condição para a liberdade humana”.

As implicações do uso do computador na vida social do aluno são percebidas nas vozes dos professores como positivas haja vista a possibilidade de sua atualização e inserção no mundo informatizado. Tanto para o aluno quanto para o professor, essa possibilidade propiciada pela escola pública, além de instigá-los à pesquisa, os faz não se sentirem

discriminados em relação à escola particular. Esta postura é confirmada nos fragmentos discursivos em destaque:

PPE: Eu acho que exatamente ele tem condições de trazer e de conhecer temas outros, extra curriculares, posso assim dizer, extra conteúdos...então ele amplia exatamente esse conhecimento através da pesquisa,...toda tecnologia ela interfere socialmente falando, [...], ele está atualizando o seu conhecimento, está ampliando horizontes do conhecimento.

PPB: A clientela é carente, então para aqueles que não tem o poder aquisitivo de conhecer tendo na escola ele não vai ficar assim tão discriminado, daí o computador ser importante para essa questão social.

PPB: Eu acho importante é que realmente pra vida social dele, porque eles estão vendo hoje que não estão muito distante da realidade é nas escolas particulares como eu já falei eles estão em pé de igualdade ... eles têm mas eu também tenho, eles podem mas eu também posso ...

PPB: Extra escolar, porque nem todos os alunos tem condições de comprar um computador e não tem em casa como não tem a maior parte dos professores, porque nós professores não temos computador em casa, então o trabalho fica pela metade...

Outro aspecto ressaltado no discurso do professorado diz respeito ao benefício que o acesso às NTCI poderá trazer para a inserção dos alunos no mercado competitivo de trabalho. Eles consideram estar vivenciando um contexto no qual a tecnologia está na base das relações de trabalho e sociais, além de destacarem os ganhos pelos alunos de conhecimento, informação e praticidade na modernidade. Porém, problemas também foram relatados: estímulo a linguagem cifrada, prejuízo no exercício da escrita e da elaboração de textos, isolamento físico e social e lúdico, conforme pode ser observado a seguir:

PPE: [...] Hoje em dia tudo é computação, tudo é informação. [...] Isso pra eles foi fonte de pesquisa, conhecimento...eles são criativos [...]

PPE: Eu acredito né...pelo menos para a vida, mas para a carreira profissional dele sim... a questão do conhecimento também, repito na área do trabalho, hoje em dia tudo se pede informática...computador, trabalhar com computador...nas firmas...nas fábricas, no turismo, no comércio. Hoje em dia exige-se...que o profissional ele tenha conhecimento de informática...

PPB: É benéfico, porque hoje lá fora o aluno por mais que seja de classe mais pobre mais humilde para onde ele vai tem um contato com a informática é na padaria é na farmácia sempre tem a questão da informática [...]

PPB: [...] também na linguagem que eles vão utilizar compreender a linguagem do computador e principalmente no trabalho na inserção eles vão ser incluídos né ...na sociedade é muito abrangente...[...].

PPB: A meu ver ajuda num sentido e atrapalha em outro...na questão da tecnologia e da praticidade de você se tivéssemos Internet a praticidade de você procurar o que você

quiser... mas ao mesmo tempo é uma coisa muito perigosa porque o aluno é digamos assim, perdeu um pouco do da vida social mesmo que é brincar de bola é trocar figurinha é brincar ter o contato direto com o ser humano um com o outro então esse tempo que o aluno passa com o computador ele está perdendo com esse outro lado né quer dizer ganha em nível de conhecimento de praticidade de desenvolver uma pesquisa mas a nível de sociabilidade eu acho que prejudica um pouco dependendo da forma como seja usado o computador [...]

PPB: [...] Professora a gente escreve assim no *e mail*, quer dizer e é ...é a linguagem digital, e isso lá fora eles estão usando também e trazendo pra escola. Eu acho que é um jogo há uma troca entre a escola e lá fora. O computador traz isso.

PPE: [...] Agora o lado negativo é como eu falei é a grafia, acabou, engoliu as palavras, eles escrevem errado e, isso só está piorando, ta piorando.....

Depreendemos neste discurso, a prevalência do caráter instrumental do atrelamento racional dos sujeitos aos interesses do mundo do sistema, justificado pelas ações voltadas para o êxito (benefícios e ganhos), em detrimento de uma reação ou de uma aprendizagem que possa contribuir para a emancipação e a plena realização humana. Assim, o reconhecimento dos problemas, quando questionados coletivamente, aponta, no dizer de Habermas, uma dimensão que ultrapassa os benefícios técnicos, para somente assim atingir o cerne da razão comunicativa.

São ilustrativas nos depoimentos dos professores as contribuições e mudanças que o computador e a *internet* trouxeram para eles: além de ampliar o campo para a pesquisa e aquisição de conhecimento e informação, enriquecendo suas aulas, possibilitam conhecer outras culturas, favorecendo melhor interação e troca de saberes com os jovens. “Toda vez que eu tenho uma bronca com o computador...chamo por eles, então, há uma troca na realidade, a conversa nossa agora saiu daquela de sala de aula, eu só falava e eles diziam que entendia, e a gente mudou essa visão e eles vão descobrindo coisas e vão me ensinando também..”. Observamos, pois, que os professores reconhecem que muitas vezes os alunos sabem usar melhor o computador do que eles próprios.

Esta situação poderia minar, conforme Dwyer (2003), um dos fundamentos da legitimidade do professor – que ele sabe e o aluno não sabe, entretanto, como o próprio autor nos aponta, essa inversão de papéis estimula um novo intercâmbio de saberes, inscrito, de

acordo com Habermas (1987), na própria prática comunicativa cotidiana, em que juntos (educadores e educandos) num processo de intercompreensão buscam construir novos conhecimentos baseados em entendimentos comunicacionais. Para este autor, à luz da racionalidade comunicativa, conhecimento é entendimento dialógico com o outro, a respeito de algo no mundo objetivo, social e subjetivo.

Outro aspecto destacado nos enunciados se refere à capacidade de apreender o que está acontecendo no mundo e a agilidade na troca de informações, como observamos nos discursos abaixo:

PPB: [...] É uma fonte imensa de pesquisa e tem que saber usar adequadamente. Então é uma melhora em termos de me atualizar frente as novas tecnologias.

PPB: De mudança foi a aprendizagem que eu também tive, [...] foi crescimento para minha vida profissional de uma maneira geral né [...]

PPB: Muitas [...] facilitou o meu trabalho. Porque eu sempre estou indo antes faço todo o estudo então eu acho que melhorou o meu conhecimento...aumentou a minha curiosidade, a minha criatividade, as minhas aulas melhoraram bastante. [...]

PPB: Mudanças..de você poder dinamizar a aula de tornar a aula mais proveitosa e fazer com que o aluno né ele tenha mais interesse em aprender determinado conteúdo [...] melhorou em todos os sentidos é porque eu aprendi mais...eu fiquei mais criativa...mais afetiva...

PPE: Ah pra mim ampliou os horizontes, e o conhecimento... do que se passa pelo mundo, ou seja, conhecer outras culturas

PPE: [...] eu acho que me deixou mais comunicativo, porque eu quero deixar um recado...quero me expressar é...eu acho que é a questão do tempo mesmo da agilidade...já é uma prática mesmo que a gente adquire, um hábito..[...]

PPE: Bom, para mim, foi exatamente uma metodologia diferente de desenvolvimento de trabalho com eles né, facilitou mais a minha vida até no que diz respeito a elaboração de textos, a elaboração de vamos dizer uma prova né....

Nos discursos acima, vimos no entrecruzamento dos mundos, racionalidades que se misturam, seja pelo sentido operacional da técnica que facilita e agiliza, seja pelas possibilidades comunicativas e criativas que elas suscitam. Assim, podemos dizer que sendo forte o componente racional e instrumental da tecnologia e da educação, as NTCI no mundo social escolar podem propiciar novas racionalidades que, no dizer de Prestes (1996, p.113), a partir do pensamento de Habermas, produzem novas aprendizagens e novos intercâmbios, vez que a racionalidade se traduz como “forma de saber, conhecer, compreender, dar razões”.

Os enunciados dos professores nos permitem ver que as tecnologias extrapolam a condição de facilitadora do processo ensino-aprendizagem, assumindo novo papel no processo de construção pessoal e social. A convivência com o computador envolve a subjetividade de cada sujeito provocando mudanças no relacionamento para uns e indiferença para outros.

Em outros discursos foram evidenciados aspectos positivos no relacionamento entre professor e aluno possibilitando entrosamento, tornando a relação mais amigável e sociável. As NTCI possibilitam ainda a criação de um ambiente comum de discussão entre professor e aluno, tematizando assuntos afins: *sites*, correios eletrônicos, reportagem nova, *hardwares* etc. Os professores percebem também certo estímulo à aquisição da máquina, estímulo à competitividade e à individualidade, gerando isolamento tanto entre os professores como entre os próprios alunos. A interação face a face, a conversa que se tinha na hora do ‘recreio’ ficou prejudicada, pois tem professor que vai direto ao computador e se isola. Identificamos também discursos que ressaltam a autonomia dos alunos em relação aos professores:

PPE: Olhe, professor, professor, é ajuda e tem ajudado no momento em que é o professor precisa do outro, a gente vê que ele não domina aquela área que ele tá precisando, aí começa, a se entrosar com o outro professor, então isso aí é interessante, porque até pode ajudar numa futura interdisciplinaridade aí que tanto se quer e não consegue, então, isso aí ajuda, agora, por outro lado a relação aluno professor...[...] Se o professor é uma pessoa que está aberta a mudança, a....o comportamento dele melhora com o aluno, certo, mas se o professor é uma pessoa que não está aberto, aí fica complicado, porque eu já vi aqui dentro mesmo, não é [...]

PPB: [...] E com os alunos de um modo geral tem sempre um bom entrosamento assim professor aluno nessa escola e professor e professor....agora de qualquer maneira ajudou mais porque gente vindo pro laboratório a dinâmica é outra há uma aproximação maior.

PPB: Tem professores que logo quando chega na sala corre pro computador...até dispensa aquela conversinha que a gente tem entre os colegas e direto né? o computador tomou um pouquinho nosso espaço não é? Porque todo mundo sempre tem que pesquisar e corre, quer fazer alguma coisa e corre pra lá e essa conversa esse diálogo as vezes.... Ficou muito isolado né muito isolado né?

PPB: [...] pros alunos, entre eles é muito bom, porque um quer ajudar ao outro pra mostrar que sabe mais, então é uma forma de ajuda, mesmo eles sabendo mais é uma forma de ajudar ao companheiro a aprender também, não é assim deixe que eu faço não....é ajudar a fazer....

PPB: [...] Eu acho os alunos ficam mais independente do professor aí eles ficam assim, eu mesmo eu fico só andando porque eles vão, tem muitos que vão além de mim lá...tem uma certa independência em relação ao professor no momento. Agora entre eles eu já penso que eles ficam meio individualistas né tem esse lado que quebra o coletivo ele cai um pouco, não é porque eles ficam muito ligado, [...]

PPB: Não é...eu acho que certa forma houve uma interferência porque ele fica ali isolado não é com o computador

PPB: [...] a gente vê umas mudanças assim no sentido de uma certa competitividade né porque fulano leva mais os alunos e eu num leve não é? Já ouvi este tipo parâmetro na escola...

