

**UNIVERSIDADE METODISTA DE PIRACICABA
FACULDADE DE CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

EDEVAL APARECIDO ZAGHETTI

**INCLUSÃO DIGITAL: APONTAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A PRÁTICA
EDUCACIONAL**

**Piracicaba
2009**

EDEVAL APARECIDO ZAGHETTI

**INCLUSÃO DIGITAL: APONTAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A PRÁTICA
EDUCACIONAL**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Metodista de Piracicaba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Pucci

Piracicaba

2009

Ficha Catalográfica

ZAGHETTI, Edeval Aparecido.

Inclusão Digital: Apontamentos Necessários para a Prática Educacional.
131 p.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Pucci
Dissertação (mestrado) – Faculdade de Ciências Humanas –
Universidade Metodista de Piracicaba.

1. Inclusão digital. 2. Legislação. 3. Educação. 4. Computador. 5.
Exclusão. I. Pucci, Bruno. II. Dissertação (mestrado) – Universidade Metodista
de Piracicaba. III. Título.

EDEVAL APARECIDO ZAGHETTI

**INCLUSÃO DIGITAL: APONTAMENTOS NECESSÁRIOS PARA A PRÁTICA
EDUCACIONAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Educação da Faculdade de Ciências Humanas da Universidade Metodista de Piracicaba, como exigência parcial para obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Bruno Pucci

Data da defesa:

30/03/2009

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Bruno Pucci (Orientador)

Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep)

Profa. Dra. Josianne Francia Cerasoli
(Universidade Federal de Uberlândia - UFU)

Profa. Dra. Nilce Maria Altenfelder de Arruda
Campos

Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep)

*À minha esposa, **Vani**, que acompanhou com carinho e compreensão a finalização desta jornada,*

dedico esta obra.

AGRADECIMENTOS

A **Deus**, pelo dom da vida e por ter me dado a oportunidade de conviver com pessoas tão especiais, como meus professores, amigos e profissionais do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Metodista de Piracicaba (Unimep).

Ao **Programa de Pós-Graduação em Educação** da Unimep, pelo suporte e apoio durante o processo da elaboração de minha pesquisa.

Ao meu orientador, **Prof. Dr. Bruno Pucci**, pelas suas valiosas contribuições para a elaboração desta pesquisa.

Às professoras **Dra. Josianne Francina Cerasoli** e **Dra. Nilce Maria Altenfelder de Arruda Campos**, que gentilmente colaboraram para a finalização deste trabalho.

À minha querida esposa e companheira, **Vani**, pelo apoio, paciência, motivação e por seu incondicional amor.

Aos meus amados filhos, **Ariel** e **Aline**, pela compreensão e paciência com que me agradeceram, tornando possível que eu cumprisse essa jornada.

A todas as pessoas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

RESUMO

O tema desta dissertação é *Inclusão Digital: Apontamentos Necessários para a Prática Educacional*, cujo objetivo é problematizar a inserção das salas de informática nas escolas públicas. A hipótese que orienta esta dissertação baseia-se na ideia de que o computador tem sido utilizado a partir de técnicas repetitivas e mecânicas, desejáveis para a formação de sujeitos manipuladores de máquinas, e de que a escola pode ter assumido, mesmo que involuntariamente, a função de distanciar o professor e o aluno, de uma possível utilização crítico-reflexiva do equipamento. A partir dessa hipótese, é preciso problematizar o papel desempenhado pela escola na utilização do computador como aparato pedagógico, questionando as possíveis relações dos equipamentos com os mecanismos de alienação, controle social, educacional, ou ainda de prováveis benefícios. Este trabalho compõe-se das seguintes seções: introdução; primeiro capítulo, no qual são apresentadas as constituições republicanas de 1934 a 1988 e as possíveis relações entre educação e tecnologia; segundo capítulo, são discutidas as LDBs e as relações do uso do computador na educação; terceiro capítulo, o projeto PROINFO; quarto capítulo, no qual é apresentado o projeto de inclusão digital do município de Santa Bárbara d'Oeste; e o quinto capítulo apresenta as considerações finais.

Palavras-chave: Inclusão digital. Legislação. Educação. Computador. Exclusão.

ABSTRACT

Digital Inclusion is the subject of this dissertation: Necessary notes for educational practice, which objective is to argue the insertion of computer room in public schools. The hypothesis that guides this dissertation is based on the idea that the computer has been used from repetitive and mechanical techniques, desirable for the formation of machines manipulating citizens and that school although involuntarily, can have assumed, the function of to distance the professor and the student, from a possible critical and reflexive use of the equipment. From this hypothesis, it is necessary to examine the role performed by the school in computer use as pedagogical apparatus, questioning the possible equipment relations with the alienation mechanisms, social and educational control and/or either probable benefit. This work is composite by the following sections: introduction; first chapter, presenting the republican constitutions from 1934 until 1988 and the possible relations between education and technology; the second chapter that argue the LDBs and the relations of the computer use in education; the third chapter it is discussed the PROINFO project; fortieth chapter where it is presented the digital inclusion project of Santa Bárbara d'Oeste City; and the fiftieth chapter that presents the final considerations.

Key words: Digital inclusion; Legislation. Education. Computer. Exclusion.

LISTA DE SIGLAS

ADI	Área de Desenvolvimento Infantil
AI	Ato Institucional
ARENA	Aliança Renovadora Nacional
BIRD	Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento
BR-OFFICE	Pacote Gratuito de Programas (Editor de texto, desenho, planilha e banco de dados)
CAIC	Centro de Atendimento Integral à Criança
CAIE/MEC	Comitê Assessor de Informática e Educação do Ministério da Educação
CENIFOR	Centro de Informática
CFE	Conselho Federal de Educação
CIEd	Centro de Informática na Educação de 1º e 2º graus e Especial
CIMCA	Centro de Integração Municipal da Criança e do Adolescente
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
DSNeD	Doutrina de Segurança Nacional e Desenvolvimento
EDUCOM	Projeto de Educação com Computadores
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EMEF	Escola Municipal de Ensino Fundamental
EMEFEI	Escola Municipal de Ensino Fundamental e Educação Infantil
EMEFEI (r)	Escola Municipal de Ensino Fundamental e Educação Infantil Rural
EMEI	Escola Municipal de Educação Infantil
EPEM	Equipe de Planejamento do Ensino Médio
EXCEL	Programa editor de Planilhas
FMI	Fundo Monetário Internacional
FORMAR	Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º grau
Funtevê	Fundo de Financiamento da Televisão Educativa
HTDC	Horário de Trabalho Diversificado Coletivo
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
LDB	Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

Libras	Linguagem Brasileira de Sinais
LINUX	Sistema Operacional
LOGO	Linguagem de Programação para Crianças
LOGO Unicamp	Linguagem de Programação para Crianças, distribuída gratuitamente pela Universidade Estadual de Campinas
MDB	Movimento Democrático Brasileiro
MEC	Ministério da Educação e Cultura
MIT	Massachusset Institute of Technology
MP4	Mídia Portátil
MS-DOS	<i>Microsoft Disk Operating System</i> [Sistema Operacional em Disco], antecessor da primeira versão do Sistema Operacional Windows (SOW)
NIED	Núcleo de Informática Aplicada à Educação
NTE	Núcleo de Tecnologia Educacional
ONG	Organização não Governamental
ONU	Organização das Nações Unidas
PBF	Programa do Bolsa Família
PC	Partido Comunista
PCB	Partido Comunista Brasileiro
PDC	Partido democrata Cristão
PDT	Partido Democrático Trabalhista
People LOGO	Linguagem de Programação para Crianças comercializada pela empresa People
PETI	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil
PL	Partido Liberal
PLANIN	Plano Nacional de Informática e Automação
PMDB	Partido do Movimento Democrático Brasileiro
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPS	Partido Popular Socialista
PR	Partido da República
PREMEN	Programa de Expansão e Melhoria de Ensino Médio
PROINFE	Projeto Estadual de Informática Educativa
PROINFO	Programa Nacional de Informática na Educação
PRONINFE	Projeto Nacional de Informática Educativa
PRP	Partido Republicano Progressista

PSD	Partido Social Democrata
PT	Partido dos Trabalhadores
PTB	Partido Trabalhista Brasileiro
SARESP	Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo
SEESP	Secretaria da Educação do Estado de São Paulo
SUMOC	Superintendência da Moeda e do Crédito
TIC	Tecnologia de Informação e Comunicação
UDN	União Democrática Nacional
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFRGS	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
USAID	<i>States Agency for International Development</i> [Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional]
VIPE	Viajando pela Informática Pedagógica
Word	Processador de Texto

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
Capítulo I	
AS CONSTITUIÇÕES REPUBLICANAS DE 1934 A 1988 E AS POSSÍVEIS RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA	31
Capítulo II	
AS LDBS E AS RELAÇÕES DO USO DO COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO	51
Capítulo III	
PROJETO PROINFO	71
Capítulo IV	
PROJETO DE INCLUSÃO DIGITAL DO MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE	93
Capítulo V	
CONSIDERAÇÕES FINAIS	121
REFERÊNCIAS	125

INTRODUÇÃO

Esta dissertação tem como princípio norteador discutir a inclusão e a exclusão digital a partir da legislação que orienta as políticas de implantação de projetos de informática na educação, como o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo) e o Projeto de Informática Educacional do Município de Santa Bárbara d'Oeste, interior do Estado de São Paulo, problematizando a utilização do computador na escola e sua influência no processo de ensino e aprendizagem. Para tanto, serão analisadas as constituições federais e as leis de diretrizes e bases da educação e suas relações ao uso do computador na educação.

A hipótese que orienta esse percurso baseia-se na premissa de que o computador tem sido manuseado a partir de técnicas repetitivas e mecânicas, desejáveis para a formação de sujeitos manipuladores de máquinas, e de que a escola pode ter assumido, mesmo que involuntariamente, a função de distanciar o professor e o aluno de uma possível utilização crítico-reflexiva do equipamento, aproximando os usuários dos mecanismos de alienação, controle social e educacional.

A análise da inclusão digital é feita a partir de uma introdução e de quatro capítulos articulados e complementares. A introdução expressa que a inclusão digital não é entendida como uma ação isolada, mas como um conjunto de relações articuladas ao capitalismo. No primeiro capítulo, discutimos as constituições republicanas de 1934 a 1988 e as possíveis relações do uso de computadores na educação; portanto, como a inclusão é entendida num contexto mais amplo, ela necessita ser legalizada e instituída por documentos legais. Esse capítulo aborda as

constituições do Brasil, suas relações e articulações que legalizaram a inclusão do uso do computador na escola e no processo de desenvolvimento do país.

As ideias-força referentes à educação na atual constituição brasileira são as seguintes: orçamento da educação; formação do trabalhador; obrigatoriedade e gratuidade do ensino; formação de especialistas; o direito à educação; educação particular; capital humano; a educação enquanto um bem de consumo; segundo Arapiraca (1982), os acordos MEC-USAID – Ministério da Educação (MEC) e *United States Agency for International Development* [Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional] (USAID) – e a necessidade da inserção do Brasil de uma forma mais vantajosa de consumo no mercado internacional de consumo.

No segundo capítulo, analisamos as Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBs) e as relações do uso do computador na educação. Nesse capítulo são discutidas as matrizes educacionais contidas nas LDBs, que formam o conjunto de relações históricas da educação relacionadas à implantação de projetos de inclusão digital e de desenvolvimento tecnológico na educação. Também são discutidas as tensões, intenções políticas e principalmente a relação com a ciência e o industrialismo, que se tornaram forças concorrentes. De acordo com Fávero (2005), as LDBs, assim como as constituições, resultaram de várias relações político-partidárias e discussões com setores da sociedade, as quais podem ser observadas, no caso desta pesquisa, desde 1930, tendo como um dos objetivos a criação de uma nação desenvolvida a partir do industrialismo e do uso de tecnologias.

No terceiro capítulo discutimos o projeto ProInfo, que foi implantado pelo MEC, de acordo com o Decreto 6.300, de 12 de dezembro de 2007, a partir da compilação de experiências de projetos anteriores, tais como: Educação com

Computador (EDUCOM); Programa Nacional de Informática Educacional (PRONINFE); Programa de Ação Imediata em Informática na Educação de 1º e 2º grau (FORMAR); Centro de Informática (CENIFOR); e Centro de Informática na Educação de 1º e 2º graus e Especial (CIEd). Com o desenvolvimento da indústria e da tecnologia, houve a necessidade da implantação de projetos educacionais específicos que incentivassem o uso do computador e de tecnologias em educação.

A criação do projeto ProInfo possibilitou o aumento do investimento em equipamentos tecnológicos nas escolas públicas. Essa política, aliada à gratuidade, bem como à obrigatoriedade, ou seja, a imposição da presença das crianças na escola, introduz no sistema público de educação um espaço de primeira formação tecnológica tanto para os professores como para os alunos. Além de preparar mão de obra inicial para as empresas, o projeto também passou a estimular o mercado nacional, pois o MEC adquiriu equipamentos informacionais. Na escola, os equipamentos foram utilizados para incentivar as crianças, as famílias dos alunos e o corpo docente a adquirirem e a aprenderem a manusear tais recursos.

No terceiro capítulo, discutimos, ainda, a contribuição do projeto de informática educacional para a formação do cidadão, a preparação de mão de obra e o aprimoramento profissional do educador.

Já no quarto capítulo, discutimos o projeto de inclusão digital do município de Santa Bárbara d'Oeste. O projeto é visto a partir de sua constituição histórica e da necessidade de formação indireta de mão de obra para as empresas do município. Nesse capítulo, foram analisadas a exclusão e a inclusão dos alunos num espaço digital, tornando professores e alunos usuários básicos do aparato tecnológico, além da discussão das contribuições do computador em educação para alunos, professores e comunidade, incluindo a necessidade do uso de tecnologia na escola

como um possível instrumento de diminuição da exclusão. Essas questões manifestam-se como desejo da atual política pública de inclusão digital.

A exclusão na sociedade atual não acontece por acaso, também não se configura por um erro administrativo. No capitalismo moderno, a exclusão é uma determinante social, que se manifesta em todos os segmentos sociais. Assim, tentar entender a lógica da exclusão é o mesmo que tentar entender a lógica do mercado, suas causas, suas influências e seus desdobramentos.

Para Castel (1998), o proletário é o elemento essencial para o desenvolvimento da indústria, um quase-excluído, com o destino de sempre necessitar do trabalho, de se subordinar e de sucumbir ao consumo, ao avanço tecnológico e a todas as manifestações do capitalismo para sobreviver.

Na lógica do capital, a exclusão é aguçada com o avanço da tecnologia e, aos poucos, as relações de trabalho sofrem mudanças. De acordo com Castel (1998), em consequência desse processo, os indivíduos transitam ora para a condição de trabalhador incluído, prestando serviços para as empresas, ora para a condição de trabalhador semi-incluído, desenvolvendo trabalhos informais, e ora como não trabalhador, excluído dos mecanismos do mercado de trabalho.

Essa transição ocorre devido a vários fatores, entre os quais, o uso de novas tecnologias, o aumento da eficiência na produção e da concorrência, a mecanização das linhas de montagem, o aumento da velocidade de transmissão de informações, entre outras modernizações que, com a inserção de recursos informacionais no cotidiano social, colaboraram para a diminuição da mão de obra.

Esse processo de estruturação da lógica de produção e de racionalização do trabalho cunha profundas mudanças na estrutura da sociedade, no comportamento individual e nas mais diferentes formas de ocupação, trazendo para o campo

pessoal desamparo, insegurança, instabilidade, desespero e medo. Segundo Dupas (2000, p. 16), a lógica de produção tem o objetivo de modificar os valores culturalmente sedimentados:

Elas invadem também a esfera individual ao modificar valores e padrões há muito sedimentados, estando aí uma das principais raízes do sentimento de insegurança que começa a se generalizar e que está subjacente à preocupação com a exclusão social, fortemente ligada às mudanças acarretadas no mercado de trabalho.