Para alguns professores o uso do computador e da *internet* possibilitou o aumento da criatividade, curiosidade e afetividade dos alunos, embora observando que em algumas situações tal estímulo estaria na dependência da metodologia empregada pelo professor. Eles se soltam mais, ficam mais criativos em relação a tudo e não se conformam apenas com a informação. Instiga o companheirismo e a afetividade em relação ao professor, além de melhorar muito a auto – estima do aluno. Observamos, desse modo, aspectos do mundo da vida redirecionando a razão instrumental das tecnologias, dinamizando a ação educativa e comunicativa, mediadas via interações afetivas e criativas enriquecidas pela prática do mundo vivido. Entretanto, alguns discursos reafirmam aspectos negativos em relação ao desenvolvimento do raciocínio (preguiça mental), da capacidade de leitura, elaboração e interpretação de textos. Alegam também que em razão da rapidez em adquirir informações para seus trabalhos dos alunos, são levados a plagiar textos. Alguns excertos indicam essas visões que, conforme vimos, se aproximam da percepção dos Tes:

PPB: Melhora que eu percebo é um pouco da auto estima dele porque é aquela coisa da sociedade de consumo todo mundo tem que ter um computador ... é a coisa da descoberta da era é a fonte de conhecimento então todo mundo quer ter [...]

PPB: Eles ficam mais curiosos principalmente no que se refere quando diz ‘ olhe o conteúdo foi encerrado podem acessar o que vocês querem ...eles estarem ali...já desperta o interesse.

PPE: A criatividade geralmente eu acho que no caso ela expandiu porque...então nessa questão eu acho que melhorou bastante a criatividade né? E a iniciativa dele quando a gente chega na sala de aula e fala do vídeo ele tem iniciativa de perguntar de dizer o que achou...é até mesmo quando a gente dá alguma que fala de alguma coisa que ele tenha visto no computador então ele dá exemplo... A afetividade com relação a mim é grande

né? Porque eles ficam querendo professora...hoje tem aula de informática eles ficam mais perto né?

PPE: Olha é melhorou um pouco né a criatividade por parte de alguns alunos melhorou por outros não não é sei lá acho que eles tem medo ou por acomodação e tudo mais; a iniciativa a questão de afetividadeeles tem sempre aquela curiosidade em descobrir, eles às vezes acham até um pouco chato quando é por exemplo para produzir textos, porque ele vai pra *Internet* e eles têm muita preguiça de ler, né a questão da leitura [...]

PPB: Curiosidade sim, eles ficam muitos curiosos

PPB: Eles ficam mais...tem muitas vezes o aluno ele tá bitolado a copiar o trabalho né...ele fica ali tentado pesquisar mas é como a gente sempre encaminha eles, vocês vão usar para o aumento do nível do seu trabalho e não pra ser só uma cópia, porque muitas vezes eles querem só copiar o seu trabalhoEu acho que a criatividade tem que partir do aluno porque tem alguns que querem só né fazer aquele tipo de trabalho copiando e outros não acham que é um recurso de pesquisa de fonte

PPB: Olhe a criatividade melhora, assim em termo geral, em termo de iniciativa, é a criatividade deles, [...] eles criam mais, criam mais.

PPE: É o interesse do aluno ele tem aumentado bastante...é...como eu sou professor de geografia, eu já escutei alunos aqui na escola falando coisas de outros países que eu fiquei surpreso, então eu procurei me aproximar com cautela e consegui detectar que aquele tipo de informação ele tinha obtido na *Internet*, então é o acesso que eles tem hoje, essa busca, é ..tem aumentado o interesse do aluno de certa forma...a curiosidade tem sido aguçada, tem sido tocada a partir do momento que ele vê principalmente o aspecto visual. [...]

PPE: [...] minha observação primeiro a questão do companheirismo, eu acho que o aluno não pode ter como a gente ver em determinadas escolas ter uma mesinha e um aluno só. O aluno tem que com o computador em dupla, se não puder ser em dupla, em trio, eles têm que trabalhar acompanhado, um ajuda o outro, isso é muito interessante, até o aluno que ta muito longe...aí eu sei fazer isso aí vai lá..lá e lá...saí do lugar dele e vai ajudando o outro...eu acho que aumenta o companheirismo, [...] Então, eles trocam muitas idéias até em ajudar o professor mesmo [...] A curiosidade ela assim...principalmente quando eles acessam a *Internet* eles começam a imaginar várias temas...[...].Veja, assim...tem alunos que se destacam com questão da criatividade...esses alunos já...já...tem passado antes por cursos básicos anteriores, temos alunos daqui muitos bons, muitos bons mesmos, e alunos que criam páginas de *Internet*...[...]

A esse discurso são associadas as contribuições e mudanças na prática educativa, realçadas no interesse provocado nos alunos pelo computador. Já o ganho pedagógico aparece como ganho de tempo no repasse de conteúdos e na amplitude de conhecimentos que é proporcionada pelas NTIC. Na perspectiva da análise aqui adotada, meios, fins e conteúdos são sempre objeto de discussão, redefinição e (re)significação e constituem parte integrante de um processo ativo e dinâmico que se concretiza no diálogo constante de (re)construção e questionamento dos desafios que se apresentam. Afinal, como diz Habermas (1968, p. 105) “não basta que o sistema social cumpra as condições da racionalidade técnica”.

Para concluir esta seção vale destacar os limites sócio-econômicos impostos aos educadores desde que do total de 24 professores entrevistados somente 17 possuem computador em casa. O primeiro contato com o computador deixou a maioria deles maravilhada. Em suma, fascínio, medo, muita emoção, insegurança, curiosidade são enunciados que permeiam o discurso dos professores com relação ao primeiro contato com a máquina. O espectro do medo de ser excluído e o deslumbramento com a sua inserção no mundo das NTCI parece informar a experiência dos professores entre os dois limites: o não ter e o ter computador, para poder ser construtor de novas racionalidades.

6.1.4. Vozes dos Alunos

Vimos, até agora, que formas de conhecimento e interação provocados pelas NTCI na prática educativa configuraram-se de acordo com a posição social de cada entrevistado. Os alunos são, em parte, início, meio e fim do processo educativo, donde a racionalidade do seu discurso tecnológico certamente se expressará mediante ações racionais, constituintes e constitutivas dos mundos da sociedade, e sua interação na prática educativa.

Assim, posto, o uso que os alunos fazem do computador e da *internet* na escola é revelado basicamente em duas direções: para fazer pesquisa solicitada pelos professores e para visitar *sites* livres que lhes possibilitem ampliar os conhecimentos e/ou buscar informações acerca do que se passa pelo mundo lá fora. O uso do computador foi muito citado ainda na digitação de trabalhos, ou seja, como editor de textos, reafirmando, assim, o discurso dos professores. Algumas falas apontaram para o seu uso como um instrumento de lazer através de jogos, audição de músicas e comunicação por *e mail*. Os enunciados abaixo comprovam esses sentidos:

APB: Bom, utilizo para pesquisar assuntos sobre trabalhos, provas e ajuda muito...e às vezes a gente também se distrai com jogos educativos.

APB: Para pesquisa, para obter mais conhecimento sobre cada matéria [...] às vezes eu jogo um tema que tenha conhecimento como o jogo do milhão...porque eu gosto mais do conhecimento eu gosto de descobrir e saber.

APB: Pesquisas sobre trabalhos e tudo, por exemplo geografia a gente vai fazer sobre os países...o que está acontecendo (não é) no mundo ...né...pesquisas sobre tudo...é bom.

APB: [...] eu utilizo para fazer trabalhos, imprimo trabalhos, faço trabalho...

APB: Utilizo com pesquisas didáticas, cultura...músicas, e pra lazer

APE: Pesquisa, digitações...é...agora a gente não tem acesso a imprimir os trabalhos, tem uma grande dificuldade nisso, não é? Tinta é a dificuldade, fora a internet, digitação, digita e grava diskette.

Essas tecnologias sem dúvida têm interferido no processo ensino-aprendizagem dos alunos, desde que eles indicam que através delas aumentaram a aprendizagem, a cultura e o conhecimento. Para eles, a *internet* tem sido a grande fonte de conhecimento, além de suprir necessidades sociais, vez que a grande maioria não dispõe desta máquina. É considerada por eles como “um instrumento mundial”, indicador de competência, portanto, exigindo engajamento e utilização pelos professores. Os alunos realçam ainda a importância da rapidez no acesso e uso do acervo das bibliotecas digitais em relação ao acesso do acervo das bibliotecas tradicionais. Os alunos se sentem motivados e seduzidos diante das possibilidades da informática (*internet*), facilitando o acesso a informação e ao aprendizado de coisas novas em curto espaço de tempo. “É você viajar de trem e agora de avião”. Chegam até a afirmar que é mais importante a pesquisa pela *internet* do que pelos livros, embora esta visão seja criticada por alguns professores conforme vimos em seus discursos, na medida que o ato de ler e de pensar ficaria comprometido: muitas vezes eles deixam de trabalhar o gosto pela leitura e escrita (eles só copiam). A aprendizagem com outros colegas, também é salientada no discurso dos alunos como algo positivo, aspecto também observado no discurso dos professores:

APE: Ele ajuda muito porque a gente aprende mais lá, porque tem coisa que não tem no livro, e a gente vai lá procura aí estuda aquela coisa e a gente sabe mais coisas no computador. Em todas as matérias, tudo, tem alguma pesquisa e a gente faz lá, tudo, imprime e a pesquisa sai prontinha tudo....E muda porque nos livros a gente tem que pesquisar tudinho, e lá não, é só a gente entrar nos sites e digitar o que a gente quer e pronto ai...

APE: [...] as vantagens é que uma coisa boa nova, mas que também prejudica porque os alunos agora num ta querendo mais ler, pegar um livro, procurar, eles acessam e sai lá não sei quantas páginas, eles copiam e imprimem, as vezes nem ler, e entrega ao professor, essa é a desvantagem, que antes a gente lia os livros tudinho, botava lá..lia tudinho. A vantagem é que você tem um meio de pesquisar.

APE: Aumenta a cultura e o conhecimento.

APB: Efeitos positivos pois nós não temos alcance de Internet e computador em casa e na escola nós podemos ter noção do computador e eu aprendo muito porque lá explica melhor do que outros livros sim é mais natural entendeu? A gente pratica melhor.

APB: É na minha aprendizagem assim, eu acho que fica mais interessante as aulas e como eu disse, a pessoa se interessa mais, por ter uma aula nova, uma coisa a pessoa sempre se interessa pelo novo eu [...]

APB: [...] Amplia os conhecimentos devido ser um instrumento mundial...acho que todas as escolas deveriam aproveitar ao máximo essa possibilidade de se trabalhar pedagogicamente com o computador. Tem que aprender a envolver cada vez mais o computador nas atividades dos alunos, os professores tem que aprender a usar o equipamento, da mesma forma que eles sabem usar o livro. Os professores sabendo usar o computador, provavelmente saberão nos envolver nessas atividades e vão poder ampliar os nossos conhecimentos [...]mas o computador deixa a gente mais preguiçoso; na Internet já vem tudo pronto; perde um pouco a prática de escrever mesmo [...].