A questão do trabalho para o campo pessoal é uma forma de direcionar as ações sociais, criando maneiras de formar valores que devem ser sedimentados na lógica social. As relações sociais são então modeladas às relações de trabalho oriundas das tecnologias. O aumento do processo de automação e o uso de novas máquinas para produzir com mais eficiência, como ocorre com as novas técnicas de produção, dão início a novas formas de relações e a novos processos de inclusão e de exclusão. Ou seja, todos os indivíduos de uma sociedade, que usam a tecnologia para produzir suas relações de troca, se tornam passíveis de exclusão e de inclusão, surgindo, de acordo com Deleuze (1992), uma forma sutil de controle.

Para Dupas (2006), o trabalho na sociedade capitalista, por um lado, necessita da exploração da força humana, porém o progresso necessita cada vez mais dos processos mecânicos, automatizados e informatizados de produção, usando uma mínima quantidade de mão de obra, colaborando para segmentar a população e estimular a competitividade e a miséria, mas, por outro lado, a existência do trabalho com os recursos gerados pelo desenvolvimento tecnológico colaborou para “libertar” o homem de sua condição primitiva, aumentando a produção do conhecimento, melhorando as condições de vida em geral, tais como: saúde, habitação e alimentação, desvencilhando a formação humana da condição escravista e feudal, aprimorando o intelecto humano e unindo as pessoas na

esperança de um presente e um futuro melhor. Enfim, a sociedade, baseada no sistema capitalista, não somente incentivou a exclusão, mas também proporcionou o desenvolvimento da humanidade por meio de suas criações tecnológicas.

Graças ao sistema atual de produção, o ser humano não precisa mais se preocupar em caçar o seu alimento ou de proteger sua família de predadores, pois um dos objetivos do uso da tecnologia é proteger o ser humano dos desastres naturais e do mundo animal, oportunizando ao homem repensar o passado e planejar um futuro melhor.

Porém, nesse movimento, as relações mercadológicas formadas pelo uso de tecnologias no trabalho dividem a sociedade em utilizadores ou não desses recursos, ou seja, em excluídos e incluídos. Segundo Castel (1998), em muitas circunstâncias, a ausência de trabalho está aliada à má remuneração enquanto lugar comum na sociedade; as pessoas, com frequência, aceitam ter uma baixa remuneração em vez de não terem nenhuma, o que significa aumentar a exclusão.

De acordo com Dupas (2000), é ingenuidade acreditar que, em qualquer sociedade, todos os problemas serão resolvidos e todos serão incluídos, pois sempre haverá problemas e soluções; incluídos e excluídos; independentemente da existência de um sistema tecnológico ou de um regime que o sustenta.

Segundo instituições como o MEC e a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), somente desenvolvendo projetos de inclusão digital via educação pública, com o auxílio de parcerias e de Organizações Não Governamentais (ONGs), é possível alcançar um montante considerável da população que vive em favelas e nas periferias das cidades. Enfim, conforme a UNESCO, o objetivo estratégico é preparar a população para as novas formas de

trabalho a partir do uso dos aparatos tecnológicos, garantindo-lhe o mínimo de formação e de sobrevivência.

Porém, os projetos de inclusão digital tornaram-se a estratégia mais inteligente de coerção e de contenção da população em suas classes, pois, enquanto as instituições privadas, públicas e ONGs se esforçam em colocar a população afinada com a era digital, para garantir a mínima subsistência humana, também são construídos espaços virtuais onde podem ser desenvolvidos, indiretamente, mecanismos sofisticados de coerção, alienação e de racionalização do trabalho.

A exclusão digital é parte de um amplo processo de exclusão. Atualmente, na sociedade, existem diferentes tipos de exclusão e de pessoas carentes de algum serviço social, por exemplo, ausência de condições mínimas de sobrevivência ou de acesso ao conhecimento, cultura, lazer, etc.

É importante destacar que nesta pesquisa são discutidas algumas formas de exclusão e que as políticas públicas discursam a favor de uma inclusão parcial e segmentada, podendo assim criar bolsões de excluídos. Contudo, esta pesquisa dimensiona a exclusão a partir de alguns autores, tais como Robert Castel, Gilberto Dupas, Osmar Fávero, Viviane Forrester, entre outros, que definem e categorizam os excluídos em sua estrutura social e afetiva.

Muitos autores entendem que a exclusão é um problema pluridimensional e multifacetado, com abrangência política, educacional, cultural, social, econômica e psicológica. Para localizar os excluídos, é necessário identificar e categorizar os níveis de exclusão. Nesse sentido, concordamos com as categorias de Dupas (2000, p. 20), sintetizadas da seguinte forma:

[...] a) exclusão do mercado de trabalho (desemprego de longo prazo); b) exclusão do trabalho regular (parcial e precário); c) exclusão do acesso a moradias decentes e serviços comunitários; d) exclusão do acesso a bens e serviços (inclusive públicos); e) exclusão dentro do mercado de trabalho [...] f) exclusão da possibilidade de garantia de sobrevivência; g) exclusão no acesso a terra; h) exclusão em relação à segurança, em três dimensões: insegurança física, insegurança em relação à sobrevivência (o risco de perder a possibilidade e garanti-la) e insegurança em relação à proteção contra contingências; i) exclusão dos direitos humanos.

As categorias citadas por Dupas (2000), referentes ao mercado de trabalho, se materializam nos dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Na região Sudeste, o índice de maio de 2008 aponta que, de 16 milhões e 417 mil pessoas com idade ativa para o trabalho, somente 9 milhões e 26 mil pessoas são ocupadas, sendo que o restante, ou seja, os 7 milhões e 391 mil são desempregados ou possuem emprego oculto pelo trabalho precário ou pelo desalento. Nesse contexto, observa-se que a maior força de trabalho ativo é de mulheres, correspondendo a 46,7% da população e, ainda, segundo pesquisas do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), a busca feminina pelo mercado de trabalho é demarcada pela desigualdade:

A busca feminina por uma inserção produtiva, porém, continuou sendo marcada pela desigualdade de oportunidades ocupacionais relativamente à enfrentada pela população masculina. Não apenas os patamares registrados nas taxas de desemprego entre homens e mulheres permaneceram desfavoráveis ao segmento feminino, como estas diferenças foram ampliadas, no período em análise, devido à queda mais intensa das taxas de desemprego dos homens em praticamente todas as regiões investigadas. (DIEESE, 2008, p. 13).

Segundo os índices do IBGE, entre a população feminina, 26% recebe somente um salário mínimo. Para o DIEESE, é comum a mulher receber somente um salário mínimo, pois se insere em profissões de menor prestígio e menor produtividade, como empregos domésticos, mensalistas e diaristas.

De acordo com os dados apresentados pelo PNUD¹, a inserção das mulheres em subempregos, representa uma semiexclusão e uma participação injusta no mercado de trabalho, pois, estando em profissões de menor prestígio e menor produtividade, o trabalho deixa de ser um ganho para se tornar um momento de alienação; portanto, o trabalho da mulher não pode ser entendido como um avanço da mulher na participação social. Vê-se que as mulheres são mais exploradas que os homens, pois, além de terem baixos rendimentos, elas não têm empregos permanentes e, com muita frequência, grande parte da população feminina ativa para o trabalho está desempregada.

De acordo com o PNUD em maio de 2008, 17,7% da população feminina e 11% da população masculina da Região Metropolitana de São Paulo estavam desempregadas. A situação do negro é mais desfavorável em todas as pesquisas, pois, além dos fatores já mencionados, incluem-se os fatores discriminatórios raciais. Porém, não são somente as mulheres, mas a população economicamente ativa vive à margem do desemprego.

Toda essa população vulnerável aos fatores de exclusão, que recebe uma participação injusta no mercado de trabalho e que está à margem da exclusão, precisa de trabalho e de salários dignos para buscar, por si, os seus projetos individuais de inclusão. A Constituição Federal, no capítulo II, Dos Direitos Sociais, artigo 7º, inciso IV, garante a existência social com um salário mínimo nominal necessário, o qual, em junho de 2008, se respeitadas as referências constitucionais deveria ser de R\$ 2.072,70², no entanto a população em geral vive somente com um

¹ Programa Nacional das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/pobreza_desigualdade/reportagens/index.php?id01=2949&lay=pde>. Acesso em: 10 mar. 2009.

² “Salário mínimo necessário: salário mínimo de acordo com o preceito constitucional ‘salário mínimo fixado em lei, nacionalmente unificado, capaz de atender às suas necessidades vitais básicas e às de sua família, como moradia, alimentação, educação, saúde, lazer, vestuário, higiene, transporte e

salário mínimo miserável de R\$ 415,00. Segundo o DIEESE, não poucas vezes, esse montante é utilizado para sustentar uma família com mais de quatro pessoas.

Os sofisticados mecanismos de alienação e coerção social das políticas públicas inclusivas e, principalmente, os projetos de inclusão digital têm o objetivo intrínseco de estabelecer renda ou condições mínimas de subsistência. Dessas muitas categorias, Dupas (2000, p. 21) cita algumas mais relevantes:

Desempregados de longo prazo; os empregados em empregos precários e não qualificados; os velhos e não protegidos pela legislação; os pobres que ganham pouco; os sem terra; os sem habilidades; os analfabetos; os evadidos da escola; os excepcionais físicos e mentais; os viciados em drogas; os delinquentes e presos; as crianças problemáticas e que sofrem abuso; os trabalhadores infantis; as mulheres; os estrangeiros; os imigrantes e os refugiados; as minorias raciais, religiosas e em termos de idiomas; os que recebem assistência social; os que precisariam, mas não têm direito à assistência social; os residentes em vizinhanças deterioradas; os pobres que têm consumo abaixo do nível considerado de subsistência (sem teto e famintos, entre outros); aqueles cujas práticas de consumo e lazer são estigmatizadas; os que sofrem mobilidade para baixo; os socialmente isolados, os sem amigos ou sem família.

Castel (1998, p. 417) também destaca como a base do escalão de excluídos, “os imigrantes, semi-operários, semi-bárbaros e os miseráveis do ‘quarto do mundo’”. Associando as categorias de excluídos de Castel e Dupas, percebemos que a sociedade capitalista está em constante processo de produção de incluídos e de excluídos.

Após tentar categorizar ou entender uma parcela dos excluídos na sociedade, ainda existe uma categoria extrema de excluídos, ou seja, aquela que está aquém

previdência social, reajustado periodicamente, de modo a preservar o poder aquisitivo, vedada sua vinculação para qualquer fim’ (Constituição da República Federativa do Brasil, capítulo II, Dos Direitos Sociais, artigo 7º, inciso IV). Foi considerado, em cada mês, o maior valor da ração essencial das localidades pesquisadas. A família considerada é de dois adultos e duas crianças, sendo que estas consomem o equivalente a um adulto. Ponderando-se o gasto familiar, chegamos ao salário mínimo necessário.” Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/rel/rac/salminjul08.xml#xml>>. Acesso em: 28 jul. 2008.

da oportunidade de participar dos benefícios sociais gerados pela produção capitalista do mercado de consumo. Os indivíduos que pertencem a essa categoria nunca tiveram um salário mínimo e nunca foram contempladas. Segundo Castel (1998, p. 477), eles são identificados como pertencentes ao “quarto mundo” e causam:

[...] uma certa vergonha num período de crescimento e de conversão aos valores da modernidade, mas, no fundo, não há nada de escandaloso no fato de que exista, como em qualquer sociedade sem dúvida, uma franja limitada de marginais ou de associais que não jogam o jogo comum. Em todo caso, esses bolsões residuais de pobreza não parecem questionar nem as regras gerais da troca social, nem a dinâmica do progresso contínuo da sociedade. Falar do quarto mundo é uma maneira de significar que ‘essas pessoas aí não servem para ser assalariados.

Para Castel (1998), esses indivíduos vivem normalmente nos bolsões de pobreza, espaços em que se concentram grande quantidade de pessoas categorizadas como “quarto mundo” e que, normalmente, se localizam fora da área central da cidade, ou seja, em periferias, em favelas, guetos ou cortiços.

Essas pessoas se tornam potencialmente propensas a ser incapazes ou inaproveitáveis para o trabalho. Sobre essa questão, Castel (1998, p. 496) relata uma característica do trabalhador:

Também a característica mais perturbadora da situação atual é, sem dúvida, o reaparecimento de um perfil de ‘trabalhadores sem trabalho’ que Hannah Arendt evocava, os quais, literalmente, ocupavam na sociedade um lugar de supranumerários, de ‘inúteis para o mundo’.

Dessa forma, todas as pessoas assumem a condição de trabalhadores em determinados momentos de suas vidas servindo ao capital. Para Dupas (2006), um dos grandes objetivos é criar um sistema autorregulador de produção e de consumo, seja como trabalhadores, ou como usuários de projetos relacionados à inclusão.

O investimento em projetos inclusivos e de inclusão digital, em diferentes instituições de ensino, atende ao objetivo comum de criar a ilusão de progresso, formando uma falsa esperança de futuro. O governo tem grande responsabilidade nesse tipo de investimento e, assim, por meio do MEC, em parceria com a UNESCO, disponibiliza salas de informática em razão dos projetos voltados a essa área.

Na busca de soluções a essas questões, a UNESCO coopera com o Ministério da Educação nos projetos Informática na Educação, com o objetivo de aplicar tecnologias de informação e comunicação, no processo ensino-aprendizagem, e TV Escola, para explorar a convergência das mídias digitais na ampliação da interatividade dos conteúdos televisivos utilizados no ensino presencial e a distância³.

Nesse sentido, a inclusão digital, seria uma forma de reaproveitar a mão de obra e de criar falsas esperanças. Justamente numa sociedade na qual não se admite ter escravos trabalhando, existem deficientes e pessoas mal remuneradas que são reaproveitadas em diferentes funções inferiores.

Na sociedade atual, a exclusão não é um sentimento ou uma ação predestinada para determinados sujeitos, visto que o sentimento da exclusão perpassa todas as classes sociais, todas as pessoas, todas as situações em cada momento da vida humana. Em qualquer situação, em algum momento, alguém sempre será excluído, seja por uma pessoa presente nesse momento, pela ausência ou até mesmo pela presença de um determinado conhecimento, de um fato científico, cultural ou histórico.

O ato de exclusão cria um conjunto de sentimentos intransferíveis, sendo que somente a pessoa que sente a exclusão poderá expressar a dor sentida. Cada

³ Texto disponível em: <<http://www.brasilia.unesco.org/areas/ci/areastematicas/capacitacao-do-uso-de-informacao/tecnologias-para-educacao>>. Acesso 18 Jan. de 2009.

momento desse sentimento pode ser uma tortura infindável, um horror bárbaro, que é a adesão a um sentimento de inutilidade.

Estaremos esquecendo como é longo, lento e torturante o tempo que o infortúnio destila nas veias. Não detectaremos o sofrimento vergonhoso do sentir-se demais, incômodo. O terror de ser inadequado. A obsessão e o peso da carência. A lassidão de ser considerado uma inutilidade, até por si mesmo. (FORRESTER, 1997, p. 36).

Esse sentimento único também é relatado por Dupas (2000), quando ele afirma que a exclusão pode ser uma demarcação das características individuais de cada sociedade e que pode ocorrer em qualquer nível de renda. Para Forrester (1997), a exclusão não se materializa somente na dimensão individual; em muitas situações, ela se manifesta também na dimensão coletiva. No entanto, frente ao sentimento de inutilidade e de deslocamento, cada sujeito se expressa de forma singular e diferenciada

A exclusão não é decorrente do advento da sociedade de classes, mas de uma ação histórica e cultural de separação, de isolamento, de divisão e classificação. Em muitas circunstâncias, os sujeitos desenvolvem mecanismos de autoexclusão, tornando-se deslocados da realidade.

As manifestações de exclusão se tornam, em muitos casos, a materialização da desumanidade e da indiferença, formando uma exigência vivificada da necessidade de controle social; um mecanismo social coercivo que tem a intenção de domesticar e pacificar os sujeitos para que sejam capazes de oferecer consentimentos cegos.

Os projetos de inclusão criam mecanismos de indiferença, que submetem os usuários às condições das sociedades de classe. Atualmente, o governo investe

num grande rol de projetos, tais como: Bolsa Família⁴, a Escola da Família⁵, Renda Mínima, ProInfo, entre outros. Os projetos deveriam oferecer salários dignos para que os sujeitos pudessem buscar suas próprias necessidades de inclusão. Porém, atualmente, o que o governo oferece é somente um incentivo à adesão para criar diferentes mecanismos de alienação e manutenção social.

Ter acesso a um determinado “benefício” social, estar presente num espaço, participar de atividades ditas inclusivas e tentar adquirir empregos não significa estar incluído, quando sim são tentativas marginais e frustradas de buscar a inclusão. Essas tentativas se manifestam como mecanismos apropriados para oferecer às classes menos favorecidas trabalho com baixa remuneração, para que eles sejam internalizados em sua condição social. Sobre essa questão, Forrester (1997, p. 59) questiona:

Mas integrar-se a que? Ao desemprego, a miséria? [...] Ao futuro sem projeto [...]. A essa lei implícita que quer que aos pobres seja concedida vida de pobre, interesses de pobre, (isto é, nenhum interesse) e trabalhos de pobre (se houver trabalho).

As instituições internacionais, em parceria com o governo e com o MEC, criam projetos e estruturas de formação capazes de construir uma necessidade de dependência e conformismo, condições responsáveis pela manutenção da ordem social. A manutenção da ordem a partir dessa estrutura ocorre em duas

⁴ O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades, que beneficia famílias em situação de pobreza (com renda mensal por pessoa de R\$ 60,01 a R\$ 120,00) e extrema pobreza (com renda mensal por pessoa de até R\$ 60,00), de acordo com a Lei 10.836, de 9 de janeiro de 2004 e o Decreto nº 5.749, de 11 de abril de 2006. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/>>. Acesso: em 30 jul. 2008.

⁵ O Programa Escola da Família é uma iniciativa que reúne mais de 4 mil profissionais da área de Educação, 18.548 estudantes universitários e 20.885 voluntários para criar uma cultura da paz, despertar potencialidades e desenvolver hábitos saudáveis aos mais de 7 milhões de jovens que vivem no Estado de São Paulo. O objetivo do Programa é a abertura, aos fins de semana, de 2.334 escolas da Rede Estadual de Ensino, transformando-as em centro de convivência, com atividades voltadas às áreas esportiva, cultural, de saúde e de trabalho. Disponível em: <<http://www.escoladafamilia.sp.gov.br/apresentacao.htm>>. Acesso em: 19 nov. 2008.

perspectivas: a primeira, no âmbito das obrigações – o trabalho institucionalizado que obriga a todos os incluídos, e os que têm intenção de serem incluídos, a seguirem as diretrizes da instituição mantenedora, as quais são rígidas desde o ingresso até a rotina de permanência; a segunda, no âmbito formativo – qualquer pessoa possui um sistema de crença e valores que intuitivamente transmite, em suas relações, um conjunto de disciplinas, normas e valores culturais responsáveis para a manutenção do *status quo*, sendo um sistema que é também transmitido pela escola.

A partir desse sistema dialético de inclusão e exclusão, toda a população permanece imersa numa mesmice de conformismo, de otimismo e de aceitação das políticas públicas, dos empregos, dos salários da pobreza, da miséria, da fome, do desencanto, enfim, de todo o desconforto social que se torna normatizado pelas instituições. A condição social para grande parte da população ficou estagnada e, nesse contexto, os projetos sociais e educacionais são peças fundamentais.

A necessidade de inclusão é o reflexo da exclusão. O medo de estar à mercê da pobreza e de ser “jogado” à própria sorte impulsiona o desejo de inclusão nos projetos educacionais, sociais ou em qualquer tipo de trabalho. E, na condição de incluído, o sujeito é modelado em suas estruturas sociocognitivas na construção da personalidade, na moralidade e na ética dos trabalhadores. Em síntese, a inclusão é um processo de manipulação gerado pelo trabalho e “[...] estar excluído do trabalho também significa mutilação, tanto para os desempregados quanto para os que estão no pólo social oposto” (ADORNO, 1995, p. 46).

A necessidade de inclusão, segundo Forrester (1997), em qualquer tipo de trabalho obriga os sujeitos a se submeterem aos projetos sociais, ao controle de suas ações e consecutivamente aos mecanismos de submissão. Todo tipo de

trabalho gera mecanismos de controle, de formação de dogmas e de condicionamento do pensamento por meio da individualização e da burocratização das relações de trabalho. Esse processo formativo é parte intrínseca das propostas educacionais.

Nesse contexto, a formação se sucumbe à razão mercadológica e aos procedimentos mecanizados, transformando a autonomia em ações heterônomas; nessa relação dialógica, a individualidade e a formação se subordinam à condição de executora de procedimentos.

[...] a individualidade não só é preservada, mas também promovida e recompensada; mas tal individualidade é apenas a forma especial em que o homem percebe e desempenha, dentro de um padrão geral, executa certas tarefas a ele atribuídas. (MARCUSE, 1999, p. 90).

Os projetos de inclusão que existem no mercado, principalmente, os de inclusão digital, fazem uso desse processo de individualização e atuam na construção da subjetividade pela submissão e execução de tarefas; a individualidade se torna objeto de construção historicamente trabalhada a favor do desenvolvimento e de progresso. Na sociedade atual, a individualidade é uma construção racional e materializada no paradigma de produção, e neste a tecnologia tem e terá somente a função de promover a desigualdade, o autoritarismo, a intolerância e a opressão.

Enquanto a formação da individualidade estiver subordinada à divisão de classes, às relações de troca, ao trabalho e aos recursos tecnológicos e, ainda, enquanto esses recursos forem usados em função da manutenção da sociedade capitalista, haverá sempre a necessidade de desenvolver projetos de inclusão no mercado, como mecanismo de contentamento e de alienação. Sobre essa questão, Adorno e Horkheimer (1985, p. 40), em *Dialética do Esclarecimento*, afirmam que: “O

preço da dominação não é meramente a alienação dos homens com relação aos objetos dominados; com a coisificação do espírito, as próprias relações dos homens foram enfeitiçadas, inclusive as relações de cada indivíduo consigo mesmo.”

O processo de dominação faz parte da cultura de classes e ganha espaço em suas diferentes formas de manifestação, transformando-se em mecanismos de coerção consciente. Nessa perspectiva, segundo Forrester (1997), a inclusão no mercado é um mecanismo cruel de dominação de massa.

Nesse processo, os meios de comunicação são recursos necessários para desenvolver a manipulação do consciente. Para Marcuse (1999, p. 77), “o poder tecnológico do aparato afeta toda racionalidade daqueles que o serve”, iniciando a modelagem da individualidade.

O Estado faz uso das necessidades materiais da população para criar mecanismos de submissão que geram a desigualdade, dando uma falsa ideia de inclusão. Nesse ideário de Marcuse (1999), diminuir a desigualdade não significa dar as mesmas condições a todos, mas sim transformar grande parte da população em pessoas manipuláveis.

A diminuição da desigualdade por meio do aumento da igualdade de recursos significa adaptar os sujeitos aos baixos padrões de vida, transformando-os em simples operários, mão de obra barata e basicamente instruída. Segundo Adorno e Horkheimer (1985, p. 22): "De antemão, o esclarecimento só reconhece como ser e acontecer o que se deixa captar pela unidade. Seu ideal é o sistema do qual se pode deduzir toda e cada coisa."

Os projetos de inclusão digital também seguem a mesma lógica, isto é, manifestam a necessidade de condicionar os sujeitos na utilização de máquinas que os auxiliem o pensar, para que as ações sejam colocadas no nível de execução,

repetida e mecanicamente, as quais são necessárias para a formação do processo de alienação.

As ações executadas mecanicamente são parte dos mecanismos de redução do pensamento, decorrentes do uso dos aparatos tecnológicos, que condicionam e treinam inconscientemente cada sujeito desde a sua primeira infância, para fazerem parte do processo de materialização de ações, pois “ao manipular a máquina, o homem aprende que a obediência às instruções é o único meio de obter resultados desejados. Ser bem-sucedido é ao mesmo tempo adaptar-se ao aparato. Não há lugar para a autonomia.” (MARCUSE, 1999, p. 80).

A inclusão digital trabalha subordinando a ação a diferentes procedimentos executáveis, que, por sua vez, subordinam a razão, estereotipando, inibindo e manipulando o pensamento. Nesse sentido, a inclusão somente amplia as possibilidades de adaptação dos indivíduos, com o objetivo de modelar o seu pensamento num conjunto de procedimentos que possam ser tecnologicamente executados sem uso da reflexão.

A inclusão digital é parte desse processo coercivo que, na educação, desde as séries iniciais, tem o objetivo de adaptar os sujeitos à sociedade, quando possibilita que eles manuseiem o computador e os recursos de mídia, no intuito de formar pessoas prontas para as tarefas requeridas pelo mercado de trabalho atual. O sistema educacional faz uso do discurso da necessidade de uma educação de qualidade, mais alinhada com o futuro, enquanto que as políticas públicas se esforçam em inserir, na escola, os recursos tecnológicos, principalmente o computador, para tentar alcançar *status* internacional, que, segundo a UNESCO, é a condição essencial e necessária para a diminuição da distância que separa o Brasil dos países desenvolvidos.

O processo de inclusão, seja social, digital ou da força de trabalho, não é uma manifestação isolada, ocasional, ou regional. Então, educação e inclusão no mercado e no mundo digital são ações intencionais que acontecem em plano mundial de maneira organizada e legalizada, no formato de legislações. No caso da educação, tem-se registro, pela constituição, do processo de inclusão das crianças na escola.

Essa inclusão não é uma necessidade gratuita, mas sim uma maneira de formar a consciência de uma nação para que se crie mão de obra necessária para o motor do capital. As LDBs favorecem a criação de projetos na educação, inclusive os de inclusão digital, como EDUCOM, FORMAR e PRONINFE, os quais, por sua vez, segundo Valente (2008), foram a base para incentivar a criação do ProInfo.

Capítulo I

AS CONSTITUIÇÕES REPUBLICANAS DE 1934 A 1988 E AS POSSÍVEIS RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

A LDB não foi elaborada a partir de objetivos aleatórios ou políticas. Para entender a sua trajetória, é necessário reportar às constituições já promulgadas no Brasil. Nesta dissertação, enfocaremos os documentos legais que, desde 1934, determinaram e influenciaram as atividades educacionais referentes à inclusão educacional, pois a Constituição e a LDB da atualidade, que são deles resultantes, abrem espaço para os projetos de inclusão digital.

As constituições discutidas são: Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil, de 16 de julho de 1934; Constituição dos Estados Unidos do Brasil, de 10 de novembro de 1937; Constituição dos Estados Unidos do Brasil, de 18 de setembro de 1946; Constituição da República Federativa do Brasil, de 24 de janeiro de 1967; e Constituição Federal, de 5 de outubro de 1988.

Os eventos históricos educacionais legislativos não são compostos de linearidade histórica. Antes, é possível observar uma forte relação de interesse político partidário, que desencadeia a construção de leis que se manifestam como sinônimo de igualdade em relação ao oferecimento de oportunidade para todos, quando, na verdade, compactuam com o processo de submissão e alienação e se baseiam em regimes que aprovam a desigualdade, a pobreza e a formação de mão de obra para ser incluída constantemente nos processos de desenvolvimento tecnológico do país.

A Constituição de 1934 recebeu fortes influências do Manifesto Republicano de 1870, das crises da Política do Café com Leite, da Revolução de 1930, da Semana de Arte Moderna e do Manifesto dos Pioneiros de 1932.

Um dos principais objetivos da Constituição de 1934 foi promover o retorno do regime democrático para as elites menos favorecidas e criar incentivos na área industrial, pois o Brasil iniciava, naquele período, um intenso processo de industrialização. A constituição anterior (1891) estava obsoleta para o novo perfil do Brasil e não oferecia subsídios para a implantação do processo de industrialização. O governo, então, necessitava de uma nova constituição, que reformulasse a organização da república velha.

Nesse momento de transição, o Brasil reorganizou sua política pública sobre a educação, mas seu ponto forte não foi reorganizar a educação para a população. Na Constituição da República de 1934, a educação tinha a principal função de organizar a educação para a elite no tocante ao ensino em dois níveis: secundário e superior.

Com o início da utilização de inovações tecnológicas, o Estado Novo se tornou uma ação contra a tradição patrimonialista. Na educação, a crítica se refere com maior ênfase à formação educacional propedêutica de conteúdos pedagógicos formalistas e à separação do ensino das atividades humanas. Rocha (apud FÁVERO, 2005, p. 122) relata que os renovadores propõem para a escola:

a) superação de toda seletividade social através da escola única, que a todos se dirige; b) compreensão do papel da escola na constituição da sociabilidade; c) pedagogia sustentada na individualização e na consciência do ser social do homem; d) caráter público da educação, entendido como exigência de sustentação financeira do Estado, que respalda a diversidade educacional.

No texto educacional dessa constituição, os fatores que se tornaram mais relevantes, segundo Rocha (apud FÁVERO, 2005, p. 122) são: “1. a participação da união em todos os ramos e níveis de ensino; 2. o direito à educação; 3. a ação supletiva da União, Estados e Municípios; 4. a aplicação dos recursos públicos em educação; 5. o ensino religioso”. Se esses relevantes fatores foram discutidos a partir da perspectiva crítica das intenções da futura burguesia industrial, nota-se um fortalecimento nos mecanismos do Estado e da União, no investimento do setor público.

A gratuidade, orientada pelo artigo 154, é um mecanismo de convencimento para alcançar a aceitação do povo, oferecendo, assim, demanda para que os mecanismos do governo definam estratégias para traçar as diretrizes da educação nacional e para criar e manter o ensino profissionalizante.

Nesse contexto, a gratuidade e o direito à educação não significa o direito de desenvolvimento das capacidades intelectuais e reflexivas para elevar o espírito humano; contrariamente, significa o desenvolvimento das capacidades técnicas e profissionalizantes, de forma obrigatória, por parte da população.

Esses direitos formam o processo de expansão das indústrias no território nacional e a necessidade de uma educação adequada para a sociedade. A gratuidade também se mostra como um benefício de acesso à escola, necessária para criar um exército de reserva e manter o provimento dos processos de industrialização do país.

A Constituição de 1934, segundo Arruda (1986), teve como modelo a Constituição de Weimar de 1919. No capítulo II da constituição de 1934, no artigo sobre a educação e cultura, o tema educação é reelaborado com uma conotação voltada para o período industrial, com o objetivo de formar mão de obra financiada

pelo Estado para a empresa nacional. No artigo 148, esse objetivo é claro, pois cabe à União, aos Estados e aos Municípios tal educação.

Nos artigos 148 e 149, que dispõem sobre a educação, consta a exigência de dar assistência intelectual ao trabalhador, de modo que esse investimento reflita na vida moral e econômica da nação, ou seja, o investimento na formação intelectual declara, de forma transparente, que a educação deve assumir o ideário de desenvolvimento do país.

Cabe à União, aos Estados e aos Municípios favorecer e animar o desenvolvimento das ciências, das artes, das letras e da cultura em geral, proteger os objetos de interesse histórico e o patrimônio artístico do País, bem como prestar assistência ao trabalhador intelectual [...] de modo que possibilite eficientes fatores da vida moral e econômica da Nação.

De acordo com Fávero (2005), nesse texto constitucional existem “brechas” necessárias para garantir o adentramento das elites nos processos administrativos e/ou para que estas conquistem espaços pré-formalizados do governo, como é o caso do investimento em educação privada e na isenção de tributos das instituições de ensino particulares.