Críticas também foram mencionadas, entre elas, a possibilidade de alienação comprometendo a participação e a integração social. O isolamento com a máquina gera distanciamento do humano e dependência tecnológica. Por outro lado, os alunos apontam um aspecto importante no ativamento da memória como artifício de ensino-aprendizagem uma vez que o computador dispõe de mecanismos visuais. Além disso, afirmam que os professores consideram e reforçam a apresentação de trabalhos digitados e bem organizados, embora reconheçam que as escolas façam pouco ou nenhum uso do computador. Os excertos dos discursos confirmam esta visão:

APB: [...] As desvantagens é que eu acho que está alienando as pessoas... pode parecer meio profético ou apocalíptico o que eu vou dizer mais...eu acho que o homem vai se perder pela criação, talvez o grande inimigo do homem no futuro seja o computador. Isso vá destruir ele. Hoje em dia você já ver pessoas se trancando o dia todo diante de um computador, isso já é meio assustador, ver que as pessoas estão tão...tão dependente dessa máquina [...].

APB: A gente memoriza mais por ser uma coisa que você visualiza, por ser um local diferente, a tela do computador é uma coisa mais....você vê mais detalhada [...]Agora tem uma coisa os professores também valorizam muito os trabalhos apresentados digitados, bem organizados

Os problemas e as dificuldades enfrentadas pelos alunos na escola em decorrência das novas tecnologias também foram citados nos seus discursos e confirmados nas observações: a escassez de computador, a demora nos consertos das máquinas, infra-estrutura precária comprometendo o funcionamento do laboratório de informática tem sido uma constante, nas escolas públicas. Os alunos também se ressentem da falta de preparo dos professores no manuseio do computador, gerando mal funcionamento do programa e a sua não utilização na prática pedagógica.

O acesso dos alunos ao laboratório obedece a regras e orientações. Nas escolas onde funcionam os NTE o uso individual dos alunos acontece mediante autorização prévia da direção, solicitada pelo professor com a indicação da atividade a ser desenvolvida. Quando a utilização é coletiva, ou seja, quando se trata de uma turma que é geralmente acompanhada pelo professor, ela deve obedecer também a uma reserva antecipada. Em ambos os casos o tempo médio de permanência é de 50 minutos e o trabalho é realizado em dupla.

As orientações recebidas pelos alunos, seja dos professores ou dos técnicos dos NTE, relacionam-se aos cuidados que se deve ter com a máquina no sentido de evitar danificação e vírus. “A regra básica é zelo pelos computadores”. Para a maioria dos alunos, as regras são determinadas pelos professores do NTE em acordo com a direção da escola. Outros acreditam que as orientações são emanadas diretamente da direção.

Em sua maioria, eles desconhecem a origem dos *softwares* que usam, pois, quando chegam ao laboratório já estão instalados, sobretudo, quando se trata de *softwares* educativos, a exemplo do *Despertar e do Clikideia*.

Mesmo assim, eles consideram que as novas tecnologias proporcionam maior conhecimento e informação tanto do ponto de vista educativo, quanto do ponto de vista social, de projeção e atualização da própria escola. Ainda, para os alunos, o acesso às NTIC abre perspectivas de inserção no mercado de trabalho tendo em vista que “tudo hoje está

relacionado com a informática”. Apreendemos também nos discursos dos alunos que as NTCI proporcionam uma maior interação com as pessoas e o mundo, ajudando o indivíduo a pensar e a relacionar-se. A propósito, pesquisa desenvolvida por Reis (1999, p.186), dentre outros aspectos, também indicou que na percepção dos alunos, a presença desses novos recursos tecnológicos possibilitaria ‘a diminuição das distâncias sociais’ pela mediação das distâncias culturais, reforçando, assim, os discursos aqui apreendidos. O próprio relacionamento com os professores é facilitado a partir das discussões nas aulas e na escola resultando em mudança positiva de comportamento. Vejamos alguns fragmentos discursivos:

APB: A escola ficou mais atualizada pode se inteirar do uso da tecnologia, o que envolve a escola mundialmente, assim deixa ela mais perto, de comunicar melhor com outras pessoas de qualquer lugar do mundo. Dá uma amplitude ao conhecimento escolar e envolve todos da escola a ficarem mais a par das coisas que estão acontecendo no mundo.
 APB: [...] Pra minha vida social, ajuda um pouco assim, o pensamento ...ah no emprego a gente pode ter mais experiência no colégio e a gente pode fazer um concurso [...]
 APB: [...] a facilidade do aprendizado, deixa a gente mais entrosada assim, em conversas, pois a partir do momento que você não sabe lidar com o computador, você passa a ser excluída.[...] E futuramente a minha profissão com certeza vai exigir que eu saiba, alguma, até pro mercado de trabalho vai exigir que tenha algum curso assim [...]
 APB: Eu acho que é mais um talvez pra minha profissão talvez vá ajudar muito, hoje [...]
 APE: Maior conhecimento, maior desenvolvimento e acho que informação, muita informação para que possa lidar melhor com o mundo em que eu estou vivendo. Lá fora, vai servir principalmente eu acho que na área profissional, é totalmente indispensável hoje, o conhecimento de informática pra mexer em qualquer tipo de trabalho [...]

Ainda nos discursos dos alunos, outro aspecto positivo ressaltado foi o desenvolvimento da criatividade, da curiosidade e da afetividade, observação também evidenciada na fala dos professores. Na concepção deles, a máquina é um mecanismo de criação e ensino. Em alguns enunciados verificamos que os alunos creditam ao uso do computador e da *internet* mudanças comportamentais e em suas relações sociais, permitindo-lhes ser mais afetivos, tal como pode ser observado a seguir:

APB: A gente fica bem mais criativo né, porque a gente vê tanta coisa criativa lá tanta assim que a gente começa a tentar fazer como colocar nossa imaginação pra funcionar [...] Agora curiosidade por exemplo, assim ficamos né ...curiosos porque a gente a vê,

poxa...como é que faz aquilo...ai daí vai tentar fazer vai correr atrás...poxa e de onde é que surgiu, como é que a gente faz pra tentar sabe...

APB: [...] Na afetividade com os alunos da sala melhorou eu fiquei mais íntimo, mais amigo do pessoal, dos professores... aqui da escola... É a pessoa fica mais alegre...não fica muito tímido pra conhecer novas pessoas novas amizades...

APB: Mudou muito porque tem vez que não dá um computador só pra uma pessoa tem às vezes que botar dois num computador só aí melhorou muito a amizade.

APB: É na minha sala pelo menos melhorou muito o comportamento dos alunos

APE: [...] fico mais criativo porque a gente tem um conhecimento bem maior. A gente quer ver um monte de coisa ao mesmo tempo. A gente tem um mundo de conhecimento a nossa frente assim, ai a gente quer conhecer muita coisa...

APE: A gente fica mais curioso querendo saber de mais coisas...fica querendo entrar em outros sites, pra saber de mais coisas, só que não pode muito, porque tem que fazer só o que a professora pede. Criar assim, desenhar...essas coisas.[...].

Quanto aos discursos relativos à melhoria provocada pelas NTCI sobre a atuação dos professores, os alunos observam que estão mais comunicativos, mais atualizados e com mais informações a oferecer melhorando e dinamizando consideravelmente a sua prática educativa:

APB: Eles ficaram mais atualizados, esses professores só estudavam por livros e agora com a Internet não aí fica mais rápido e mais fácil deles ficarem mais atualizados.

APB: Acho que assim ajuda a eles também, porque a aula fica mais dinâmica, os alunos melhoram bastante [...]

APB: Ficam eles aprendem mais, é tanto que às vezes os professores lá na sala faz..ah eu vi uma vez na Internet isso, isso, e começa a falar assim, porque é uma coisa bastante atualizada né, é um mundo bem atualizado o mundo da Internet, então a gente pode conviver por exemplo, antes de entrar na sala tem muitos professores do sesquicentenário que eu vejo fazendo isso, vai lá dá uma olhada na Internet e vê se tem algum tema novo, já pra poder repassar na sala de aula é uma de eles se manterem é atualizados.

APE: Muda, muitos professores que na sala têm uma postura mais assim, didática né, eles estão agindo de forma bem mais amigável aqui [...]

APB: Melhorou ...eu acho que melhorou mais no desempenho pra dar aula...

Os alunos ao se referirem à presença e à utilização das NTCI na prática educativa, sugerem que melhorou positivamente o relacionamento entre professores e alunos e estes com seus pares. atribuindo esta melhora principalmente ao trabalho em dupla e acompanhado pelo professor. As falas indicam também que houve mudança satisfatória no comportamento dos alunos, sendo isto reconhecido pelos próprios professores. Registramos dentre os discursos já analisados um que se diferencia quando assevera a presença das NTCI na escola

não trouxe mudanças no relacionamento. Os excertos a seguir são indicadores desses sentidos:

APB: É geralmente assim porque quando a gente vai fazer pesquisa o professor sempre bota em dupla ou a gente entra trio e com a orientação do professor ajuda bastante a interação com o professor também.

APB: É a gente se apegar mais a professores que leva a gente pra computação, porque a gente gosta disso, então quando eles levam a gente aí relação professor aluno fica legal, a partir dali. Ficou muito boa. Aluno e aluno também, sempre, sempre foi boa, mas pra computação também ficou legal, um ajuda ao outro, nós nos ajudamos...

APB: A gente fica mais próximo não é porque assim as vezes quando um não sabe o outro chega lá e ajuda, os professores também começam a participar mais ver mais que é que o aluno...as dificuldades do aluno também, começa assim aquela relação de amizade sabe de um querer ajudar o outro de um ter atenção, do professor ter mais atenção com o aluno né? Assim vai exercitando isso.

APB: Não mudou nada

APB: É na minha sala pelo menos melhorou muito o comportamento dos alunos

Os alunos proporcionalmente menos do que os professores não têm acesso ao computador. Dos 22 alunos entrevistados, apenas 06 possuem computador. Medo, surpresa, dificuldade e fascínio, felicidade são emoções advindas do primeiro contato com o computador na fala dos alunos entrevistados. Lembramos Lollini (1991, p. 46), para quem a “adoção do computador como instrumento de confronto com o pensamento humano requer uma racionalidade paritária, consciente do próprio papel, entre professores e alunos”.

6.2 O jogo de racionalidades dos percursos discursivos da utilização das novas tecnologias na escola

Embora reconhecendo que as práticas discursivas analisadas fazem parte de um mesmo processo discursivo, a operacionalização do Proinfo se reveste de substancial importância, tendo em vista ser a via dinâmica da materialização das novas tecnologias na prática educativa, quando educadores e educandos põem em movimento velhos e novos saberes, emoções e valores (razões), enfim, põem em plena (re)construção o *ethos* cultural e social.

A partir das vozes dos entrevistados apreendemos o quanto as tensões do mundo do sistema e do mundo da vida são vivificadas na prática educativa, convergindo, divergindo, se impondo, mas provocando reflexão/ação. As racionalidades expressas pelos sujeitos, guardando as suas especificidades, deixam fluir a ambigüidade e as contradições da sociedade tecnologizada. Em muitos momentos os entrevistados parecem reproduzir o discurso do mundo do sistema difundido no âmbito das esferas estatais, enfatizando os aspectos positivos e benéficos que educação e tecnologia encerram, alimentando expectativas, desejo de ter, saber, ascender. Reforçam a crença de que a utilização de NTCI nas escolas públicas torna-se fundamental para o acompanhamento das demandas da sociedade moderna, via familiarização, capacitação de educadores e educandos para o manejo dessas tecnologias. Com eles, reconhecemos a inegável contribuição do Proinfo (Governo), em trazer para o contexto escolar computadores, focalizando seu uso pedagógico.