A Constituição de 1934 durou somente até a formação do Estado Novo, em 1937, decretado pelo, então, presidente, Getúlio Vargas, que, nesse período da ditadura na história do Brasil, promulgou a nova constituição, apelidada de “Polaca”, inspirada na constituição da Polônia, com forte tendência fascista.

Observa-se, nessa nova constituição, a regressão do processo democrático e dos processos educativos. A Constituição de 1937, segundo Saviani (2002), transformou o presidente num ditador, o Estado “revolucionário” em antidemocrático e a educação num espaço punitivo, autoritário, de anulação dos direitos e de autonomia.

As principais alterações foram no artigo 125, que dispõe sobre a educação da prole, impondo o primeiro dever natural dos pais e do Estado, colaborando para a execução da educação e suprimindo as deficiências e lacunas da educação particular; ou seja, a responsabilidade do Estado sobre a educação restringe-se e, ao mesmo tempo, divide-se com a educação particular. O caráter da obrigatoriedade é reforçado no texto pelo artigo 127, impondo falta grave aos pais omissos e dando ao Estado a função de colaborar e facilitar a existência dos cuidados indispensáveis à preservação física e moral da prole.

Art. 125 - A educação integral da prole é o primeiro dever e o direito natural dos pais. O Estado não será estranho a esse dever, colaborando, de maneira principal ou subsidiária, para facilitar a sua execução ou suprir as deficiências e lacunas da educação particular.
[...]

Art. 127 - A infância e a juventude devem ser objetos de cuidados e garantias especiais por parte do Estado, que tomará todas as medidas destinadas a assegurar-lhes condições físicas e morais de vida sã e de harmonioso desenvolvimento de suas faculdades. O abandono moral, intelectual ou físico da infância e da juventude importará falta grave dos responsáveis por sua guarda e educação, e cria ao Estado o dever de provê-las do conforto e dos cuidados indispensáveis à preservação física e moral. Aos pais miseráveis assiste o direito de invocar o auxílio e proteção do Estado para a subsistência e educação da sua prole.

No artigo 129, que trata da Educação e Cultura, a iniciativa da educação particular é referendada, cabendo aos Estados somente intervir quando faltarem os recursos particulares:

Art. 129 - À infância e à juventude, a que faltarem os recursos necessários à educação em instituições particulares, é dever da Nação, dos Estados e dos Municípios assegurar, pela fundação de instituições públicas de ensino em todos os seus graus, a possibilidade de receber uma educação adequada às suas faculdades, aptidões e tendências vocacionais.
O ensino pré-vocacional profissional destinado às classes menos favorecidas é em matéria de educação o primeiro dever de Estado. Cumpre-lhe dar execução a esse dever, fundando institutos de ensino profissional e subsidiando os de iniciativa dos Estados, dos

Municípios e dos indivíduos ou associações particulares e profissionais.

É dever das indústrias e dos sindicatos econômicos criar, na esfera da sua especialidade, escolas de aprendizes, destinadas aos filhos de seus operários ou de seus associados. A lei regulará o cumprimento desse dever e os poderes que caberão ao Estado, sobre essas escolas, bem como os auxílios, facilidades e subsídios a lhes serem concedidos pelo Poder Público.

O ensino pré-vocacional profissional para as classes menos favorecidas era dever do Estado e também cabia às indústrias e aos sindicatos econômicos criarem escolas de especialistas para os filhos de seus funcionários. O ensino cívico, a educação física e os trabalhos manuais tornaram-se obrigatórios nas escolas primárias, normais e secundárias.

Também fazia parte da exigência do Estado ensinar às pessoas a disciplina moral e o adestramento físico, para que elas pudessem cumprir os seus deveres para com a Nação. Essas alterações desenvolveram nas escolas um sistema autoritário semelhante à formação militar.

Na Constituição de 1934, nos artigos 148 e 149, que dispõem sobre a educação, era exigida a assistência ao trabalhador intelectual, de modo que esse investimento reflita na vida moral e econômica da nação, deixando claro que a educação assumia, a partir dessa constituição, uma conotação voltada para o desenvolvimento do país, enquanto que, na Constituição Polaca, a educação tinha o objetivo de promover a disciplina moral e o adestramento físico. Nesse caso, o desenvolvimento do país é subordinado às questões autoritárias e o homem é comparado a um animal, que necessita ser adestrado, treinado, para desenvolver ações cívicas, morais e suas obrigações para com a pátria.

Nota-se, na Constituição de 1937, grande regressão epistêmica, formativa e funcional. A constituição fascista de Getúlio Vargas copiou da ditadura de Portugal a nomenclatura do Estado Novo e implantou um modelo autoritário, que tinha como

objetivo agir no processo de modernização da nação por meio da punição. De certa forma, essa constituição continuou a determinação da Constituição de 1934, no que tange a criação de mecanismos de inclusão na escola para adaptar a população ao trabalho e ao desenvolvimento da nação pela indústria. No entanto, essa inclusão aconteceu de forma opressiva e autoritária, sendo que a obrigatoriedade assume sua função máxima.

Em 1944, aconteceram manifestações que apoiavam a redemocratização do país. Uma parte da elite industrial apoiou o Manifesto dos Mineiros⁶, que retirou publicamente o apoio ao governo de Vargas em 1945. Foi instituído, em fevereiro, de 1945 um Ato Adicional, que convocava eleições presidenciais e, em consequência, foram criados os seguintes partidos: União Democrática Nacional (UDN), Partido Social Democrata (PSD), Partido Trabalhista Brasileiro (PTB), e foi legalizado o Partido Comunista Brasileiro (PCB). Em dezembro de 1945, Eurico Gaspar Dutra foi eleito presidente da República, tomando posse em 31 de janeiro de 1946.

Com a queda de Getúlio Vargas, em 1945, foi necessário reorganizar as legislações do Brasil. Sendo instaurado o processo democrático, torna-se necessário retomar os princípios contidos na Constituição de 1934. Em 18 de setembro de 1946, foi promulgada a nova constituição. Nela é mantido, como em 1934, o artigo 5º, inciso XV, alínea “d”, ou seja, legislar sobre as diretrizes e bases da educação nacional é competência da União.

Segundo Oliveira (apud FÁVERO, 2005), a elaboração da Constituição de 1946 teve seu trabalho iniciado em 1º de fevereiro de 1946, com a presidência do

⁶ Manifesto dos Mineiros é citado como o primeiro marco de contestação mais organizado à ditadura estadonovista; além dele, foram marcantes o I Congresso Brasileiro de Escritores (jan. 45), que em sua Declaração dos princípios defende a “liberdade de expressão e o sufrágio universal, direto e secreto”. (OLIVEIRA apud FÁVERO, 2005, p. 154).

Supremo Tribunal Superior Eleitoral, sendo realizadas três sessões incumbidas de eleger o presidente da Constituinte; por 200 contra 15 votos foi eleito o senador Fernando de Mello Viana. Houve, também, uma comissão para redigir a constituição e apreciar as emendas do plenário, composta por 37 membros do plenário, sendo: 19 do PSD, 9 da UDN, 2 do PTB e 1 integrante de cada um dos partidos: Partido Comunista (PC), Partido Liberal (PL), Partido da República (PR), Partido Democrata Cristão (PDC), Partido Republicano Progressista (PRP) e Partido Popular Socialista (PPS).

A construção da nova constituição é demarcada por diferentes movimentos sociais que geraram tensões com o governo no ano de 1946: a greve dos bancários, dos portuários, dos trabalhadores da empresa responsável por geração e distribuição de energia elétrica denominada *Light*, que denotaram denúncias de abuso de autoridade, a exigência de melhores representações dos partidos políticos, da polícia e dos segmentos civis para a construção de um espaço mais democrático.

Apesar dos movimentos sociais, a Constituição de 1946 em todos os seus textos e, principalmente, na educação, é tímida quanto à condição democrática, sendo uma retomada da sua antecessora de 1934.

As ideias-força dos partidos que mantinham intrínsecas relações de interesse com o governo e com as representações das burguesias transformaram a Constituição de 1946 num pacto social, necessário para a implantação de uma democracia restrita para manter a unidade nacional. Nesse período, a democracia e os direitos não eram dos cidadãos, mas sim dos partidos políticos que manifestavam o interesse por determinadas minorias que detinham o poder. O texto educacional dessa época também fazia parte dessa determinação política.

O texto sobre a educação da Constituição de 1946 foi amplamente discutido sobre os temas: matrícula facultativa, ensino religioso, direito de educar pela família, liberdade de ensino, o financiamento da educação, obrigatoriedade e gratuidade, sendo prioridades da educação nacional o financiamento e a responsabilidade do público na educação.

A obrigatoriedade do ensino tem o fundo propício para o processo de controle de subversão e de mudança do estilo de vida da população. Obrigar a população a frequentar a escola não é um processo simples, envolve mudanças de hábitos, ampliação dos prédios escolares, contratação de funcionários, professores e aumento de investimento público no sistema educativo.

A questão da obrigatoriedade na Constituição de 1946 repete a ordem da constituição de 1934 e de 1937. Nesse sentido, o projeto de manipulação da população desenvolvido pelo Estado é retomado; no entanto, a abrangência com relação aos graus de ensino é diminuída, pois não é mais extensivo aos adultos. A formação acontece de maneira mais proveitosa no sentido do capital, dividindo a responsabilidade com as indústrias comerciais e agrícolas. As indústrias, que mantivessem mais de cem pessoas trabalhando, eram obrigadas a manter o ensino primário gratuito para os seus servidores e seus filhos.

Art. 168 - A legislação do ensino adotará os seguintes princípios:

I - o ensino primário é obrigatório e só será dado na língua nacional;

II - o ensino primário oficial é gratuito para todos; o ensino oficial ulterior ao primário sê-lo-á para quantos provarem falta ou insuficiência de recursos;

III - as empresas industriais, comerciais e agrícolas, em que trabalhem mais de cem pessoas, são obrigadas a manter ensino primário gratuito para os seus servidores e os filhos destes;

IV - as empresas indústrias e comerciais são obrigadas a ministrar, em cooperação, aprendizagem aos seus trabalhadores menores, pela forma que a lei estabelecer, respeitados os direitos dos professores.

Observa-se, também, a abertura da Constituição de 1946 em diferentes níveis para instituições particulares. O artigo 167 dispõe que: “O ensino dos diferentes ramos será ministrado pelos Poderes Públicos e é livre à iniciativa particular, respeitadas as leis que o regulem”. A livre iniciativa particular mantém espaço para a continuação da existência de escolas particulares. O inciso IV desse artigo também obriga as empresas a manter a aprendizagem aos trabalhadores menores. O Estado dita, assim, uma educação dividida pelas relações de interesse entre empresas, indústrias comerciais ou agrícolas e instituições educacionais privadas.

Segundo Saviani (2002), a Constituição de 1946 manifesta a falta de princípios de direito, de ciência política de teoria de Estado, de liberdade de expressão, contradição entre esperança e medo, entre liberdade e justiça e entre poder civil e poder militar, desfiguração dos direitos civis, políticos e sociais, instaurando o medo e a repressão para formar o poder autocrático. No tocante à educação, existiam três propostas de mudanças:

[...] a gratuidade do ensino oficial para todos deveria ser estendida para o ensino secundário; a gratuidade do ensino superior estaria condicionada à falta ou insuficiência de recursos dos alunos, mas também ao seu excepcional merecimento e seria permitido ao Estado remunerar os professores de religião. (SAVIANI, 2002, p. 217).

O autor aponta que a educação nessa constituição é entendida pela ótica da vinculação à receita, à gratuidade, à obrigatoriedade e ao ensino religioso. Com relação à vinculação à receita, surgem discursos na plenária sobre a diretriz política relativa ao financiamento da educação, que passa a ser vista como um “capital humano”.

A discussão sobre o financiamento da educação é apresentada como uma forte relação com o desenvolvimento e o investimento em capital humano, para

aperfeiçoar a cultura e preparar as novas gerações, buscando o progresso material, tecnológico e econômico do país. Segundo Horta (apud SAVIANI, 2005), o deputado Franco Montoro acreditava na existência de uma cultura iniciada por uma tecnologia capaz de explorar e aproveitar os recursos naturais, visando à educação como um bem de consumo e transformando-a no primeiro investimento que deve ser ao máximo ampliado.

No entanto, à Constituição de 1946 em relação à de 1967, os dispositivos legais, que constavam nos artigos 169, 171 e 172, que regiam o financiamento da educação foram suprimidos.

Art 169 - Anualmente, a União aplicará nunca menos de dez por cento, e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nunca menos de vinte por cento da renda resultante dos impostos na manutenção e desenvolvimento do ensino.

Art 171 - Os Estados e o Distrito Federal organizarão os seus sistemas de ensino.

Parágrafo único - Para o desenvolvimento desses sistemas a União cooperará com auxílio pecuniário, o qual, em relação ao ensino primário, provirá do respectivo Fundo Nacional.

Art 172 - Cada sistema de ensino terá obrigatoriamente serviços de assistência educacional que assegurem aos alunos necessitados condições de eficiência escolar.

A constituição de 1967, foi a quinta constituição da república e foi elaborada pelo Congresso Nacional, o qual organizou uma carta constitucional semioutorgada, que legalizou o regime militar decorrente da revolução de 1964. Os artigos acima citados deixaram de existir na constituição de 1967, porque o interesse do governo era, claramente, de manipular o investimento oferecido à educação. A consequência dessa ausência na constituição foi o encerramento dos dispositivos de investimento na LDB, deixando assim de constar no orçamento da união, segundo Horta (apud Saviani, 2005, p. 223):

A vinculação de recursos para a educação não consta também na emenda Constitucional de 1969. Ela somente foi reintroduzida no texto constitucional em dezembro de 1983, através da emenda Calmon, a qual seria regulamentada somente em 1985.

A retirada do financiamento da educação consistia em uma estratégia de manipulação não somente do dinheiro, mas também dos aspectos metodológicos e principalmente da autonomia gerada pela independência financeira. Nas constituições e nas LDBs posteriores, o financiamento da educação volta a aparecer. As instituições, por meio dos recursos financeiros, conseguem determinada autonomia, porém os recursos financeiros são regulamentados por decretos com a intenção de direcionar a aquisição de determinados serviços. Portanto, uma das intenções da autonomia financeira é manipular as formas de consumo e a aquisição de determinados equipamentos.

A gratuidade em todos os níveis de ensino passa a ser entendida por um sistema de necessidade comprovada e merecida. As escolas particulares também poderiam receber os incentivos e as bolsas para manter alunos e/ou estimular o ensino em nível profissional.

A educação nesse contexto assume um caráter autoritário, repressivo e regulador. O quadro que perpassa a educação é intrinsecamente relacionado ao desenvolvimento do país. Ela se torna palco desse processo, transformando alunos e professores em atores que deveriam cumprir papéis predeterminados por um sistema industrial que cunha suas marcas de autoritarismo na educação.

Para Fávero (2005), as concepções que perpassam a educação por meio constitucional é a formação da consciência nacional e, principalmente, a preparação de mão de obra para a indústria e a ampliação dos serviços agropecuários. Essas propostas se materializam em projetos que têm por objetivo dar continuidade ao processo de manipulação e controle e, também, formação de um país potência.

A vinculação das verbas orçamentárias, do salário educação, da reforma universitária e a contribuição efetiva das empresas na educação demarcavam o início de uma educação para o trabalho e para a formação de especialistas. Para Fávero (2002), desde o governo de Juscelino, em 1950, o Brasil tem a necessidade de iniciar uma educação nacional, formando um padrão de vinculação ao Estado e as propostas que tangem o imediatismo referente ao desenvolvimento econômico.

Os objetivos da educação nacional se constituem na instrumentalização de recursos e preparação de capital humano. Fávero (2005) aponta para o início de duas concepções de educação, uma caracterizada por um movimento de alfabetização popular, que recebeu apoio financeiro do MEC, e a outra fundamentada na Teoria do Capital Humano, aliada aos planos de formação de mão de obra. Aparentemente, as concepções parecem antagônicas, no entanto a primeira ofereceu suporte para a implantação da segunda, já que era necessária a leitura de manuais para melhor entender a instrumentalização dos equipamentos.

A partir desse período, a educação é estritamente associada ao desenvolvimento socioeconômico do país, trazendo assim para o campo educacional, com grande força discursiva, as teorias referentes à economia e à empresa, conquanto fosse necessário desenvolver as concepções de planejamento, organização institucional, aplicação produtiva de capital, avaliação, desenvolvimento e qualidade de trabalho, de forma similar à indústria. Para sustentar esse novo quadro político do Brasil, também foi alterada a LDB em 1968, que é promulgada com os mesmos preceitos ditatoriais.

A Constituição de 1967 foi alterada pelo Ato Institucional nº 5, o AI-5, que fortalece a “linha dura”, dando poder absoluto ao presidente da República. No tempo da ditadura militar, a população era bombardeada pela propaganda institucional, no

rádio e na televisão. O governo emprestou milhões de dólares a pequenos juros para a implantação de canais de rádio e de televisão, com a finalidade de criar uma rede nacional de telecomunicações e divulgar as propagandas militares em alcance nacional.

Também houve muitos confrontos, pois as tropas do exército reprimiam a população, os professores e, principalmente, os universitários, os artistas, os intelectuais, os cantores, os cientistas; enfim, qualquer pessoa que almejasse impor-se contra o governo era reprimida, morta ou exilada, com base na Doutrina de Segurança Nacional e Desenvolvimento (DSNeD).

Na educação, os acordos internacionais tornaram-se rotina por intermédio do MEC, originando o Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEN), dirigido pelo Equipe de Planejamento do Ensino Médio (EPEM). Foi o PREMEN que implantou os ginásios orientados para o trabalho. O alicerce mais importante para a implantação de uma política nacional voltada para o trabalho foi o investimento financeiro na educação, com enfoque em investimento no capital humano e na criação de ginásios técnicos, quando a formação de professores em nível técnico também se tornou importante.

O estudo da implantação da educação no Brasil não foi iniciado pela LDB, mas pelos textos constitucionais. A partir das constituições, é possível notar a necessidade de relação do Estado com a educação para a construção de um país competitivo em nível mundial.

É somente a partir do entendimento dessa trajetória recalcada de relações de interesses políticos partidários, de empresas nacionais e do capital internacional, que é possível entender, minimamente, a educação atual e seus mecanismos

condicionantes, que são intrinsecamente ligados aos recursos tecnológicos e ao uso do computador na educação.

Prioritariamente, a educação é marcada por tendências que podem ser entendidas por avanços e retrocessos, mas que se mostram no decorrer das constituições como marcas de relações de interesses. A primeira constituição republicana já decretava a gratuidade do ensino, no entanto não fornecia muitos argumentos, pois a educação era induzida pelas instituições privadas. Cabe ressaltar que essa indução prevalece no decorrer das demais constituições. Por mais que o Estado defendesse a existência de uma escola pública, existia a tendência a uma educação privada, pois as relações de interesse de criação e manutenção de escolas pela Igreja e pelas empresas eram fortes.

A repressão, a gratuidade e a obrigatoriedade da escola pública, o livro negro do terrorismo, enfim todo o percurso educacional do Brasil foram ações implantadas com o objetivo de melhorar a qualidade não da educação ou da qualidade de vida da população, mas a qualificação no mercado internacional, preparando mão de obra de baixo custo e cooptando a população.

Essas ações resultaram, no decorrer do tempo, em insatisfação da população e das instituições, originando o impulso para a luta contra a ditadura. O movimento estudantil, incluindo estudantes e professores de vários matizes ideológicos, lutava não somente pelo interesse financeiro, mas contra o processo de modernização.

Vários matizes ideológicos e razões muito diferentes teciam todos aqueles envoltórios que aparentemente separavam apenas os defensores da escola pública (estatal) dos defensores da escola privada (confessional ou laica). Mas o conflito, de fato, era muito mais profundo, pois opunha uma resistência à modernização, pelo menos de alguns elementos e instituições da sociedade brasileira, aos favoráveis e partícipes dela. (SANFELICE, 2007, p. 544).

Findado o regime militar, era evidente a necessidade de promulgação de uma nova Carta Constituinte, pois a última, promulgada em 1967, refletia os conceitos da ditadura militar, modificados várias vezes com emendas repressivas e arbitrárias por meio de atos institucionais.

No governo de João Baptista de Oliveira Figueiredo ocorreu a transição política com a Lei nº 6.683⁷, de 28/8/1979, conhecida como a Lei da Anistia, possibilitando o retorno ao Brasil de muitos exilados políticos e o perdão aos que cometeram crimes políticos, ou seja, liberou da justiça milhares de pessoas que cometeram crimes e torturas contra os cidadãos brasileiros; foi então restabelecido o pluripartidarismo e, assim, o partido Aliança Renovadora Nacional (ARENA) passa a ser PSD, o Movimento Democrático Brasileiro (MDB) passa a ser o Partido do Movimento Democrático Brasileiro (PMDB) e surgem os outros partidos, como o Partido Democrático Trabalhista (PDT) e o Partido dos Trabalhadores (PT).

O último governo ditatorial de João Baptista de Oliveira Figueiredo passava por uma das maiores crises econômicas da história: a dívida interna era maior que a arrecadação, a inflação era muito alta, a dívida externa altíssima e, juntamente com o descontentamento das repressões sociais, foram organizados movimentos “democráticos” que puderam instituir o início de um processo antiditadura, incluindo as eleições diretas.

Todos esses movimentos e o descontentamento com o estado ditatorial desencadearam a necessidade de formação de uma nova constituição. De acordo com Pinheiro (apud FÁVERO, 2005, p. 266), “a constituinte foi instalada no dia primeiro de fevereiro de 1987, o método aprovado na elaboração da constituição foi ouvir inicialmente a sugestões dos constituintes”. A abertura no processo de

⁷ Texto da referida lei disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6683.htm>. Acesso em: 24 out. 2008.

formulação da constituinte marca o surgimento de um Estado mais aberto e democrático, no qual tornou importante a participação do povo por meio de abaixo-assinados encaminhados por sindicatos, igrejas e diferentes segmentos da sociedade. Assim, em 5 de outubro de 1988, foi promulgada a Constituição de 1988.

Em decorrência da mudança de uma ditadura para um Estado Democrático, a Constituição de 1988, além da participação do povo, foi marcada por profundas mudanças sociais, dentre elas: o direito de voto aos analfabetos e voto facultativo aos jovens entre 16 e 18 anos, o fim da censura, a instauração de segundo turno das eleições de cidades com mais de 200 mil habitantes, para candidatos com mais de 50% de votos, a implantação do divórcio, criação dos direitos da criança e do adolescente, a inafiançabilidade e reclusão quando da prática do racismo, a redução do mandato do presidente de cinco para quatro anos, o índio foi culturalmente reconhecido, os trabalhadores adquiriram vários direitos, tais como: direito à liberdade sindical e à greve, licença maternidade para cento e vinte dias e paternidade para cinco dias, redução das horas de trabalho semanais de quarenta e oito para quarenta e quatro, décimo terceiro e abono de férias.

Enfim, a nova proposta constituinte mobilizou a população brasileira num ciclo de debates e a educação foi um dos temas mais discutidos. Foi criado, em defesa ao ensino público e gratuito, o Fórum de Educação, que elaborou uma proposta educacional para a constituição a partir da união de 15 entidades nacionais. De acordo com Pinheiro (apud FÁVERO, 2005, 261), os temas recorrentes do fórum foram:

[...] A defesa do ensino público laico e gratuito em todos os níveis, sem nenhum tipo de discriminação econômica, política e religiosa; a democratização do acesso, permanência e gestão da educação; a qualidade do ensino; permanência e gestão da educação; a qualidade do ensino, e o pluralismo de escolas públicas e particulares.

Perpassaram na discussão da gestão da escola pública as questões do orçamento da educação e da estrutura de atendimento das escolas, da atuação das instituições privadas e de grandes organizações públicas, que atuaram efetivamente na discussão da Constituição de 1988.

As preocupações das empresas privadas estavam diluídas em todas as discussões da constituinte, principalmente nas questões sobre o público e o privado na educação, a gratuidade e a laicidade. Enquanto a população e as instituições se preocupavam em debater o fim da educação, o congresso se encarregava em aprovar, segundo Pinheiro (apud FÁVERO, 2005), as propostas mais progressistas.

A Constituição Cidadã de 1988, assim chamada pelo deputado Ulysses Guimarães, foi a mais democrática do Brasil, porém a democracia apregoada foi comprometida com as relações de poder, com interesses institucionais e partidários. Pinheiro (2005) afirma que existe certa “mistura” caracterizando o lado do retrocesso das relações e o lado participativo em busca da modernidade e da ausência de direitos, pois a sociedade era carente de direitos fundamentais, jurídicos, materiais, de convivência digna e pacífica, igualdade, liberdade, comunicação defesa, entre outros direitos que foram suprimidos no período militar.

As discussões sobre as políticas públicas refletiram-se diretamente na formação do texto sobre a educação, desde a necessidade de existência da obrigatoriedade de ensino até as lutas pelo financiamento da educação pública e privada. Segundo Sanfelice (2007), o processo de modernização do Brasil foi intensificado no período de 1930 a 1964, ou seja, de um golpe militar a outro, dentro da lógica do modo de produção capitalista. A Constituição de 1988 deu continuidade a esse processo de modernização, financiando com mais intensidade as políticas de modernização e de inserção de tecnologias na educação.

As relações de interesse e discussões sobre educação fizeram emergir a necessidade de criar uma legislação específica dessa área, com a qual o Estado Democrático pudesse regularizar os investimentos no sistema público alegando uma contínua melhora na qualidade da educação nacional.

A educação pública nacional tornou-se resultado de um conjunto de relações históricas que, a princípio, atendiam às necessidades do comércio e da indústria. As discussões sobre o investimento do Estado na criação de um sistema público de educação e de um conjunto de legislações que sustentavam essas ações refletiam a necessidade de avanço do país no mercado internacional e, dessa forma, a escola se torna palco da formação de especialistas, necessários para o abastecimento de recursos humanos para manter esse novo quadro de mudanças.

Esse quadro estabelecido no percurso histórico foi decorrente da necessidade de formação de mão de obra necessária para manusear os equipamentos mecânicos e elétricos das indústrias. A última constituição está alicerçada no comprometimento político ideológico do modernismo e do liberalismo, afirma Carrion (apud PORTO, 2008). O artigo 205 da Constituição de 1988 corrobora a fala do autor:

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Existe, também, a continuidade de uma série de artigos já referidos em constituições anteriores, tais como: a livre iniciativa didático-científica das universidades, garantida pelo artigo 207, a garantia do ensino fundamental gratuito pelo Estado, organizado no artigo 208, e o incentivo da iniciativa primária na educação, pelo artigo 209.

As ações mais importantes referentes à educação em geral, educação profissional e tecnológica são formalizadas na Lei 9.394/96 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

Capítulo II

AS LDBS E AS RELAÇÕES DO USO DO COMPUTADOR NA EDUCAÇÃO

Reportamo-nos às legislações educacionais, porque nelas encontramos os matizes das ações educativas, que formam o conjunto de relações históricas da educação, iniciadas desde a época do Império, suas tensões, intenções políticas e, principalmente, a relação com a ciência e o industrialismo, que se tornaram forças concorrentes com os processos pedagógicos instituídos na educação brasileira.

A LDB foi citada pela primeira vez na constituição de 1934, ou seja, na segunda constituição republicana. Na década de 1934 os governantes do Brasil tentaram solidificar a posição do país no mercado internacional, privilegiando no mercado interno o modelo de desenvolvimento das potências mundiais; portanto, a educação, a partir da LDB, é baseada na tentativa de reorganizar a formação do povo para o desenvolvimento das indústrias pelo princípio da democracia e da igualdade.

A ampla discussão da educação se estruturou sobre a necessidade de financiamento, obrigatoriedade, gratuidade e modernização da escola, tendo como motivação o processo de desenvolvimento, as relações político-partidárias, o populismo, a economia, a Reforma Francisco Campos (1930), o Manifesto dos Pioneiros (1932), as Leis Orgânicas (1940), a Constituição de 1946 e a campanha em defesa da escola pública (estatal).

A partir da Constituição de 1934 e da LDB de 1961, se deu início à configuração de uma educação para o trabalho, como princípio da revolução industrial.

A sociedade e os valores a serem construídos não mereciam críticas e era preciso pensar também a educação para o trabalho. Daí um objetivo ainda por se explicitar: a educação pública tem que ser reestruturada de maneira que contribua para com o progresso científico e técnico, para o trabalho produtivo e o desenvolvimento econômico. O trabalho é fonte de todas as conquistas materiais e culturais da humanidade. E considera-se o dado muito objetivo: a revolução industrial exige mudanças. (SANFELICE, 2007, p. 552).

A educação passou a ter como objetivo formar o homem para viver numa sociedade que se desenvolve pelo progresso científico, utilizando diferentes instrumentos técnicos, que estão além do campo pedagógico e que foram inseridos pelas discussões sobre a legislação educacional na década de 1920 e 1930. Nagle (1974) aponta que se deu, no Brasil, nesse período, o início do campo da tecnificação da educação. A partir de então, a escola passou a se preocupar com a técnica, com a qualidade e otimização dos recursos externos inseridos como instrumentos pedagógicos.

A origem das mudanças sociais e educacionais também é oriunda da crise do sistema oligárquico e da necessidade de implantação e expansão das atividades industriais exigidas pela burguesia, demarcando o período de 30, como o das evoluções pedagógico-educativas referentes aos processos de “modernização” educacional. Historicamente, esse período tem de ser considerado e analisado pela perspectiva crítica das mudanças educativas.

É preciso entender a ambiguidade da linguagem político-partidária, que impulsionou a modernização e a implantação de ferramentas tecnológicas juntamente com suas propostas metodológicas no espaço educativo, introduzidas por meio de longos períodos de negociação e de tensões de diferentes grupos, ora impulsionando mudanças na Constituição, ora na LDB.

Em 1930, o Decreto nº 19.402, de 14 de novembro de 1930, “cria uma Secretaria de Estado com a denominação de Ministério dos Negócios da Educação

e Saúde Pública”. A Secretaria de Educação permaneceu unida à Secretaria de Saúde até 1953. A educação foi desvinculada da saúde, somente em 1953, pela Lei n.º 1.920, de 25 de julho de 1953, que “cria o Ministério da Saúde e dá outras providências”; nesta, o artigo 2º dispõe que “O Ministério da Educação e Saúde passa a denominar-se “Ministério da Educação e Cultura”.

Somente a partir da Revolução de 1930 foi implantado um processo de mudança e periodização pedagógica no país, pois, em decorrência da crise do sistema oligárquico e, conseqüentemente, da crise de uma educação oligárquica aliada à necessidade de implantação do Estado Novo, havia a necessidade de um processo de desenvolvimento e urbanização, principalmente de um sistema educativo que atendesse às necessidades de desenvolvimento do país. Segundo Sanfelice (2007, p. 543):

Do golpe político de 1930 ao golpe de 1964, a sociedade brasileira vivenciou profundas transformações que foram constituindo uma sociedade mais moderna, dentro da lógica de desenvolvimento do modo de produção capitalista. A urbanização e a industrialização, por exemplo, como fenômenos acoplados, demonstram bem isso. Pode-se dizer que aquela emergente modernização trouxe consigo a necessidade objetiva, pelo menos por parte de determinados grupos e/ou classes sociais, de discutir e definir questões supraestruturais para que essas pudessem, uma vez reformadas, corresponder de forma mais adequada às novas características estruturais. Uma dessas questões era, exatamente, a da educação. Que educação o projeto de modernização econômica passava a exigir? Quem deveria se responsabilizar por oferecê-la? Qual seria o papel do Estado nesse processo? Quais sujeitos deveriam recebê-la?