Entretanto, constatamos que as dificuldades operacionais, técnicas e políticas observadas na implementação do Programa (cap.5) se desdobram na prática discursiva de sua operacionalização, seja pelo reconhecimento dessas dificuldades nas vozes dos entrevistados, seja pela tentativa de superação dessas mesmas dificuldades, mediante uma relação ambígua com as tecnologias, em suas possibilidades e potencialidades ora instrumentais, ora comunicativas. Marcados por carências, experiências e desejos dos mundos do sistema e da vida, os discursos em geral, tendem a enfatizar o aspecto instrumental da máquina, conduzidos pela idéia de mudança no contexto escolar (sem transformar as velhas estruturas e velhas práticas), mas também enfatizam o seu aspecto comunicativo, ao suscitar a curiosidade, favorecerem a inter-ação, a construção de novas aprendizagens. A possibilidade para desenvolver idéias com autonomia e criatividade é vista e vivida mediante a interação educador/educando/tecnologias.

Alunos, professores e técnicos são unânicos quanto a importância da incorporação do discurso da modernidade, particularmente ao indicarem a necessidade de atualização, capacitação para uma rápida inserção no mercado de trabalho, deslumbramento pela máquina, mas também pelas possibilidades interativas, comunicativas, educativas, e ainda, pelo apelo visual, pelo desejo de ter a máquina e utilizá-la. De uma forma ou de outra, a lógica do consumo, própria das sociedades modernas estaria presente nos discursos, lógica esta embutida na própria máquina, pois quando ela se renova, seduz (Farias, 2001), seduzindo e criando novos produtores e novos consumidores. Muitos educadores e educandos, mesmo não sabendo manusear o computador e a *internet*, desejam adquiri-lo. Poder-se-ia assim considerar que a idéia de democratização contida no discurso do governo apontaria para a ampliação de consumidores desta tecnologia, reforçando, portanto, a lógica da acumulação do capital, conforme assinalado por Harvey (1992) e Ianni (1997).

As racionalidades dos discursos dos entrevistados parecem se contradizer e se completar: atribuem à máquina a diminuição da violência, o aumento do interesse dos alunos, a aquisição de novas formas de aprendizagens, mas também parecem se dispor para o debate, o diálogo, construindo novas expectativas, novas relações e interações. E assim uma nova razão emerge no desenvolvimento de idéias e trocas interdiscursivas entre professores e alunos. Para Tardif (2000), o reconhecimento nosso, como autênticos atores sociais, dar-se-á quando formos capazes de reconhecer o outro ou reconhecermos uns nos outros como pessoas competentes, íntegras, iguais no processo mútuo de aprendizagem.

A simultaneidade ou os conflitos expressos nos discursos dos entrevistados refletiu bem o lugar social de cada um. Em relação aos Tntes, essa percepção foi mais visível, pois enquanto queriam fazer valer uma iniciativa do governo, eles próprios reconheciam com mais clareza os limites e as dificuldades da própria estrutura educacional. Professores e alunos parecem ter feito relação com a sociedade mais ampla, pois

reconhecendo a necessidade de atualizar a escola para acompanhar as mudanças sociais, o fizeram com restrições, tendo em vista tratar-se de política coordenada pelo Estado (Governo), no qual já não acreditam tanto. A dificuldade em conciliar essas posições é marcada ora por descrédito, ora pela difusão dos efeitos dessa tecnologia, e também pela necessidade de o governo garantir a sua política perante a escola e a sociedade.

Em que pesem os limites e dificuldades impostas pela estrutura sócio-econômica e cultural, a análise realizada permitiu apreender a riqueza que o mundo da vida encerra, fazendo brotar elementos constitutivos e constituintes da superação da ação instrumental das NTCI na sociedade capitalista. Dowbor (1998) reforça essa interpretação ao dizer que “Junto com os fins surgem os meios. Ao mesmo tempo que a educação se torna um instrumento estratégico de reprodução social e de promoção das populações, surgem as tecnologias que permitem dar um grande salto nas formas, organização e conteúdo da educação” (Dowbor, 1998, p.259). Embora não tenha sido este o nosso propósito, na verdade este texto reflete a voz denunciadora de educadores e educandos em relação às políticas públicas de novas tecnologias na educação, nos seus aspectos contraditórios e excludentes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se expressa a racionalidade das novas tecnologias na educação brasileira e quais as possibilidades de se configurar outra racionalidade? Esta foi a questão que buscamos apreender no decorrer desta tese, que por se tratar de indagação ampla, foi estudada no Programa Nacional de Informática na Educação – Proinfo.

Para tanto, recorremos à perspectiva habermasiana de interpretação dos processos de modernidade, em que o autor argumenta que as relações sociais e de produção são mediatizadas por racionalidades, sendo instrumental, a racionalidade típica da sociedade moderna. Nesse sentido, é possível afirmar que a ubiquidade das NTCI na vida social constitui mola propulsora do desenvolvimento tanto da sociedade como da racionalidade que a sustenta.

Este mesmo autor, na tentativa de resgatar a capacidade crítica e reflexiva da razão humana, também formulou argumentos que demonstram haver espaço nesta sociedade para uma proposta racional, educativa e emancipatória caracterizada pela interação, diálogo, problematização e criticidade, sustentada pela razão comunicativa. Recorrendo à Teoria da Ação Comunicativa, por ele desenvolvida, exploramos as possibilidades emancipatórias da racionalidade de educadores e educandos mediante a (re)apropriação de NTCI no mundo social escolar. Detivemo-nos em seus principais conceitos sobre os mundos da sociedade, mundo do sistema e mundo da vida, e nesses mundos situamos as instituições educacionais produtoras de práticas discursivas sobre novas tecnologias na educação, nas junções e disjunções entre a razão instrumental e esta outra razão que se pretende comunicativa e emancipatória.

Na contemporaneidade, a modernidade é o Discurso, discurso em que atualização, eficácia, competitividade, democratização do acesso à informação são enunciados presentes

na agenda educativa de organismos internacionais e reproduzidos na dinâmica das instituições estatais e práticas educativas. O uso de NTCI é entendido como meio necessário para diminuir as desigualdades sociais, reduzindo pobreza e analfabetismo. Para esse discurso, o computador e a *internet* possibilitariam a melhoria do processo aprendizagem e favoreceriam a democratização da informação, sendo regido pela lógica da razão instrumental, ou seja, o saber e a tecnologia são concebidos como forças impulsionadoras do crescimento econômico.

O Estado brasileiro, ao seguir esta lógica, introduz na legislação educacional o discurso tecnológico da modernidade. Com efeito, ao ter como horizonte a modernização a todo custo sem enfrentar as necessárias mudanças sócio-estruturais, e, sobretudo, caracterizar-se pela descontinuidade das políticas governamentais, a proposta de possibilitar o acesso na escola às NTCI revela-se principalmente, como elemento consolidador da racionalidade instrumental. Nesse sentido, as NTCI se apresentam como colonizadoras do mundo da vida e inibidoras do desenvolvimento da razão comunicativa.

O estudo demonstrou, no entanto, que a institucionalização do Proinfo, entendida como a formulação do programa de acesso à Informática Educativa no mundo do sistema, é permeada por dois tipos de racionalidade: a instrumental, marcada por ações e regras conduzidas mediante interesses do mundo do sistema, ou seja, justificada tão somente pela necessidade de inserção no mundo moderno; e a comunicativa, caracterizada como processo de racionalização em que ganha relevo o modo democrático via coordenação de ações dialógicas, participativas, reflexivas com espaço para a crítica, a criatividade, e a gestão partilhada, portanto, conduzidas por interesses do mundo da vida, em detrimento do modo impositivo, controlador e cumpridor das ações definidas na instância sistêmica. Assim, é possível dizer que embora no nível da esfera de poder estatal haja prevalência de ações

mediadas pela razão objetivadora e instrumental, haveria igualmente nesse nível sistêmico espaço para o desenvolvimento de outra racionalidade, a comunicativa.

Essa caracterização não se aplica, no entanto, à instituição escolar. Embora a escola seja uma instituição do mundo do sistema, observamos que, nela, as possibilidades de existência e de expressão do mundo da vida, são muito fortes. Ações caracterizadas pelo diálogo, interação, reflexão e crítica argumentadas pelo poder libertador e emancipador dos sujeitos sociais, tornam evidente o recurso à razão comunicativa, em contraposição à razão instrumental. Afinal, o próprio Habermas nos havia feito entender que nos espaços do mundo do sistema, a razão comunicativa pode também fazer-se ação, integração e emancipação. No caso da escola, basta observar a racionalidade das novas tecnologias que se expressa no discurso dos entrevistados.

Apreendemos em suas falas, que a dinâmica do mundo da vida e, particularmente, da vida social escolar fortaleceu possibilidades e potencialidades da ação comunicativa, não apenas no sentido de acolher e reconhecer limitações, fracasso e amarras do mundo do sistema, mas também de apontá-las, problematizá-las e, quiçá, transformá-las. Admitimos, pois, ser possível na prática educativa imputar este ‘aprendizado’ à participação direta ou indireta dos sujeitos nas lutas democráticas e aos diálogos estabelecidos no âmbito da sociedade civil ou política, em momentos históricos determinados, na defesa dos interesses do mundo da vida, confrontados com os interesses do mundo do sistema, ou seja, a prática social mais ampla refletida na prática educativa.

No processo de operacionalização do Proinfo na escola, as estruturas do mundo sistema estão em estreita conexão com a dinâmica do mundo da vida, uma vez que os sujeitos sociais das escolas pesquisadas estão inseridos num contexto situacional comum. A sua prática discursiva, entretanto, assumiu sentidos e efeitos diferenciados, tendo em vista

também o seu lugar social e o seu modo de ser. Esta tendência à diferenciação, se confirmou nas tensões racionalizadoras entre o mundo do sistema e o mundo da vida social escolar.

A referência à sociedade tecnologizada, associada aos valores da modernidade é, no entanto, a tônica predominante do discurso sobre as NTCI nas escolas mediatizadas pelo Proinfo – “A escola necessita se modernizar”! No momento da implementação do Programa, a expressão da racionalidade do mundo do sistema (instrumental) fica evidenciada, sobretudo nas falas dos Tntes, o que seria justificado pela sua função social e política de fazer valer as propostas de governo. Para os demais entrevistados, a reprodução da racionalidade instrumental se relaciona com o desconhecimento do Programa e da sua operacionalização técnica. Explicitando melhor: a maioria dos entrevistados – técnicos, professores, alunos – não sabe da origem do Programa, e quando sabe algo a respeito, não se sente preocupado por sua proposição. Para eles, trata-se de mais um Programa a ser cumprido, do ponto de vista técnico e operacional, e do qual desconfiam e desacreditam por falta de atualização e manutenção dos equipamentos e também por razões de natureza política. A sua chegada nas escolas poderia, assim, ser caracterizada pela prevalência da razão instrumental, tendo em vista a ausência de discussão e de acompanhamento mais participativo e reflexivo. Entretanto, o reconhecimento dos problemas advindos da chegada das NTCI na escola, indica, por outra parte, a latência de uma outra racionalidade, que se evidenciaria no decorrer da operacionalização (materialização) do Programa.

Foi no mundo da vida social escolar que a operacionalização das NTCI suscitou entre educadores e educandos, a tematização e problematização de velhas e novas questões permitindo-nos identificar elementos caracterizadores do processo de racionalização comunicativa. A criação de novos espaços de discussão e de interação entre gestores, entre professores e alunos das escolas pesquisadas, proporcionados pelo computador e pela *internet*, gerou certa autonomia, criatividade e curiosidade. É bem verdade que, em algumas

situações, as normas e as regras institucionais de uso dessa tecnologia limitam o processo comunicativo. Entretanto, no limite do instituído, as possibilidades estratégicas do instituinte estavam abertas, criando e recriando espaços de desenvolvimento da ação comunicativa (Habermas), de problematização (Bourdieu), de resistência (Giroux), de aprendizagem (Prestes), espaços em que NTCI podem ser concebidas como lugar de emancipação, e não apenas como jaula da dominação segundo a visão de Weber.