Para Sanfelice (2007), houve, a partir de então, a necessidade da construção de um Estado Educador, que foi influenciado pela Constituição de 1946, pelas reformas estaduais, pela Reforma Francisco Campos de 1930, pelas Leis Orgânicas de 1940, dentre outros atos públicos e manifestos de interesse das elites ascendentes e de diferentes classes menos privilegiadas até aquele momento.

A Constituição de 1946 inseriu muitas mudanças no espaço educativo, dentre elas: a descentralização da educação do âmbito Federal para o Municipal, matrícula facultativa do ensino religioso, obrigação de educar pela família, o financiamento da educação, o salário educação, a obrigatoriedade, a gratuidade e a responsabilidade da educação pública pelo Estado.

Conforme Saviani (2002), foi a partir de 1930, por meio de vários eventos, tais como: o populismo, a industrialização, a produção do setor agrário e o aumento da demanda de produtos internos, que o desenvolvimento da concepção da educação passou a ter como base a higienização.

O conceito de higienização é fundado nos novos modos de viver a partir da higiene. Nesse período, a educação era utilizada como um instrumento para a higienização da população, tendo sido denominada educação sanitária. Rocha (2003, p. 39) relata que nesse período a educação foi usada para:

Eliminar atitudes viciosas e inculcar hábitos salutaros, desde a mais tenra idade. Criar um sistema fundamental de hábitos higiênicos, capaz de dominar, inconscientemente, toda a existência das crianças. Modelar, enfim, a natureza infantil pela aquisição de hábitos que resguardassem a infância da debilidade e das moléstias. Eis as tarefas de que se deveria incumbir a escola primária, no contexto da reforma que redefiniu o eixo da política sanitária paulista, na década de 1920. Tarefas que, aliás, pareciam ser reconhecidas como do âmbito específico da instituição escolar. Não é demais lembrar, neste sentido, que, concebida como cenário privilegiado de um conjunto de práticas voltadas para o disciplinamento da infância, a escola vem sendo, recorrentemente, chamada a oferecer sua poderosa colaboração para o sucesso de campanhas que visam ao combate de endemias e epidemias, como também para a difusão de meios de prevenção e preservação da saúde. Campanhas essas pautadas em representações sobre a saúde, a doença, a infância e, ao mesmo tempo, em uma inabalável crença no poder modelador da educação e da escola.

Essas são algumas das influências que demarcaram a construção da primeira LDB. Legalmente, a de 1961 foi iniciada em 1946, em decorrência do artigo 5º, inciso XV, alínea “d”, da Constituição Federal (*Diretrizes e Bases da Educação*

Nacional), surgindo, nesse contexto social, o comprometimento não com a população, mas com os processos políticos partidários e com o desenvolvimento da nação, sendo regulamentada após anos de discussão.

O Projeto de Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional decorreu da exigência do artigo 5º, XV, d, da Constituição Federal de 18 de setembro de 1946. Para dar cumprimento a esse dispositivo constitucional, que concedeu à união competência para fixar as 'Diretrizes e Bases da Educação Nacional', o ministro da Educação, Clemente Mariani, constituiu uma comissão composta por educadores de várias tendências. A referida Comissão foi instalada em 29 de abril de 1947. (SAVIANI, 2002, p. 31).

Nesse contexto, o mercado interno do Brasil se tornava cada vez mais dependente de investimento e de desenvolvimento técnico-científico. Este mercado funcionou como um mecanismo regulador da crise da Política Café com Leite, oriunda da crise mundial da economia capitalista e da política da Era Vargas, promovendo a diminuição da produção agrícola para iniciar o desenvolvimento da indústria, ou seja, da industrialização, que impulsionou e incentivou a produção de manufaturas que não eram produzidas no país, influenciando a criação de um sistema alinhado com a industrialização.

No Brasil, no final da ditadura de Getúlio Dorneles Vargas, nos anos de 1945, ocorreu a retomada da democratização institucional do país e se deu a eleição do General Eurico Gaspar Dutra, do partido PSD/PTB, como presidente da República. Essas mudanças colaboraram para a adaptação da política interna ao capital internacional; o Brasil vive o período denominado nacional-desenvolvimentismo, iniciado em 1946, que se estendeu até 1964.

Para que esse período fosse efetivamente demarcado no sistema educacional em termos legais, foi constituída, pelo ministro da Educação e Saúde, Clemente Mariani, em 29 de abril de 1947, uma comissão para discussão e formulação do

projeto da LDB. Após receber muitas emendas, como consequência, ocorreu o arquivamento do projeto, que somente foi retomado em 29 de maio de 1957.

Nesse mês, Abguar Bastos solicitou que o projeto volte para a comissão de Educação e Cultura; o projeto tramitou na Câmara dos deputados até 26 de novembro de 1958, quando o deputado Perilo Teixeira apresentou o “substitutivo Lacerda”, que tinha como objetivo principal transformar a Constituição de 1946 em legislação educacional.

Segundo Saviani (2002, p. 37), o projeto inferiu profundas mudanças partidárias: “Tudo indica que o interesse de Carlos Lacerda no projeto de Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, se deu, inicialmente, por motivação tipicamente partidária”; a discussão da LDB de 1961 foi realizada mais sobre o Substitutivo Lacerda e o interesse emergente das escolas particulares do que sobre as necessidades educativas.

O referido substitutivo representou uma inteira mudança de rumos na trajetória do projeto. Seu conteúdo incorporava as conclusões do III Congresso Nacional dos Estabelecimentos Particulares de Ensino, ocorrido em janeiro de 1948. Conseqüentemente, os representantes dos interesses da escola particular tomavam a dianteira do processo. (SAVIANI, 2002, p. 37).

Foi somente em 1959 que a discussão da LDB teve, como objeto de importância, a conciliação com o substitutivo Lacerda com a escola pública e privada. O projeto em sua etapa final de tramitação começou a receber também influências do nacional-desenvolvimentismo. Conforme Saviani (2002), Francisco Clementino de San Tiago Dantas, em 1959, discursou sobre a necessidade de criar condições adequadas para o desenvolvimento do país e criticou os projetos atuais por serem o resumo das leis promulgadas até então, ajudando a aumentar o fragmentarismo, o crescimento “espontâneo” e político da educação.

Em 10 de dezembro de 1959, a subcomissão redatora apresentou o substitutivo final, com todas as tensões já citadas. Com isso, a Igreja entrou em cena para apoiar os interesses privados, e a mídia e os mecanismos de imprensa também manifestaram os seus interesses a favor da escola pública. Nesse contexto, a necessidade de desenvolvimento do país se tornou decorrente das relações internacionais influenciadas pelas agências de fomento financeiro, que atuaram na promulgação das constituições anteriores e que agora se integram na promulgação da LDB de 1961.

Posteriormente, no governo de Juscelino Kubitschek de Oliveira, conhecido por JK, em 1960, teve início a produção de bens de consumo duráveis e não duráveis. JK fez uso da Portaria nº 113/1955, da SUMOC⁸, para substituir a produção agrícola pela industrial, promovendo a desnacionalização da economia e oferecendo grandes vantagens ao capital internacional.

A promulgação da primeira LDB ocorreu após o primeiro mandato de JK, que implantou o plano nacional de desenvolvimento, o plano de metas, que tinha como objetivo conquistar “Cinquenta anos em cinco”, sendo que uma das metas de seu governo se referia às mudanças na educação. O Plano Nacional de Desenvolvimento possuía 31 metas que eram distribuídas em seis grandes grupos: educação, saúde, energia, transporte, alimentação, indústria de base e a construção de Brasília.

⁸ “Entre a morte de Getúlio e a posse de Juscelino, a UDN estava no poder. Café Filho, embora não filiado a UDN, tendo em vista que esse partido havia liderado a conspiração, construíra um ministério predominantemente udenista. Foi assim que Eugênio Gudin, Ministro da Fazenda, fez baixar a portaria 113, da SUMOC que concedia grandes vantagens ao capital estrangeiro. SUMOC – Superintendência da Moeda e do Crédito – é a antecessora do banco Central.” (SAVIANI, 2002, p. 72).

Em 1957, o professor Clemente Mariani, Ministro da Educação e Saúde do governo de Marechal Eurico Gaspar Dutra, alinhou seu discurso com a importância do processo e do desenvolvimento da população, favorecendo a necessidade de criar uma educação para o desenvolvimento que garantisse a subsistência das gerações novas e adultas.

Os absorventes problemas do momento aos quais se refere Mariani são, justamente, a busca pela mão de obra para manusear a tecnologia que adentrou o país pelas indústrias. A busca contínua pelo processo formativo, que o governo assume como responsabilidade, é impulsionada pelas alianças políticas com as grandes empresas multinacionais, injetando investimento no mercado nacional e obrigando a nação a ensaiar novas formas de educar, desde que estejam condicionadas ao progresso.

Como nova forma de entender a educação, a escola adere à metodologia organizativa industrial, tendo não somente o objetivo de formação, mas também o da criação de hábitos diários de uso de tais equipamentos, principalmente o rádio e a televisão. Para complementar esse ciclo de mudanças, ocorreu, também, o investimento na formação da educação audiovisual, com o objetivo de complementar a educação nacional desenvolvimentista.

As reformas nas legislações têm incentivado o uso de tecnologias na escola; na LDB de 1961 existe somente uma referência ao uso das tecnologias, no artigo 1º: “e) o preparo do indivíduo e da sociedade para o domínio dos recursos científicos e tecnológicos que lhes permitam utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio”. A referência ao uso da tecnologia é ampla e consta do Título I, sobre os fins da educação.

No título XII, sobre os recursos da educação, o artigo 93 dispõe que os recursos da educação devem assegurar o desenvolvimento do ensino técnico-científico. Nota-se que a inserção de tecnologias em educação não foi realizada de forma intensa, pois os recursos para a educação eram mínimos, então o governo solicitou parceria com a USAID.

Após a solicitação de 1961, a USAID, em 1964, em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), promoveu um programa de especialização de professores primários, mostrando interesse em oferecer ajuda financeira para a educação brasileira. Em 1965, a EPEM identificou a falta de treinamento de autoridades estaduais de educação no preparo e na execução de planos estaduais de ensino, sendo um dos grandes fatores que impediram o desenvolvimento da educação e do país.

A partir dessa realidade, o MEC solicitou empréstimo para a USAID, que ofereceu ajuda de cooperação técnica e financeira para a educação secundária e profissional, com o intuito de modernizar o sistema educativo do Brasil, implantando a filosofia pedagógica americana. O MEC recebeu ajuda da USAID para formar uma nova equipe de planejamento do ensino médio intitulada de EPEM, responsável pela criação do PREMEN, para formular os relatórios ao Ministério. Segundo Arapiraca (1982, 112):

Circunstanciado relatório e recomendações ao Ministério, ao DES e ao Conselho (CFE) acerca das condições e reclamos do ensino secundário no Brasil, decorrentes do desenvolvimento de planos estaduais resultou igualmente na transformação completa do Ensino Médio e Primário com a promulgação da Lei 5.692/71.

Não era o principal objetivo do MEC criar um plano de metas ou uma LDB nacional para melhorar a qualidade de aprendizagem intelectual da população, mas

sim, criar um plano de mudanças técnicas para conquistar o mercado industrial internacional e proporcionar uma ascensão de privilégios a políticos partidários.

A inserção de equipamentos tecnológicos propõe a base e o complemento da educação escolar por dois motivos: primeiro, para colocar o aluno a par minimamente do desenvolvimento e segundo, educar com a intenção de construir uma concepção de nação em desenvolvimento pela educação. A LDB institui a concepção de formação como um direito e com a instituição dos “direitos” tem início a discussão de como oferecer a demanda do setor de serviços educacionais que margeiam o mundo do trabalho e os processos de ensino e aprendizagem, transformando a educação em um pré-investimento para aperfeiçoar o fator humano.

As marcas políticas cunharam a formação do povo brasileiro: a Revolução de 1964 culminou na ditadura que durou até 1985, impulsionando várias mudanças no sistema universitário brasileiro; o modelo nacional desenvolvimentista se fortificou e teve início, no Brasil, um segundo momento ditatorial; consecutivamente o texto educacional também foi modificado para intensificar a proposta educativo-militar; as LDBs 4.024/61 e 5.692/71 e a Lei 5.540/68 (Reforma Universitária) tiveram também essa finalidade.

Os projetos de inserção de tecnologias em educação, comunicação e de inclusão digital não foram originados ao acaso; eles seguem uma trajetória sistemática e dinâmica que está profundamente relacionada com o desenvolvimento tecnológico do país.

A LDB de 1971 recebeu grande influência da ditadura e dos acordos oriundos das instituições internacionais, tais como a USAID, o Banco Internacional para a Reconstrução e o Desenvolvimento (BIRD), a Organização das Nações Unidas

(ONU), entre outras instituições, que tentaram inserir o Brasil no capitalismo global e, para isso, investiram na educação brasileira.

Segundo Saviani (2002, p. 69), o Decreto Presidencial, de 2 de julho de 1968, tinha o objetivo de “garantir a ‘eficiência, modernização e flexibilidade administrativa’ da universidade brasileira, tendo em vista a ‘formação de recursos humanos de alto nível para o desenvolvimento do país’”. Esse decreto é resultante das estratégias do governo de tentar inserir qualidade técnica no processo de produção nacional em busca de um desenvolvimento unificado, que deveria acontecer de forma regular entre as diferentes instâncias públicas e sociais.

O conceito de desenvolvimento é um processo de transformação econômica, política e social, através da qual o crescimento do padrão de vida da população tende a tornar-se automático e autônomo. Trata-se de um processo social global, em que as estruturas econômicas, sociais de um país sofrem contínuas e profundas transformações. (PEREIRA, 1968, p. 15).

Porém, foi a partir da solicitação do presidente da República, general Emílio Garrastazu Médici, pelo Decreto nº 66.600, de 20 de maio de 1970, que teve início a elaboração da Lei nº 5.692/71, cujo objetivo era estudar e planejar o ensino fundamental e colegial; essa legislação tornou-se a reforma do ensino de ambos os níveis.

No entanto, a legislação de 1971, além de instituir e integrar o ensino de primeiro e segundo graus, tornou obrigatória a profissionalização do segundo grau, com o intuito de intensificar a formação de capital humano para a indústria. Retomou, também, o processo de urbanização e industrialização, com a construção de escolas em pontos estratégicos das cidades para “acomodar” a população de trabalhadores nos bairros em que moram.

A LDB de 1971 é uma legislação que pode ser considerada símbolo da tecnocracia e do autoritarismo, pois seu texto trouxe na bagagem a ideologia da ditadura militar promulgada na Constituição de 1967. Para Saviani (2002), essa LDB completa o conjunto de leis destinadas a ajustar a ordem social, moral, técnica e financeira aos padrões autoritários oriundos da perspectiva militar.

Saviani (2002) alerta para os objetivos reais proclamados na legislação, pois, apesar das mudanças do perfil ideológico administrativo do Brasil, os padrões autoritários ganhavam continuidade por meio de diferentes técnicas e sofisticados procedimentos científicos. “Conseqüentemente a inspiração liberalista que caracterizava a Lei n. 4.024 cedeu lugar a uma tendência tecnicista, tanto na Lei 5.692 como na Lei 5.540.” (SAVIANI, 2002, p. 122).

O modelo de industrialização oferecido nesse período tinha a necessidade de iniciar um processo de ensino baseado na técnica como principal mecanismo de aprendizagem. Esse processo não era novo, mas sim oriundo da Lei nº 4024, de 20 de dezembro de 1961. A diferença entre as legislações é a correção de rumo da tendência liberalista para a tecnicista. Sobre o ensino médio, a LDB de 1961, no capítulo III, título VII, artigo 34, estabelece como deve ocorrer a formação de professores e a formação técnica em nível secundário; a especialidade do ensino técnico é mencionada no artigo 47.