Outro achado que merece destaque é a possibilidade de diálogo, participação, afetividade e reconhecimento do outro, propiciada pelo uso das NTCI na prática educativa, na perspectiva de construção da escola democrática. E na esperança de fazê-la, ao abrir as portas para comunidade, a escola estaria assegurando não apenas a socialização e a troca de saberes, mas também uma compreensão viva do contexto cultural local.

Pelo agir comunicativo, educadores e educandos fundamentam a sua inter-ação com a máquina de forma racional e consciente, socializando seus interesses e necessidades, (re)criando e decidindo o processo comunicativo de sua existência social e escolar. Dessa forma, vimos que as NTCI não podem ser reduzidas a meios para instrumentalizar a educação, pois há evidência de que da coexistência do mundo do sistema e do mundo da vida agenciada pelo diálogo comunicativo, educativo e democrático, é possível localizar contribuições e desenvolvimento para a criatividade, autonomia, socialização, conhecimento e fortalecimento de práticas democráticas. Desse modo, é possível afirmar com Habermas (1994, p. 104): “Assim como é inaceitável a suposição *optimista* de uma convergência de técnica e democracia, também não se pode acolher a afirmação pessimista de que a democracia é excluída pela técnica”. O estudo permitiu, assim, constatar que na educação escolar, a sustentação racional e comunicativa das novas tecnologias da comunicação e informação é possível e necessária, embora continue limitada pelos desafios e complexidade do mundo do sistema na sociedade capitalista.

REFERÊNCIAS ¹²³

- ABRANCHES, Sérgio Pinheiro. (2003), *Modernidade e formação de professores: a prática dos multiplicadores dos núcleos de tecnologia educacional do nordeste e a informática na educação*. Tese de doutorado. Faculdade de Educação. São Paulo, USP.
- ADORNO, Theodor W. & HORKHEIMER, Max. (1985), *Dialética do Esclarecimento*. Rio de Janeiro, Zahar.
- AGUIAR, Márcia Ângela S. (2002), “O Conselho Nacional de Secretários de Educação na Reforma Educacional do Governo FHC”. *Educação e Sociedade*, nº 80, 23: pp. 72-89.
- ALMEIDA, Fernando. (1985), *Educação e Informática: os computadores na escola*. São Paulo: Cortez.
- ALMEIDA, M. Elizabete. (2000), *Informática e Formação de Professores*. V.1 e 2. Brasília: MEC/SEED.
- ALMEIDA, M. Ângela Vinagre de. (1988), “História da educação brasileira – o problema de sua periodização”. In *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, jan/abril, Brasília.
- ALTHUSSER, Louis. (1971), *Aparelhos Ideológicos do Estado* Rio de Janeiro: Graal.
- ANDERSON, Perry. (1995), “Balanço do neoliberalismo”. in: SADER, Emir & GENTILLI, Pablo. *Pós-neoliberalismo - as políticas sociais e o Estado democrático*. SP: Paz e Terra.
- ANTUNES, Ricardo. (1995), *Adeus ao Trabalho?* São Paulo: Cortez.
- _____. (2000), *Os Sentidos do Trabalho. Ensaio sobre a afirmação e a negação do trabalho*. 3ª ed. São Paulo: Boitempo.
- ANDRADE, João Maria V. (2000), *Novas tecnologias em informática: a formação de professores multiplicadores para o Proinfo*. Dissertação de Mestrado. PUC, São Paulo. Disponível, <http://www.proinfo.gov.br/biblioteca>
- APPLE, Michel. (1986), “O computador na educação: parte da solução ou parte do problema?” *Educação e Sociedade*. 23. Campinas, SP: Cedes.
- _____. (1989), *Educação e Poder*. Porto Alegre: Artes Médicas
- ARAGÃO, Lúcia Maria de Carvalho. (1997), *Razão Comunicativa e Teoria Social Crítica em Jürgen Habermas*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- BATISTA JR, Paulo Nogueira. (1998), “Mitos da Globalização”. *Estudos Avançados da USP*. 32, São Paulo.

¹²³ As referências apresentadas estão obedecendo às normas empregadas pela Revista Brasileira de Ciências Sociais.

- _____. (1994), *Em defesa do Interesse nacional*. São Paulo: Paz e Terra.
- BAKHTIN, Mikhail. (2004), *Marxismo e Filosofia da Linguagem*. 11ª ed. São Paulo: Hucitec
- _____. (2003), *Estética da Criação Verbal*. São Paulo: Martins Fontes.
- BANCO MUNDIAL (1995), *Prioridades y Estratégias para la Educación*. Examen del Banco Mundial. Washington, D.C.
- BAUER, Martin W. & GASKELL, George. (2002), *Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático*. Rio de Janeiro: Vozes.
- BARRETO, Raquel Goulart. (org). (2001), *Tecnologias educacionais e educação à distância: avaliando políticas e práticas*. Rio de Janeiro: Quartet.
- BARRETO, Helena Motta Sales. (2000), *Crise e Reforma do Estado Brasileiro*. Juiz de Fora, MG: Editora UFJF.
- BARROS, Fabiana Giroto R. (2001), *Programa Nacional de Informática em Educação no Estado de Goiás e suas Implicações na Educação Escolar*. Dissertação de Mestrado. PPGE/UFU, Uberlândia, MG.
- BECKER, Howard S. (1999), *Métodos de Pesquisa em Ciências Sociais*. 4ª ed. São Paulo: Hucitec.
- BELL, Daniel. (1973), *O advento da sociedade pós-industrial*. Rio de Janeiro: Cultrix.
- BELLONI, Maria Luiza. (1999), *Educação a Distância*. Campinas, SP: Cortez.
- BENAKOUCHE, Tâmara. (1998), 'Tecnologia e Sociedade: contra a noção de impacto tecnológico'. Texto mimeo. UFSC.
- BETTEGA, Maria Helena. (2004), *Educação continuada na era digital*. São Paulo: Cortez.
- BOLL, Cíntia Inês. (2001), *Informática educativa no Rio Grande do Sul: um estudo das possibilidades de inclusão em uma escola pública*. Dissertação de Mestrado. PPGE/UFRGS, Porto Alegre, RS. Disponível, [http:// www.ufgs.br](http://www.ufgs.br)
- BOUFLEUER, José Pedro. (2001), *Pedagogia da Ação Comunicativa. Uma leitura de Habermas*. 3ª ed. Ijuí, Rio Grande do Sul: UNIJUÍ.
- BOURDIEU, Pierre & PASSERON, Jean Claude. ([1974] 1982), *A Reprodução. Elementos para uma teoria do sistema de ensino*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves.
- _____. (1989), *O Poder Simbólico*. Lisboa: Difel.
- _____. (1991), "Estruturas Sociais e Estruturas Mentais". *Teoria e Educação*. 3. Porto Alegre, Panorâmica p. 113-119.
- _____. (1996), *Razões Práticas – sobre a teoria da ação*. Campinas: Papirus.

- BRUNNER, José Joaquim. (2004), Educação no encontro com as novas tecnologias. in: TEDESCO, Juan Carlos (org) *Educação e Novas Tecnologias: esperanças ou incertezas?*. São Paulo: Cortez.
- BRASIL. (1985), *Um Relato do Estado Atual da Informática no Ensino Brasil*. Brasília: Funtevê
- _____. (1986), Relatório da Comissão de Avaliação do Projeto Educon. Brasília, DF: MEC.
- _____. (1987), *O Nordeste no Horizonte de 15 anos. Uma Estratégia para um Programa de Educação Básica*. Brasília: MEC/SEB.
- _____. (1988) *Constituição (1988), Constituição da República Federativa do Brasil promulgada em 05 de outubro de 1988. Texto contendo as alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nº 192 a 1697 e ECR nº 1 a 694*. Brasília: Senado Federal.
- _____. (1989), *Programa Nacional de Informática Educativa - Proninfe*. Brasília. MEC.
- _____. (1991), *Informática Educativa: Plano de Ação Integrada (1991-1993) – I Planinfe*. Brasília, MEC/SENTE/PRONINFE.
- _____. (1993), *Plano Decenal de Educação para Todos*. Brasília: MEC.
- _____. (1995), *Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado*. Brasília: MARE.
- _____. (1996), *Desenvolvimento da Educação. Relatório Nacional do Brasil*. Brasília: MEC.
- _____. (1996a), Lei 9394/96 de 20.12.96 - *Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional*. Brasília (DF): Diário Oficial da União, nº 248 de 23.12.96.
- _____. (1997), *Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais* Brasília: MEC/SEF.
- _____. (1997a), *Programa Nacional de Informática na Educação*. Brasília. MEC/SEED.
- _____. (1997b), Ministério da Educação e Desporto. *Planejamento Político Estratégico*. (1995-1998). Brasília, DF.
- _____. (1998), *Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução*. Brasília: MEC/SEF.
- _____. (1998), *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental*. Brasília: MEC/SEF.
- _____. (1998), *Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio*. Brasília: MEC/SEF

- _____. (1999), Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. *Plano Plurianual PPA (1996-1999). Relatório de Acompanhamento. Exercício de 1999*. Brasília.
- _____. (2001), Ministério da Educação. *Diretrizes para a Formação de Professores de Educação Básica em Nível Superior*. Parecer CNE CP nº 09 de 08 de maio de 2001. Brasília.
- _____. (2001), Congresso Nacional Lei nº 10.172 de 09/01/2001. *Plano Nacional de Educação (PNE)*.
- _____. (2001), *Programa Nacional de Informática na Educação*. Brasília. MEC/SEED. <http://www.proinfo.gov.br>. Acessado em 2005.
- CANDAU, Vera. (1998), *Sou criança: tenho direitos*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- CARNOY, Martin; LEVIN, H.M. (1993), *Escola e Trabalho no Estado Capitalista*. 2ª ed. São Paulo: Cortez.
- CARNOY, Martin. (1984), *Educação, Economia e Estado*. São Paulo: Cortez.
- _____. (2002), *Mundialização e Reforma na educação: o que os planejadores devem saber*. Brasília: Unesco.
- CARVALHO, Rosângela Tenório (2004). *Discursos pela Interculturalidade no Campo Curricular da Educação de Jovens e Adultos no Brasil nos anos 1990*. Recife, Bargaço.
- CASTELLS, Manoel. (1999), *A sociedade em rede*. São Paulo: Paz e Terra. Vol. 1.
- CASTRO, Ramôn Pena. (sd), “Tecnologia, Trabalho e Educação (Interdeterminações)”. *Cadernos da Anped*. pp. 29-53.
- CASTORIADIS, Cornelius. (1988), “Individu, société, rationalité, histoire”. *Revue Esprit. Changer la culture et la politique*. 135 . Paris, França, fevereiro. (89-113).
- CARNEIRO, Raquel. (2002), *Informática na Educação. Representações sociais do cotidiano*. 2ªed. São Paulo: Cortez.
- CHAUI, Marilena. (1996), *Convite à Filosofia*. São Paulo: Ática.
- CHAVES, Eduardo O. C & SETZER, Valdemar. (1988), *O uso de computadores na escola: fundamentos e críticas*. São Paulo: Scipione.
- CHÂTELET, François. (1994), *Uma história da razão: entrevistas com Emile Noë*. Rio de Janeiro: Zahar.
- CEPAL. (1990), *Transformacion Productiva con Equidad*. Santiago do Chile: Naciones Unidas.
- CEPAL. UNESCO. (1995), *Educação e Conhecimento. Eixo da Transformação produtiva com Equidade*. Brasília: IPEA/CEPAL/INEP.

- CHESNAIS, François. (1997), *Novo Capitalismo intensifica velhas formas de exploração*. Folha de São Paulo. Caderno Especial. (02/11).
- CELLA, Carmem Rejane. (2000), *A democratização do acesso à informatização na educação: um estudo avaliativo do Proinfo*. Dissertação de Mestrado em Educação. Florianópolis UFSC, SC. <http://www.ufsc.br>
- COX, Kênia K. (2000), *A informática na educação escolar pública de Aracaju: a formação e prática de professores multiplicadores do Proinfo*. Dissertação de Mestrado. UFS. Aracaju.
- _____. (2003), *A informática na Educação Escola*. São Paulo: Cortez.
- COGGIOLA, O e KATZ C. (1995), *Neoliberalismo ou Crise do Capital?*. São Paulo: Xamã.
- COMTE, Auguste. ([1909] 1997), “Curso de Filosofia Positiva”. *Os Pensadores*. São Paulo: Nova Cultural.
- COÊLHO FILHO, Paulo Ramos. (2003), *Multiculturalismo e Educação*. PIE, Brasília: Faculdade de Educação. UNB. Módulo V. Volume 3.
- CORAGGIO, José Luiz. (1996), Propostas do banco Mundial para a educação: sentido oculto ou problemas de concepção. in TOMMASI, Livia. WARDE, Mirian J. et HADDAD, Sérgio. (orgs.) (1996). *O Banco Mundial e as Políticas Educacionais*. São Paulo: Cortez. P.75-123.
- CONSED 10 ANOS. (1996), *Relatório de Gestão 1995-1996*. Brasília: Consed
- CONSED. (1998), *Relatório de Gestão 1997-1998*. Ellus: Brasília, DF.
- _____. (2001), *Relatório de Gestão 1999-2000*. Gráfica Ellus: Brasília, DF.
- _____. (2003), *Relatório de Gestão 2001-2002*. Gráfica Ideal: Brasília, DF.
- CYSNEIROS, Paulo G. (2000), *A gestão de novas tecnologias na escola pública*. V Congresso Iberoamericano de Informática Educativa. Viña del Mar, Chile. Anais <http://phoenix.sce.fct.unl.pt/ribie>
- _____. (1993), “Produtos do Projeto Educon – UFPE. In ANDRADE,, Pedro Ferreira (org). *Projeto Educon: realizações e produtos*. Brasília: MEC.
- _____. (1998), *Novas Tecnologias na sala de aula: melhoria de ensino ou melhoria conservadora?*. Águas de Lindóia: IX Endipe. Anais II. Vol. I. p. 199-216.
- _____. (2000), *Professores e máquina: uma concepção de informática na educação*. Disponível: <http://www.phoenis.sce.fet.unl>
- CUNHA, Luis Antonio. (1979), “Notas para uma leitura da Teoria da Violência Simbólica”. *Educação e Sociedade*. 4. Campinas, SP: Cedes. pp.79-110.

- _____. (1991), *Educação, Estado e Desenvolvimento no Brasil*. São Paulo: Cortez.
- DANIEL, John. (2003), *Educação e tecnologia num mundo globalizado*. Brasília: Unesco.
- DRAIBE, S.M. (1993), “Qualidade de Vida e reformas de programas sociais: o Brasil no cenário latino-americano”. *Revista Lua Nova*. 31. São Paulo: CEDEC
- DINIZ, Eli. (1997), *Crise, Reforma do Estado e Governabilidade*. Rio de Janeiro, Fundação Getúlio Vargas.
- DINIZ, Eli & AZEVEDO, Sérgio de. (1997), *Reforma do Estado e Democracia no Brasil*. Brasília: UNB.
- DISTRITO FEDERAL. (1994), *Informática na Educação. Orientação pedagógica*. Brasília, DF: Secção de Informática na Educação, nº 24.
- _____. (1995), *Plano Quadrienal de Educação do Distrito Federal*. Brasília, DF: SE.
- _____. (1997), *Tecnologia da Informática na Educação Pública do Distrito Federal. Adesão ao Proinfo*. Brasília, Df: SE.
- DOWBOR, Ladislau. (1998), *A Reprodução Social*. Petrópolis: Vozes.
- DURKHEIM, Èmile. (1895 ed 1990), *As regras do método sociológico*. 14ª ed. São Paulo: Nacional.
- _____. (1978), *Educação e Sociologia*. 11ª ed. São Paulo: Melhoramento.
- DWYER, Tom. (2003), Informatização nas escolas de ensino médio: uma reflexão sociológica. in RUBEM, Guilherme; WAINER, Jacques et DWYER, Tom (orgs) *Informática, Organizações e Sociedade*. São Paulo: Cortez.
- ENQUITA, Mariano F. (1991), “Tecnologia e Sociedade: a ideologia da racionalidade técnica, a organização do trabalho e da educação”. in SILVA, Tomaz Tadeu (org) *Trabalho, educação e prática social: por uma teoria da formação técnica humana*. Porto Alegre: Arte Médicas.
- FALCÃO, Jorge. (2003), Entrevista concedida em novembro/2003.
- FARIAS, M. S. B. (2001), “Novas Tecnologias: a leveza e a solidez do discurso”. *Revista Temas em Educação*. João Pessoa, PB: PPGE/UFPB. pp.107-125
- FERNANDES, Florestan. (1966), *Educação e Sociedade no Brasil*. São Paulo: Dominus, USP.
- _____. (1994), *Democracia e Desenvolvimento: a transformação da periferia e o capitalismo monopolista na era atual*. São Paulo: Hucitec.

- FERNANDES, Natal Lânia Roque. (2002), *Navegando no espaço de Formação: o processo de construção do conhecimento docente em informática na educação*. Dissertação de Mestrado. PPGE/UFSC. São Carlos, SP.
- FERNANDES, Ana Maria. (1997), “Possibilidades de desenvolvimento científico e tecnológico do Brasil” in SOBRAL, Fernanda et alli (orgs) (1997). *A Alavanca de Arquimedes. Ciência e Tecnologia na virada do século*. Brasília: Paralelo, 15.
- FIGUEIREDO, Vilma. (1989), *Produção Social da Tecnologia*. São Paulo: EPU.
- FIORI, José Luiz. (1993), “Ajuste, Transição e Governabilidade: o enigma brasileiro”. in TAVARES, M.C. e FIORI, J.L. (1993). *(Des) ajuste Global e Modernização Conservadora*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- FIORIN, José Luiz. (2000), *Elementos de Análise do Discurso*. 9ª ed. São Paulo: Contexto.
- _____. (2002), Teoria e metodologia nos estudos discursivos de tradição francesa. in SILVA, Denise Helena Garcia et VIEIRA, Josênia Antunes (orgs) (2002). *Análise do Discurso. Percursos Teóricos e Metodológicos*. Brasília: Plano. (39-76).
- FRIGOTTO, Gaudêncio. (1993), *A produtividade da escola improdutiva*. São Paulo: Cortez.
- _____. (1995), *Educação e a crise do capitalismo real*. São Paulo: Cortez.
- FREIRE, Paulo. (1995), *À sombra desta mangueira*. São Paulo: Olho D’água.
- FONSECA, Marília. (1995), “O Banco Mundial e a Educação. Reflexões sobre o caso brasileiro”. in GENTILI, Pablo. (org). (1995), *Pedagogia da Exclusão*. Petrópolis: Vozes.
- _____. (1996), “O financiamento do Banco Mundial à educação brasileira: vinte anos de cooperação internacional”. in: TOMMASI, Livia. WARDE, Mirian J. et HADDAD, Sérgio. (orgs.). (1996), *O Banco Mundial e as Políticas Educacionais*. São Paulo: Cortez.
- _____. (1998), “O Banco Mundial e a Gestão da Educação Brasileira”. in OLIVEIRA, Dalila Andrade. (org). *Gestão Democrática da Educação*. Petrópolis: Vozes.
- FONSECA, Dirce M. da. (1992), *O pensamento privatista em educação*. Campinas, SP: Papirus.
- FORESTI, Lydia Maria Braga. (2000), *Instrucionista ou Construtivista? Capacitação dos facilitadores do Proinfo- MG10*. Dissertação Mestrado em Educação. Florianópolis, SC, UFSC
- FORGET, Danielle. (1994), *Conquistas e Resistências do Poder*. São Paulo: Edusp
- FÓRUM NACIONAL EM DEFESA DA ESCOLA PÚBLICA. LDB: avaliação do Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública. 3ª ed. Belo Horizonte, MG: APUBH/SS Andes, 1997.

- FOUCAULT, Michel. (2002), *Arqueologia do Saber*. 6ªed. Rio de Janeiro: Forense.
- FURTADO, Celso. (1974), *O Mito do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- FUST. (1997), Fundo de Universalização dos Serviços de Telecomunicações. Lei Geral das Telecomunicações – Lei nº 9.472, de 16 de julho de 1977.
- GADET, F; HAK, T. (orgs). *Por uma análise automática do discurso: uma introdução à obra de Michel Pêcheux*. 3ª ed. Campinas, SP: Unicamp.
- GERMANO, José Wellington. (1993), *Estado Militar e Educação no Brasil (1964-1985)*. São Paulo: Cortez.
- GENTILI, Pablo. (org). (1995), *Pedagogia da Exclusão*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- GASKELL, George. (2002), “Entrevistas individuais e grupais” in BAUER, Martin W. & GASKELL, George. (2002). *Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático*. Rio de Janeiro: Vozes. p.64-89.
- GRAMSCI, Antonio. (1989), *Os intelectuais e a organização da cultura*. 7ª ed. R.J. Civilização Brasileira.
- _____. (1984), *Maquiavel, a Política e o Estado Moderno*. Rio de Janeiro.
- GIROUX, Henry. (1983), *Pedagogia Radical*. São Paulo: Cortez.
- _____. (1986), *Teoria crítica e resistência em educação*. Petrópolis: Vozes.
- _____. (1977), *Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- GIL, Rosalind. (2002), “Análise de Discurso”. in BAUER, Martin W. & GASKELL, George. *Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático*. Rio de Janeiro: Vozes.
- GIDDENS, Antony et all. (1988), *Habermas y la modernidad*. Madrid, Cátedra, Colección Teorema.
- GIDDENS, Antony. (1991), *As conseqüências da modernidade*. 5ª reimp. São Paulo: Unesp.
- GOMES, Márcia Magalhães. (2001), *O mal estar na civilização: a influência da tecnologia e o papel da educação*. Texto apresentado na 23ª reunião Anual da ANPED. Caxambu, 2001. Disponível www.anped.org.br
- GOMEZ, Margarida Victória. (2004), *Educação em Rede. Uma visão emancipatória*. SP: Cortez.
- GÓMEZ. A.I. (2001), *A Cultura Escolar na Sociedade Neoliberal*. Porto Alegre: Artmed.