Art. 34. O ensino médio será ministrado em dois ciclos, o ginasial e o colegial, e abrangerá, entre outros, os cursos secundários, técnicos e de formação de professores para o ensino primário e pré-primário.

[...]

Art. 47. O ensino técnico de grau médio abrange os seguintes cursos: a) industrial; b) agrícola e c) comercial.

O caráter profissionalizante da LDB de 1971 marcou o regime militar totalizante, que dependia, para sua ascensão, do fortalecimento da industrialização

nacional. O artigo delineador prevê que o ensino de primeiro e segundo graus proporcione a formação das potencialidades individuais como elemento de autorrealização. Esse investimento era necessário para a qualificação profissional e preparo para o exercício da cidadania na sociedade industrial, para que os sujeitos vivessem conscientemente numa sociedade capitalista.

Nesse período, afirma Saviani (2002, p. 100), houve a racionalização para a centralização de esforços, de recursos materiais e recursos humanos: “Este princípio era a pedra de toque da reforma, uma vez que era a condição para se atingir a eficiência e produtividade, gerando um máximo de resultados com o mínimo de custos.”

A Lei nº 5.692/71, segundo Saviani (2002), foi aprovada para ser a salvação e a redenção da educação brasileira, sendo formada a partir de verdadeira panacéia de conceitos necessários para a construção do Brasil-potência, ou seja, um Brasil que despontava no mercado internacional a partir do início do processo de industrialização para formar a base da economia. A busca da modernização levou a uma opção política para a educação, que expressava a racionalidade tecnológica e abria espaço para os atuais projetos de inclusão digital.

Nesse contexto de mobilização da economia e do autoritarismo, a educação tornou-se palco dos processos de inclusão e exclusão, ou seja, inclusão dos sujeitos a um sistema autocrático, necessário para o desenvolvimento do país, e exclusão do direito de receber uma educação aberta para a sensibilidade e para a reflexão crítica do mundo.

Na configuração da sociedade e na configuração da educação estabelecida pela LDB de 1971, fica claro o processo contraditório e perverso dos mecanismos de exclusão e inclusão, pois, para manter-se vivo numa sociedade que se desponta no

mundo industrial, é necessário despojar a população de qualquer tipo de educação diferente da que se necessita para a manipulação de equipamentos tecnológicos. É nesse contexto que os equipamentos tecnológicos e as metodologias educacionais alcançaram espaço na educação.

Saviani (2002) relata que, a partir de 1970, o regime militar transitava de uma posição defensiva para ofensiva, com o objetivo de formar uma consciência nacional coletiva. Todos os documentos legais do Brasil adquiriram objetivos intrínsecos às relações do poder militar, à necessidade de ascensão de diferentes classes e à necessidade de imposição de um sistema econômico de segmentação de classe.

A utilização de tecnologias, enquanto equipamento auxiliar para a educação, é citada na LDB de 1971, no artigo 25, parágrafo 2º, o qual dispõe que o ensino supletivo pode ser ministrado mediante o uso de rádio, televisão, correspondência ou outros meios de comunicação, para alcançar o maior número possível de alunos que devam ser alfabetizados. Os mesmos recursos são também sugeridos no artigo 51 e seu parágrafo único, sobre o financiamento da educação e a atuação dos sistemas públicos nas empresas, para que estas instalem e mantenham os receptores de rádio e televisão.

Art. 25. [...]

§ 2º Os cursos supletivos serão ministrados em classes ou mediante a utilização de rádios, televisão, correspondência e outros meios de comunicação que permitam alcançar o maior número de alunos.

Art. 51. Os sistemas de ensino atuarão junto às empresas de qualquer natureza, urbanas ou agrícolas, que tenham empregados residentes em suas dependências, no sentido de que instalem e mantenham, conforme dispuser o respectivo sistema e dentro das peculiaridades locais, receptores de rádio e televisão educativos para o seu pessoal.

Parágrafo único. As entidades particulares que recebam subvenções ou auxílios do Poder Público deverão colaborar, mediante solicitação deste, no ensino supletivo de adolescentes e adultos, ou na promoção de cursos e outras atividades com finalidade educativo-cultural, instalando postos de rádio ou televisão educativos.

A opressão imposta pelo regime militar impulsionou a manifestação das classes oprimidas, que se tornaram aliadas à necessidade de ascensão de uma fatia da burguesia industrial. Assim, teve início o declínio do governo militar que se findou juntamente com a ditadura, tornando-se necessário construir uma nova constituição e uma nova LDB. Para validar o processo de mudança do texto educacional da constituição e demarcar com maior precisão o nível de controle e investimento na educação, foi promulgada a LDB, de 20 de dezembro de 1996, a qual foi sancionada pelo presidente, Fernando Henrique Cardoso, e pelo ministro da Educação, Paulo Renato. Como ocorreu nas LDBs anteriores, a de 1996 também foi resultado de seis anos de discussão no congresso.

No tocante ao uso das tecnologias em educação e, principalmente, à inserção do computador na escola, a LDB de 1996 se tornou uma compilação das experiências de projetos anteriores, tais como: EDUCOM, PRONINFE, FORMAR, CENIFOR e o CIEd, e da ampliação das exigências do mercado internacional referentes ao uso de equipamentos, técnicas, processos formativos, procedimentos e projetos com o uso de tecnologias de informação e comunicação na educação básica:

Art. 1º A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem 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.

Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

[...]

Art. 32º. O ensino fundamental, com duração mínima de oito anos, obrigatório e gratuito na escola pública, terá por objetivo a formação básica do cidadão, mediante:

I - o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;

II - a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade.

Foi somente na LDB de 1996 que o ensino a distância surge no ensino fundamental. O governo assume a responsabilidade de incentivar o desenvolvimento em todos os níveis e modalidades do ensino, expresso no artigo 80 da LDB de 1996 e regulamentado pelo Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, estabelecendo-a como uma modalidade educacional que deve ser mediada com as tecnologias de informação e comunicação: “Art. 80. O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.”

Como já citado, o texto, dos princípios e fins da educação nacional, artigo 2º e artigo 32, inciso II, da LDB 9394/96, afirma que a educação “tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”, e para “a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade”. Nesses artigos fica clara a finalidade da educação pública, que não é feita especificamente para o crescimento intelectual, a reflexão filosófica ou o desenvolvimento humano, mas sim para a aprendizagem em vista do mundo do trabalho, das relações mercadológicas e, principalmente, para o uso das tecnologias na escola.

Diante dessa questão, todas as ações, todos os projetos e “benefícios” oferecidos para os sistemas educativos são tanto para beneficiar a população das classes menos favorecidas, para melhorar a qualidade de vida dessa população, quanto para promover o uso e adaptação às tecnologias e, principalmente, o uso do computador.

Com relação às tecnologias utilizadas em educação, houve uma considerável ampliação para diferentes níveis de ensino; a tecnologia surge no ensino fundamental, na educação profissional e na educação superior. No caso deste último, aparece, nas “Disposições Gerais” um reforço ao uso das tecnologias no ensino superior, no caso as universidades.

Art. 86. As instituições de educação superior constituídas como universidades integrar-se-ão, também, na sua condição de instituições de pesquisa, ao Sistema Nacional de Ciência e Tecnologia, nos termos da legislação específica.

A nova LDB inseriu o uso das tecnologias, não porque a globalização é uma necessidade cultural, mas porque é centrada no campo da ampliação do capital e do desenvolvimento, surgindo como formação de mão de obra. Existe uma forte tendência do governo de não ver a necessidade de formar sujeitos aptos à reflexão ou à complexidade da relação tecnológica com a sociedade, bastando apenas formar manuseadores de aparatos tecnológicos e apertadores de botões.

Outro fator importante na “corrida” da implantação de tecnologias em educação é a pressão feita pelos mecanismos internacionais. O Banco Mundial, o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a UNESCO incentivam e pressionam os países a inserirem tecnologias no espaço educacional, principalmente na educação a distância.

A UNESCO, no segundo Congresso Internacional sobre Ensino Técnico e Profissional na República da Coreia, que ocorreu em Seul, de 26 a 30 de abril de 1999, incentivou de forma intensiva a educação a introduzir em seu planejamento os recursos tecnológicos e a educação a distância, com a finalidade de formar uma política nacional relacionada ao ensino profissional.

O mesmo empenho da UNESCO⁹ aconteceu em outros países; a Declaração de Cochabamba de 2001¹⁰, nas declarações 3 e 10, incentiva a formação docente com o conhecimento de diferentes recursos tecnológicos, como instrumento educacional que tem a intencionalidade de abrir novas possibilidades para a educação a distância e para o desenvolvimento de professores e alunos.

Na Declaração das ONGs, Educação para todos de Dakar¹¹ existe o incentivo da aprendizagem do manuseamento de tecnologias da informação para promover a qualidade da educação. A mesma necessidade tecnológica está descrita na Declaração Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem – Jomtien, de 1990, em sua nova versão de 2008, “Superando a desigualdade: por que a governança é importante”. Segundo a UNESCO, a desigualdade impede o jovem de ter oportunidades, então o uso do computador pode favorecer a superação da dicotomia entre desigualdade e igualdade e evitar a falta de oportunidades.

A interferência desses mecanismos internacionais criou a necessidade de uma aprendizagem focada para a vida e para o trabalho, surgindo, então, a partir desse “incentivo”, a necessidade de formar na educação um processo de aprendizagem decorrente dos aparatos tecnológicos e, principalmente, o computador enquanto recurso necessário para aquisição do conhecimento.

⁹ A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura foi fundada em 16 de novembro de 1945. Para essa agência especializada das Nações Unidas, não é suficiente construir salas de aula em países desfavorecidos ou publicar descobertas científicas. Educação, Ciências Sociais e Naturais, Cultura e Comunicação são os meios para se conseguir atingir um objetivo bem mais ambicioso: construir paz nas mentes dos homens. Disponível em: <<http://www.brasilia.unesco.org/unesco>>. Acesso em: 15 jan. 2009.

¹⁰ Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127510por.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2009.

¹¹ Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/Ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=139455&set=4A5E57DF_0_98&database=ged&gp=0&mode=e&lin=1&ll=s>. Acesso em: 15 jan. 2009.

Segundo a ONU, esse contexto é necessário para que o país evolua tecnologicamente e alcance espaço nas relações do mercado internacional. Para o governo, é de extrema importância investir no uso de aparatos tecnológicos desde o ensino fundamental, para condicionar as relações, os processos de ensino e aprendizagem, as formas de pensar e agir, para que sejam relacionados e intimamente ligados aos aparatos tecnológicos construídos pela sociedade industrial.

O histórico das constituições e das LDBs foi marcado por idas e vindas de tendências e de relações político-partidárias; nesse contexto, algumas questões tornaram-se marcantes na formação do sistema educativo, tais como: autonomia; recursos financeiros concedidos em 1946, retirados em 1967 e reintroduzidos em 1988; recursos humanos que, a partir de 1967, passaram a ser entendidos como “capital humano” e investimento de primeira necessidade.

A marca do dispositivo legal, a partir da Constituição de 1967, é o uso da educação para promover o avanço da sociedade no mercado nacional e internacional; nesse ponto, é possível localizar a necessidade de implantação de projetos educacionais implementados com tecnologias criadas pelas indústrias.

A LDB de 1996 abre espaço para a implantação de projetos educacionais para formar uma educação de qualidade, que passa a ser uma educação alinhada aos preceitos do sistema de qualidade industrial. A partir de incentivos financeiros para os municípios, o governo, inicia um processo, em nível nacional, de implantação do uso de tecnologias em educação, tais como: computador, rádio, televisão, Internet e produção de vídeos, para que a população se torne mais alinhada com a produção nacional em tecnologias de informação e comunicação.

Uma das estratégias do governo é criar uma população capaz de executar mão de obra técnica para manusear diferentes máquinas. Alinhada à LDB, o Governo Federal investe em propostas compensatórias de educação, em formato de projetos educacionais. O ProInfo é um desses projetos, pois sua legislação foi elaborada para atuar de forma concomitante com os objetivos da LDB, como disposto em seu artigo 32, tendo como intuito básico formar mão de obra qualificada para o mercado.

Capítulo III

PROJETO PROINFO

No banco de dados do MEC, consta que o projeto ProInfo é fundamentado a partir da necessidade de uso do computador nas universidades públicas e privadas, a partir da década de 1950 e, a partir de 1960, na organização administrativa em instituições de ensino superior.

Foi somente a partir de 1968 que o computador, paulatinamente, passou a ser utilizado nas universidades públicas como uma ferramenta de auxílio no processamento de dados das pesquisas acadêmicas. Nesse período, o Brasil iniciava um processo de investimento nas universidades públicas com a finalidade de criar institutos superiores, que seriam o modelo econômico de desenvolvimento para preparar mão de obra profissional nas áreas de Engenharia, Química, Economia, Física e Matemática.

Contudo, é a partir da Reforma Universitária, instituída pela Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968, que se intensificou o uso do computador enquanto ferramenta capaz de compilar dados estatísticos e dados de pesquisas acadêmicas; coincidentemente, é o auge do período militar de (1964 a 1985). No período de 18/9/1968 a 31/12/1969, o MEC firmou um acordo com a USAID, com o objetivo de:

[...] prestar assistência na implantação do sistema de ensino secundário, destinado a introduzir e estimular o desenvolvimento de ginásios polivalentes e adaptar os currículos tradicionais de ensino secundário Brasileiro às atuais necessidades sócio econômicas do País. (ARAPIRACA, 1982, p. 134).

Esse período também ficou conhecido como o “milagre econômico”, o qual, na verdade, foi um milagre para a burguesia industrial. A Lei nº 5.540/68 reafirmou

os objetivos das universidades, direcionando suas atividades para o desenvolvimento do país por meio da preparação de mão de obra técnica para o mercado de trabalho, com a intenção de transformar o Brasil numa grande potência; a Reforma Universitária significava a reforma dos mecanismos de provimento dos projetos do governo. Para Arapiraca (1982, p. 59):

São as regras de funcionamento dos modos de produção capitalista que vão determinar em que bases se dá a divisão social de trabalho, a partir da demanda de qualificação técnica necessária à maximização desse mesmo processo para fazer face à concorrência do mercado de troca; e, com isso temos que, a educação é, em parte, organizada para produzir características do trabalhador demandada pelos empregadores.

As universidades mantidas pelo governo, ou as que tinham vínculos com ele, foram obrigadas a modernizarem-se no âmbito da pesquisa científica e na inovação tecnológica. Em busca de um projeto econômico de desenvolvimento nacional, o governo fez uso de todos os recursos disponíveis para construir um processo progressivo e estável de inserção de tecnologias para a formação de especialistas aptos a manusearem os equipamentos modernos que as empresas passavam a adquirir.

Esse processo de modernização é incentivado pelos instrumentos legais, tal como consta na Lei 5.692, de 11 de agosto de 1971, no artigo 43, do capítulo VI, o qual dispõe sobre o financiamento da educação:

Art. 43 Os recursos públicos destinados à educação serão aplicados preferencialmente na manutenção e desenvolvimento do ensino oficial, de modo que se assegurem:

- a) maior número possível de oportunidades educacionais;
- b) a melhoria progressiva do ensino, o aperfeiçoamento e a assistência ao magistério e aos serviços de educação;
- c) o desenvolvimento científico e tecnológico.

Mas foi somente com a LDB de 1996 que houve a inserção de tecnologias em outros níveis de ensino. No ensino médio, a educação profissional recebe o acréscimo da seção IV-A “Da Educação Profissional Técnica de Nível Médio”; o documento também é acrescido da Educação Profissional e Tecnológica.

A educação tecnológica, que é incentivada pelos mecanismos governamentais e pelas agências de financiamento, é entendida como um complemento técnico para a educação, sendo reduzido a um conjunto de procedimentos necessários para melhorar a qualidade da educação. Esse pressuposto é a linha de ação de projetos educacionais, tais como o CENIFOR, FORMAR, EDUCOM, PRONINFE, Projeto Estadual de Informática Educativa (PROINFE) e ProInfo.