- HARVEY, David .(1992), *Condição pós-moderna*. São Paulo: Loyola.
- HABERMAS, Jürgen. (1968), *Técnica e Ciência como “Ideologia”*. Tradução de Artur Morão. Lisboa, Edições 70.
- _____. (1980), *A crise de legitimação no capitalismo tardio*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- _____. ([1981] 1987), *Teoría de la acción comunicativa, I. Racionalidad de la acción y racionalización social*. Madrid: Taurus Humanidades.
- _____. ([1981] 1987), *Teoría de la acción comunicativa, II. Crítica de la razón funcionalista*. Madrid:Taurus Humanidades.
- _____. (1982), *Conhecimento e Interesse*. Rio de Janeiro: Zahar.
- _____. (1984), *Por uma reconstrução do materialismo histórico*. São Paulo: Brasiliense.
- _____. ([1985] 2000), *O Discurso Filosófico da Modernidade*. São Paulo: Martins Fontes. (ed. original em alemão, 1985).
- _____, et all. (1989), *Jürgen Habermas: 60 anos*. Revista Tempo Brasileiro— 5/21, jul.set. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- _____. (1990), *Pensamento Pós-metafísico*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro.
- _____, Jürgen (1995), ”O Estado-Nação europeu frente aos desafios da globalização” *Novos Estudos Cebrap*. 43, São Paulo: Editora Brasileira de Ciências.
- _____. (1996). *Racionalidade e Comunicação*. Lisboa: ed. 70.
- HESSSEN, Johannes. (2000), *Teoria do Conhecimento*. São Paulo: Martins Fontes.
- IANNI, Otávio. (1971), *O colapso do populismo no Brasil*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- _____. (1984), *O Ciclo da Revolução Burguesa no Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- _____. (1997), “A visão mercadológica do governo e o distanciamento da sociedade”, in *Universidade e Sociedade*. 12, Brasília, p. 30-35.
- _____. (2001), *A Sociedade Global*. 9ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- IMENES, Carla. (2002), “Os espaços/tempos do cotidiano escolar e o uso das tecnologias”, in FILÉ, Valter & LEITE, Márcia. (Org). (2000), *Subjetividades, Tecnologias e escolas*. Rio de Janeiro: DP&A.
- JAMESON, F. (1996), *Pós-modernismo – a lógica cultural do capitalismo tardio*. São Paulo: Ática.

- JAPIASSÚ, Hilton Ferreira & MARCONDES, Danilo. (1998), *Dicionário Básico de Filosofia*. 3ª ed. Rio de Janeiro: Zahar.
- _____. (2005) A crise da razão no ocidente. Disponível em http://www.editora_eletronica.net/autor.htm. Acesso em 04/01/2005.
- KUENZER, Acácia Z. (1997), “O ensino médio no contexto das políticas públicas de educação no Brasil”. *Universidade e Sociedade*, 12. ANDES: Brasília, pp.138-151.
- _____. (1999), “As políticas de formação: a construção da identidade do professor sobrando”, in *Educação e Sociedade*, 68. Campinas, SP: Cedes.pp.163-183.
- _____. (1998), “As mudanças no mundo do trabalho e a educação: novos desafios para a gestão”, in FERREIRA, Naura S. Carapeto. (org). *Gestão Democrática da Educação: atuais tendências, novos desafios*. São Paulo: Cortez.
- KELLNER, Douglas. (2001), *Novas tecnologias: Novas Alfabetizações*. Disponível em: <http://www.filosofia.pro.br/textos/textos-para-professor.htm> Acesso 27/03/2001.
- LADRIÈRE, Paul. (1993), « La théorie de l'action dans l'explication wébérienne de la modernité », in Quéré, Louis (dir) (1993) -*La théorie de l'action: le sujet pratique en débat*. Paris: CNRS Editions.
- LEVY, Pierre. (1997), *O que é Virtual ?* São Paulo: Editora 34.
- _____. (1994), *A Inteligência Coletiva*. São Paulo: Loyola.
- LYOTARD, Jean-François. (2000), *A Condição Pós-Moderna*. 6ª ed. Rio de Janeiro: José Olympio.
- LITWIN, Edith. (1997), *Tecnologia Educacional*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- LIBÂNEO, José Carlos. (1998), *Adeus professor, Adeus professora ?* São Paulo: Cortez.
- LOPES, Jose Sérgio Leite. (1976), *O vapor do diabo – trabalho dos operários da cana de açúcar*. Paz e Terra, São Paulo.
- LOLIINI, Paolo. (1991), *Didática e Computador*. São Paulo: Loyola.
- LOJKINE, Jean. (1995), *A Revolução Informacional*. São Paulo: Cortez.
- MACHADO, Lucília Regina de Souza. (1994), Educação e os desafios das novas tecnologias. in FERRETI, Celso João. (org). *Novas Tecnologias Trabalho e Educação. Um debate multidisciplinar*. Petrópolis: Vozes.
- MANACORDA, M. A. (1989), *História da Educação*. 2ªed. São Paulo: Cortez.
- MANSETTO, Marcos T. et all. (2000), *Novas Tecnologias e mediação pedagógica*. Campinas: Papirus.

- MATTOS, João Metello. (1982), *A Sociedade do Conhecimento*. Brasília: ESAF. Ed. da Universidade de Brasília.
- MARX, K e ENGELS, F. (1987), *A Ideologia Alemã*. 6ª ed. São Paulo: Hucitec.
- MARX, Karl. (1977), *Contribuição à crítica da economia política*. São Paulo: Martins Fontes.
- MARCUSE, Herbert. (1979), *A ideologia da sociedade industrial: o homem unidimensional*. Rio de Janeiro: Zahar.
- MAINGUENEAU, Dominique. (1997), *Novas tendências em Análise do Discurso*. 3ª ed. Campinas, SP: Pontes: Edunicamp.
- _____. (1997a), *Os termos-chave da Análise do Discurso*. Lisboa: Gradiva.
- _____. (2001), *Análise de textos de comunicação*. São Paulo: Cortez.
- MENDEL, Ernest. (1986), Marx, la crise actuelle et l'avenir du travail humain. Quatrième Internationale. (20)
- MENDES, Dumerval Trigueiro. (1994), *Filosofia da Educação Brasileira*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- MEDEIROS, Marilú Fontoura & COLLA, Anamaria Lopes. (1998), “O Espaço Metodológico: a busca da prática da teoria e a Análise de Discurso”, in GRILLO, Marlene Corroero & MEDEIROS, Marilú Fontoura. (orgs). (1998), *A Construção do Conhecimento e sua Mediação Metodológica*. Porto Alegre: EDIPERCRS.
- MELO, Guiomar Namó. (1996), *Escola Nova, Tecnista e Educação Compensatória*. 2ªed. São Paulo: Loyola.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. (1995), *Pesquisa Social: Teoria, Método e Criatividade*. 4ª Petrópolis, RJ: Vozes.
- _____. (2000), *O Desafio do Conhecimento. Pesquisa qualitativa em Saúde*. 7ª ed. São Paulo/Rio de Janeiro: Hucitec/Abrasco.
- MORROW, Raymond Allen & TORRES, Carlos Alberto. (1997), *Teoria Social e Educação: Uma crítica das Teorias da Reprodução Social e Cultural*. Porto: Afrontamento.
- MORAIS, J. F. Regis de. (1997), *Ciência e Tecnologia. Introdução Metodológica e Crítica*. São Paulo: Cortez & Moraes.
- MORROW, Raymond Allen & TORRES, Carlos Alberto. (2003), “O Estado, os Movimentos Sociais e a Reforma Educacional”, in TORRES, Carlos Alberto. (org). (2003), *Teoria Crítica e Sociologia Política da Educação*. São Paulo: Cortez. p. 265-297
- MORAES, Raquel de Almeida. (2000), *Informática na Educação*. Rio de Janeiro: DP&A.

- _____. (2003), “A primeira década da Informática Educativa na escola pública: a história dos projetos Educon, Eureka e Gênese”, in DIAS, Ângela Alvares C. & SANTOS, Gilberto Lacerda. (org). *Tecnologias na Educação e Formação de Professores*. Rio de Janeiro: DP&A.
- MORAES, M.C. (1997), “Subsídios para a fundamentação do Programa nacional de Informática”. Brasília: MEC/SEED: Proinfo.
- MOREIRA, Antonio F.(1999), (Org). *Currículo: políticas e práticas*. Campinas, SP: Papirus.
- NEVES, Lúcia Maria Wanderley. (1991), *A hora e a vez da escola pública? Um estudo sobre os determinantes da política educacional do Brasil hoje*. Tese Doutorado. Faculdade de Educação: UFRJ. Rio de Janeiro.
- _____. (org) (1994), *Educação e Política no Brasil Hoje*. São Paulo: Cortez.
- _____. (org) (2002), *O empresariamento da Educação: novos contornos do ensino superior dos anos 1990*. São Paulo: Cortez.
- NOVIC, J. (1988), Nuevas tecnologías e modernización: una visión crítica del determinismo tecnológico, in ALBORNOS, M. e SUÁREZ, F. *Sociedade e Informática*, Buenos Aires: EUDEBA.
- OLIVEIRA, João Batista Araújo. (org). (1977), *Perspectiva da Tecnologia Educacional*. São Paulo: Pioneira.
- OLIVEIRA, Ramon de. (2002), *Informática Educativa*. 7ª ed. São Paulo: Papirus.
- OLIVEIRA, Dalila Andrade. (org) (1998), 2ªed. *Gestão Democrática da Educação: desafios contemporâneos*. Petrópolis, RJ: Vozes.
- OLIVEIRA, Emidio Rosa de. (1986), “Inovação tecnológica e poder político” Disponível em www.cecl.com.pt/rcl Acesso em 21/10/2004
- ORLANDI, Eni Pulcinelli. (2000), *Discurso e Leitura*. 5ªed. São Paulo: Cortez.
- _____. (2002), *Análise do Discurso: Princípios e Procedimentos*. 5ªed. São Paulo: Pontes.
- PAIVA, Vanilda. (2003), *História da Educação Popular no Brasil*. São Paulo: Loyola
- PAIVA, Vanilda & WARDE, Mirian Jorge. (1993), “Novo paradigma de desenvolvimento e centralidade do ensino básico”. *Educação e Sociedade*, 44. São Paulo: CEDES, pp.11-32.
- PAPERT, Seymour. (1995), *Logo: computadores e educação*. São Paulo: Brasiliense.
- PARAIBA. (1995), *Programas Básicos e Ações em Desenvolvimento do Plano Estadual de Educação Cultura e Desporto (1995-1998)*. João Pessoa: SEC/PB.

- _____. (1997), *Programa Estadual de Informática nas Escolas*. João Pessoa: SEC/PB.
- PERNAMBUCO. (1997), *Programa de Informática para a rede pública de ensino de Pernambuco*. Recife: SEE/PE.
- _____. (1998), *Política educacional de Pernambuco 1995-1998*. Recife, SEE/PE
- _____. (1988), “Relatório de Atividades” Recife: SEE/PE.
- PEREIRA, Luiz. (1978), “ Nota crítica sobre o pensamento pedagógico brasileiro”, in *Estudos sobre o Brasil contemporâneo*. 2ªed. São Paulo: Pioneira. P. 204-205.
- PEREIRA, Luiz & GORACCI, Marialice M. (1973), *Educação e Sociedade(Leituras de sociologia da educação)*. 6ªed.São Paulo: Editora Nacional.
- PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. (1997), *A reforma do Estado nos anos 90: lógica e mecanismos de controle*. Brasília: Cadernos MRE da Reforma do Estado.
- PÊCHEUX, Michel. (1969) *Analyse automatique du discours*. Paris, Dunod.
- _____. (1988). *Semântica e Discurso: uma crítica a afirmação do óbvio*. Campinas, SP: Unicamp.
- PIZZI, Jovino. (1994), *Ética do Discurso: a racionalidade ético-comunicativa*. Porto Alegre: EDIPUCRS.
- PIAGET, Jean. (1986), (dir). *Logique et connaissance scientifique*. Paris: Gallinard, Encyclopédie de la pléiade. (3-62).
- PORTO, Mauro P. (1998), “Muito além da informação. Mídia, cidadania e o dilema democrático”. *São Paulo em Perspectiva*. 12 (04).
- PORTO, Zélia Granja. (2003), Entrevista concedida em 18 de agosto de 2003.
- POPKEWTZ, Thomas S. (1997), *Reforma Educacional: uma política sociológica – poder e conhecimento em educação*. Artes Médicas: Porto Alegre.
- PLANO Nacional de Educação. (1997), *A Proposta para a Sociedade Brasileira*. Belo Horizonte.
- PRESTES, Nadja Hermann. (1996), *Educação e Racionalidade: conexões e possibilidades de uma razão comunicativa na escola*. Porto Alegre: EDIPURCRS.
- PRETTO, Nelson. (1999), “Educação e Inovação Tecnológica”. *Revista Brasileira de Educação* nº 11.
- RATINER, Henrique. (1985), *Informática e Sociedade*. São Paulo: Brasiliense.

- RAYNAUD, Philippe. (1987), *Max Weber et les dilemmes de la raison moderne*. Paris: PUF, recherches politiques.
- REIS, Márcia Lopes. (1997), “Novas Tecnologias na educação: efeitos de estruturação /deseestruturação”, in SOBRAL, Fernanda et all. (orgs). (1997), *A Alavanca de Arquimedes. Ciência e tecnologia na virada do século*. Brasília, Paralelo, 15.
- _____. (1999), *A educação e as Novas Tecnologias: redimensionando a função social da escola para uma sociedade da informação*. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Sociologia. UNB, Brasília.
- _____. (2001), “Ciência e Tecnologia nas políticas públicas de educação: a escola brasileira e o processo de modernização das relações sociais”, in BAUMGARTEN, Máira. (org). *A Era do Conhecimento. Matrix ou Agora?* Porto Alegre/Brasília: Editora UFRGS /Ed.UNB.
- REZENDE, Antonio. (org) (1998), *Curso de Filosofia*. 8ª ed. Rio de Janeiro: Zahar.
- RICHARDSON, Roberto Jarry. (1999), *Pesquisa Social*. 3ª ed. São Paulo: Atlas.
- RITZER, Georges. (1993), *Teoria Sociológica Contemporânea*. Espanha: McGraw-hill/interamericana de Espanha. S.A.
- RODRIGUES, Giana M. Costa. (2001), *A Virtualização da Educação. Diferenças espaço-temporais da tecnologia aplicada à Educação*. Dissertação de Mestrado. UnB/Programa de Pós-Graduação em Educação. Brasília.
- RODRIGUES, Neidson. (1984), *Estado, Educação e Desenvolvimento Econômico*. 2ª ed. São Paulo, Cortez.
- ROUANET, Paulo Sérgio. (1989), “Ética Iluminista e Ética discursiva”. *Revista Tempo Brasileiro*, 5, 21. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, jul/set.
- _____. (1999), *As Razões do Iluminismo*. 6ªreimp. São Paulo: Companhia das Letras.
- SAEB. (1997), Sistema de Avaliação de Educação Básica <http://www.mec.gov.br>
Acesso em 10/05/2003
- _____. (2001), Sistema de Avaliação de Educação Básica. <http://www.mec.gov.br> Acesso em 10/05/2003.
- SAVIANI, Demerval. (1987), *Política e Educação no Brasil*. São Paulo: Cortez.
- SALVADOR, Ângelo Domingos. (1974), *Cultura e Educação Brasileiras*. 3ª ed. Petrópolis: Vozes.
- SANCHO, Juana M. (1998), *Para uma tecnologia educacional*. Porto Alegre: Artmed.
- SACHAFF, Adam. (1995), *A Sociedade Informática*. São Paulo: Brasiliense.

- SADER, Emir & GENTILLI, Pablo. (1995), *Pós-neoliberalismo - as políticas sociais e o Estado democrático*. São Paulo: Paz e Terra.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. (1989), *Introdução a uma Ciência Pós Moderna*. Rio de Janeiro: Graal.
- _____. (1991), “A transição paradigmática: da regulação à emancipação”. Coimbra. Universidade de Coimbra. Centro de Estudos Sociais, nº 25.
- _____. (2001), *Pelas Mãos de Alice. O social e o político na pós-modernidade*. 8ª ed. São Paulo: Cortez.
- _____. (2003), “As tensões da modernidade” Disponível em <http://www.portoalege2003> Acessado em 02/01/2003.
- SANTOS, Ruthberg dos. (2000), *Uma análise da implantação do programa de novas tecnologias de informação e comunicação na escola pública PROINFO/MEC*. Tese de Doutorado. São Paulo: USP, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade.
- SELLTIZ, L. e outros. (1967), *Métodos de Pesquisa nas relações sociais*. São Paulo: Herder/EDUSP.
- SHIROMA, Eneida Oto et all. (2000), *Política Educacional* Rio de Janeiro: DP&A
- SILVA, Tomaz T. (org). (1991), *Trabalho e Prática Social: por uma teoria da formação técnica humana*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- SILVA, (2003),
- SNYDERS, Georges. ([1976] 1981), *Escola, Classes e Luta de Classes*. 2ª ed. Lisboa: Moraes.
- STEZER Valdemar W. (2001), *Meios Eletrônicos e Educação. Uma visão Alternativa*. São Paulo: Escrituras.
- SOBRAL, Fernanda; MACIEL, Maria Lúcia & TRIGUEIRO, Michelangelo. (orgs). (1997), *A Alavanca de Arquimedes. Ciência e Tecnologia na virada do século*. Brasília: Paralelo, 15.
- SOARES, M. Clara Couto. (1996), “Banco Mundial: políticas e reformas”, in TOMMASI, Livia de; WARDE, Mirian Jorge et HADDAD, Sérgio. (orgs.). (1996). *O Banco Mundial e as Políticas Educacionais*. São Paulo: Cortez.
- SCHULTZ, Theodore W. (1967), *O valor econômico da educação*. Rio de Janeiro: Zahar.
- _____. (1973), *O capital humano*. Rio de Janeiro: Zahar.
- THEOBALDO, Maria Cristina. (2003), “Comunicação, racionalidade, Ética e Educação”. Disponível em <http://www.cbfc.com.br>

- TARDIF, M., LESSARD, C. e LAHAYE, L.(1991), “Os professores face ao saber. Esboço de uma problemática do saber docente”. *Teoria e Educação* nº 4, Porto Alegre: Pannônica.
- TARDIF, Maurice. (2000), “Os professores enquanto sujeitos do conhecimento: subjetividade, prática e saberes no magistério”, in CANDAU, Vera M. (org) *Didática, currículo e saberes escolares*, Rio de Janeiro, DP&A.
- TAVARES, M.C. e FIORI, J.L. (1993), *(Des) ajuste Global e Modernização Conservadora*. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- THOMPSON, John B. (1998), *A mídia e a modernidade*. 6ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes.
- TORRES, Rosa Maria. (1996), “Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do Banco Mundial”, in TOMMASI, Livia. WARDE, Mirian Jorge & HADDAD, Sérgio. (orgs.). (1996), *O Banco Mundial e as Políticas Educacionais*. São Paulo: Cortez.
- TORRES, Carlos Alberto. (org). (2003), *Teoria Crítica e Sociologia Política da Educação*. São Paulo: Cortez.
- TEDESCO, Juan Carlos. (1998), *O Novo Pacto Educativo*. São Paulo: Ática.
- _____.(org). (2004), *Educação e Novas Tecnologias: esperanças ou incertezas?* São Paulo: Cortez.
- TEIXEIRA, Raquel Figueiredo. (2003), Consed – Relatório de Gestão 2001-2002. Brasília: Consed.
- TRINDADE, Socorro. (2003), Entrevista concedida em novembro de 2003.
- TOMMASI, Livia. WARDE, Mirian Jorge & HADDAD, Sérgio. (orgs.). (1996), *O Banco Mundial e as Políticas Educacionais*. São Paulo: Cortez.
- UNESCO. (1999), *Educação: Um tesouro a descobrir. Relatório para a Unesco da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI*. 3ª ed. SP: Cortez, Brasília, DF: MEC: Unesco.
- _____. (2004), *Perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o pensam, o que almejam...*São Paulo: Moderna.
- VIEIRA, Sofia Lerche & FREITAS, Isabel Maria Sabino de. (2003), *Política Educacional no Brasil: Introdução Histórica*. Brasília: Plano
- VALENTE, José Almeida & ALMEIDA, Fernando José de. (1997), “Visão analítica da informática na educação no Brasil: questão da formação do professor”. *Revista Brasileira de Informática na Educação*. 1, São Paulo, pp. 45- 60.
- VALENTE, José Almeida (1993), “Diferentes usos do computador na educação” *Em Aberto (tendências da Informática em Educação)*.57, Brasília, pp.3-16.

- VIEIRA, Paula M. Teixeira. (2002), *O Proinfo no Entrecruzamento de seus diferentes discursos: um estudo Bakhtiniano*. Juiz de Fora – MG. Dissertação de Mestrado. PPGE da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora. MG.
- WEBER, Max. ([1903]1992), *Metodologia das Ciências Sociais*. Parte 1 e 2 São Paulo: Cortez. (ed. original em alemão, 1903-1906).
- _____. ([1947]1994), *A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo*. 8ª ed. São Paulo: Pioneira. (Tradução do original alemão em 1947 e originalmente publicado em 1904 e 1905).
- _____. (1982), *Ensaio de Sociologia*. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara.
- WEBER, Max. ([1922]1977), *Fondo de Cultura Económica*. México/Bogotá. Vol. I. *Economía e Sociedad*.
- _____. (1970), *Ciência e Política: duas vocações*. São Paulo: Cultrix.
- WEBER, Silke. (1996), *O professorado e o papel da educação na sociedade*. Campinas, SP: Papirus.
- _____. (2000), “Como e onde formar professores: espaços em confronto”. *Educação e Sociedade*, 70. Campinas, SP: CEDES. pp. 129-155.
- _____. (2004), “Políticas do Ensino Fundamental em Revista: um debate pela democracia”. *Uma história para contar: a pesquisa na Fundação Carlos Chagas*. São Paulo: Anablume. pp.57-90.
- www.mec.gov/noticias2004 Acesso em 20/11/2004.
- www.edudatabrasil.inep.br Acesso em 02/04/2004.
- WORLD BANK. (1995), *Priorities and strategies for education*. A World Bank review Washington, D.C: The World Bank Group . Series Development in Practice.
- _____. (1999), *Education Sector Strategy*. Washington, D.C.: The World Bank Group World Human Development Network. <http://www.worldbank>
- YOUNG, Michel. (1988), “Tecnologia, Trabalho e Educação: algumas lições de uma análise de desenvolvimento na utilização de microcomputadores em educação no Reino Unido” in *II Seminário Anglo- Brasileiro sobre Ciência e Tecnologia e Educação*. Brasília: INEP.