Este último é um projeto criado com o objetivo de inserir novas tecnologias de informação e comunicação nas escolas públicas, tornando-se uma continuação dos pressupostos contidos primeiro reservadamente na Reforma Universitária e depois na LDB de 1971, ressurgindo de forma mais intensa na LDB de 1996.

Segundo o MEC, em 2007, o ProInfo registrou adesão de 5.561 municípios, sendo que somente 432 não aderiram ao programa¹², o qual prevê, também, a formação de 10 mil professores, em oito Estados, entre eles, Ceará, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Piauí, Rio de Janeiro, Rondônia, Roraima, Santa Catarina e Distrito Federal.

A criação do ProInfo não foi feita para atender aos interesses de um grupo de intelectuais, nem foi constituído por acaso. Existe um plano de fundo, um fundamento principal da instituição do projeto, cujo objetivo principal é implantar

¹² Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=10782>. Acesso em: 9 set. 2008.

tecnologias no cotidiano escolar para preparar mão de obra para o mercado de trabalho da atualidade.

O projeto é a continuação da implantação do ideário das reformas políticas internas que se materializa a partir da Lei 9.394/96. Antes do ProInfo, muitos projetos que trabalham com tecnologias foram desenvolvidos em diferentes perspectivas educacionais, mas se caracterizavam como ações descentralizadas e isoladas, de abrangência local e ou regional.

O ProInfo, em 1997, aproveitou as experiências isoladas de informática em educação, tais como: CENIFOR/Funtevê, que tinha como função principal o desenvolvimento, a aplicação e a generalização do uso da informática no processo de desenvolvimento do ensino e aprendizagem em todos os níveis e modalidades de ensino; ,mais tarde, foi criado o EDUCOM.

O projeto EDUCOM é o primeiro e principal projeto público a tratar da informática educacional, originou-se do 1º Seminário Nacional de Informática na Educação realizado na Universidade de Brasília (1981). Agregou diversos pesquisadores da área e teve por princípio o investimento em pesquisas educacionais. Em 1983, uma comissão criada pela SEI, elaborou o Projeto EDUCOM que consistia na implantação de centros-piloto em universidades públicas, voltados à pesquisa no uso de informática educacional, à capacitação de recursos humanos e à criação de subsídios para a elaboração de políticas no setor. As primeiras entidades que participaram das pesquisas sobre a utilização do computador na educação brasileira foram: UFRJ, UNICAMP e UFRGS.¹³

As primeiras entidades que participaram das pesquisas relativas ao uso do computador na educação foram:, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). O EDUCOM foi um projeto que envolveu a comunidade, as escolas e os professores em experiências de sucesso, as quais foram importantes

¹³ Disponível em: <<http://atlas.ucpel.tche.br/~lla/projetos.htm#educom>>. Acesso em: 4 set. 2008.

para articular e justificar a necessidade de trabalhar com o computador para desenvolver projetos educacionais. O Projeto EDUCOM tinha vários objetivos, entre eles, ampliar o campo da pesquisa do uso da informática em educação, que era restrita ao uso do LOGO (linguagem de programação para crianças), oferecendo aos alunos da escola pública as mesmas oportunidades que as escolas particulares ofereciam aos seus alunos.

Em 1987, por recomendação do Comitê Assessor de Informática e Educação do Ministério da Educação (CAIE/MEC), sob a coordenação do Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED)/Unicamp, foi criado o projeto FORMAR, dirigido por pesquisadores e especialistas dos centros-piloto que integravam o projeto EDUCOM. Esse novo projeto tinha como função promover a formação de professores a partir de um curso de especialização com carga horária de 360 horas.

O curso foi planejado de forma modular, dividido em seis disciplinas. Os professores que foram selecionados para o curso deveriam implantar um CIED, nas Secretarias Municipais de Educação, recebendo apoio técnico do MEC. Cada CIEd possuía de quinze a trinta computadores e deveria atender às escolas de 1º e 2º graus e à comunidade, bem como realizar a formação de professores.

Após o estabelecimento do projeto FORMAR, em 1990, foi criado o PRONINFE¹⁴, que tinha a finalidade de:

[...] desenvolver a Informática Educativa no Brasil, através de projetos e atividades, articulados e convergentes, apoiados em fundamentação pedagógica sólida e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos.

Apoiar o desenvolvimento e a utilização da informática nos ensinos de 1º, 2º e 3º graus e educação especial; estimular a criação de vários centros distribuídos pelo país, criando e integrando pesquisas;

¹⁴ O PRONINFE foi implantado em outubro de 1989 pelo MEC e seu Regimento Interno foi aprovado em março de 1990. Em setembro do mesmo ano, o PRONINFE foi integrado ao Plano Nacional de Informática e Automação (PLANIN), do Ministério de Ciência e Tecnologia.

a capacitação contínua e permanente de professores e formação de recursos humanos; produção, aquisição, adaptação e avaliação de softwares educativos. (MORAES, 1997).¹⁵

Nota-se que, desde a Reforma Universitária de 1968, depois na LDB de 1971 e na de 1996, a informática adquiriu paulatinamente espaço nos sistemas educacionais por meio de projetos de informática administrados pelo MEC, com apoio das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação. Nesse contexto, cada projeto de informática tem aumentado a abrangência de atuação do uso do computador nas atividades escolares, atingindo, assim, um público cada vez maior de professores e alunos.

As experiências de sucesso do CENIFOR serviram de modelo para a elaboração do projeto FORMAR; este serviu de modelo para o EDUCOM, que serviu de modelo para o PRONINFE, sendo este o modelo para a reorganização do projeto ProInfo, acrescido da formação de professores, realizada diretamente pela Faculdade de Educação da Unicamp, e organizado pelo professor José Armando Valente.

O ProInfo, desde sua criação em 1997, utilizou a universidade, no caso a Unicamp, para validar o uso da informática, aliada à experiência do professor José Armando Valente¹⁶ em engenharia de computação, ao modelo cognitivista do uso das tecnologias e a todo *know-how* americano de produzir tecnologia para a educação. Observa-se um grande avanço desde a época de 1950 na implantação

¹⁵ Texto disponível em: <<http://www.edutec.net/Textos/Alia/MISC/edmcand1.htm>>. Acesso em: 15 Jan. de 2009.

¹⁶ Engenheiro Mecânico, pela Escola de Engenharia de São Carlos, USP (1970), Mestre em Ciência da Computação, pelo Instituto de Matemática, Estatística e Ciência da Computação da Universidade Estadual de Campinas - Unicamp (1974), Mestre pelo Programa Interdisciplinar de Ciência e Educação do Massachusetts Institute of Technology MIT (1979), Doutor pelo Departamento de Engenharia Mecânica e Divisão para o Estudo e Pesquisa em Educação do Massachusetts Institute of Technology MIT (1983). Disponível em: <<http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.jsp?id=K4787725A2>>. Acesso em: 20 fev. 2009.

do computador em educação, primeiro no espaço universitário, depois no ensino médio, técnico e profissionalizante e na educação básica.

O objetivo do governo, ao incentivar e implantar tais projetos com tecnologias em educação, é adaptar as crianças ao uso de ferramentas tecnológicas. É importante observar que a história do desenvolvimento tecnológico tem sido construída a partir da perspectiva de um conjunto de interesses, sobretudo oriundos das indústrias e do governo.

O uso do computador em educação, em qualquer projeto educacional ou social e, principalmente, em projetos de inclusão digital, não tem o objetivo de tornar os homens mais críticos, inteligentes ou cientes da cultura e da história humana, mas, formar pessoas conhecedoras dos processos de manipulação de informações, criando apertadores de botões, que podem se contentar com baixos salários.

Porém, é preciso também analisar a contribuição de tais projetos para a formação da sociedade, pois eles não podem ser analisados somente pela perspectiva negativa. Com o computador na educação e em projetos educacionais e sociais, é possível evitar a marginalização, preparando a população para o mercado de trabalho, colocando a sociedade a par do desenvolvimento, colaborando para o surgimento e crescimento da sociedade enquanto consumidora de tecnologias e, principalmente, da ferramenta computacional.

Ocorre que o investimento em tecnologia de informação e comunicação para as instituições educacionais públicas, em nível nacional, tem objetivos que não se resumem à formação do aluno e dos sujeitos da sociedade, mesmo que aparentemente esses sejam os aspectos declarados. No caso do ProInfo, nos incisos I, II e III do, parágrafo único do artigo 1º do Decreto 6.300, de 12 de dezembro de 2007, estão descritos os seguintes objetivos:

- I - promover o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais;
- II - fomentar a melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação;
- III - promover a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa [...]

O inciso I desse parágrafo já declara a abrangência do ProInfo, que primeiro deve ser realizado em nível nacional, tanto no âmbito urbano quanto rural, para formar no espaço pedagógico um movimento de melhora dos processos de ensino e aprendizagem.

O inciso II dispõe sobre o objetivo de criar um sistema educativo que seja voltado para o desenvolvimento científico e tecnológico do país e, ao mesmo tempo, justifica a inserção de tecnologias na educação, definindo a função do professor enquanto principal agente mediador do processo de ensino e aprendizagem, pressupondo que o professor, com o uso dessas tecnologias, é mais competente para criar processos significativos de aprendizagem e que, sem o aparato tecnológico, nunca será capaz de ter qualidade máxima em seu trabalho.

A tecnologia surgiu como a possível salvação dos processos de ensino e aprendizagem, mas, para que essa salvação se concretize, os professores envolvidos no programa precisam ser atualizados e capacitados. Nessa dinâmica de trabalho, os professores se tornam executores de procedimentos ou de ideias externas, pois devem inserir em sua proposta pedagógica o uso do computador.

A criação do ProInfo também é a concretização de uma necessidade de mercado, pois a sociedade moderna que utiliza novas tecnologias como uma das bases do sistema mercadológico precisa de projetos que institucionalizem, ensinem e massifiquem o uso dos aparatos. No contexto nacional, o uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) também recebe grande incentivo da UNESCO,

que influencia fortemente a implantação de projetos no MEC. Segundo esse organismo, o foco de atenção se centraliza em:

Como as TICs podem ser utilizadas para acelerar o desenvolvimento em direção à meta de 'educação para todos e ao longo da vida'?
Como as TICs podem propiciar melhor equilíbrio entre ampla cobertura e excelência na educação?
Como as TICs podem contribuir para reconciliar universalidade e especificidade local do conhecimento?
Como pode a educação preparar os indivíduos e a sociedade de forma a que eles dominem as tecnologias que permeiam crescentemente todos os setores da vida e possam tirar proveito delas?¹⁷

Os equipamentos eletroeletrônicos e as TICs devem ser comercializados, e a escola é um espaço muito produtivo de propaganda e estímulo ao uso de tecnologias de informação e comunicação dos computadores, dos aparelhos de celular, das máquinas digitais, dos *scanners*, das calculadoras, da Internet, dos MP4, entre outras tecnologias que precisam ser veiculadas. Na educação, o contato com esses equipamentos pode induzir o desejo de sua aquisição não só pelas crianças, mas por todo o conjunto familiar.

O carro-chefe das políticas educacionais da UNESCO é o incentivo aos projetos que tenham abrangência nacional e que podem colaborar para o processo de tecnificação do país. O discurso oficial de ampliar a abrangência do entendimento da concepção de tecnologia não se restringe somente ao equipamento tecnológico mais recente.

Essa amplificação possibilita entender a educação como um espaço de consumo de mercadorias e, ainda, entender a educação como uma mercadoria, que ofereça significado científico e social para a aquisição do conhecimento nos processos de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, a política do ProInfo foi

¹⁷ Disponível em: <<http://www.brasilia.unesco.org/areas/ci/areastematicas/ticsparaeducacao>>. Acesso em: 10 mar. 2009.

constituída alinhada à política da UNESCO, pois prevê que a tecnologia seja usada a serviço do desenvolvimento. As publicações da UNESCO se declaram a serviço deste, pois entendem que as tecnologias podem ter influência positiva sobre ele.

Segundo UNESCO (2005, p. 1):

Há evidência que comprova a contribuição positiva que as tecnologias de comunicação podem dar na ampliação do acesso à educação e na melhoria da qualidade de materiais de aprendizagem a custos significativamente menores que os envolvidos em outras modalidades mais tradicionais de ensino e aprendizagem quando estão [sic] populações grandes e dispersas devem ser atendidas.

Os mecanismos tecnológicos para a UNESCO podem colaborar para a melhora da qualidade da educação e a baixa dos custos pertinentes à formação dos alunos. Nesse ideário, o ProInfo atua, como mecanismo de transmissão da proposta de trabalho, perante os professores que participam das capacitações e que depois se tornam agentes multiplicadores¹⁸; essa forma de repasse causa impacto imediato no processo de manuseio dos equipamentos, pois a aprendizagem é compartilhada no espaço educacional pelos professores multiplicadores em centros de capacitação.

Nesse processo existe a restrição do conhecimento, pois o professor multiplicador tem conhecimento somente do necessário para repasse do conteúdo adquirido em sua formação e, em muitas circunstâncias, o professor multiplicador reduz o uso do aparato tecnológico somente ao conjunto de técnicas necessárias para o funcionamento do equipamento.

¹⁸ Um professor-multiplicador é um especialista em capacitação de professores (de escolas) para uso da telemática em sala de aula: adota-se no Programa, portanto, o princípio professores capacitando professores. É formado em cursos de pós-graduação (*lato sensu*) ministrados por universidades brasileiras (públicas ou privadas, escolhidas em função da excelência na área do uso de tecnologia na educação). Os multiplicadores capacitam os professores de escolas em centros de excelência ditos Núcleos de Tecnologia Educacional - NTE. Disponível em: <<http://mecsrv04.mec.gov.br/seed/tvescola/tvescola/proinfo.shtm>>. Acesso em: 20 set. 2008.

No contexto citado, o uso do computador pode minimizar o processo de reflexão crítica, ou pelo menos não contribuir para o seu desenvolvimento. Nos sistemas educativos, em muitas circunstâncias, o uso da tecnologia é justificado sob a égide da melhora da qualidade da educação e do progresso, contudo a maioria dos professores não sabe como justificar por que os processos de ensino e aprendizagem melhoram, ou se realmente melhoram.

Dwyer et al. (2007) aponta que o processo de informatização das escolas tem sido um ato de fé e que os mecanismos tecnológicos não têm colaborado, ou têm pouco influenciado, a melhora da qualidade dos processos de ensino e aprendizagem. A partir da análise de artigos, periódicos, anais, teses e outras publicações sobre o tema em questão, Dwyer et al. (2007, p. 3) conclui que não existe evidência empírica da melhora da qualidade:

A primeira conclusão que pode ser extraída dos resultados desta revisão bibliográfica é que, apesar da crença de que o uso de computadores traz amplos benefícios para os ensinos fundamental e médio, não existe corpo de evidências empíricas baseadas em estudos de natureza experimental que sustenta esta hipótese.

A falta de conhecimento crítico e reflexivo dos professores e pedagogos, que justifique o uso do computador em educação, leva à produção de atividades desenvolvidas somente com os recursos técnicos do equipamento; nessa perspectiva, os alunos se apropriam somente do conhecimento técnico, gerando uma impressão de aprendizagem significativa e uma aparente melhora na qualidade do ensino.

Forrester (1997) afirma que formar uma população crítica com poder reflexivo é prejudicial para o desenvolvimento do país, e é por essa razão que os projetos de inclusão são resumidos em atividades técnicas e práticas que devem ser multiplicadas com máxima eficiência, descartando desse processo a reflexão crítica.

Os objetivos do ProInfo ainda se ampliam ao acesso às tecnologias e às redes digitais, à preparação do jovem para o trabalho e ao fomento da construção de redes digitais. Esses objetivos estão descritos nos incisos IV, V e VI do parágrafo único do artigo 1º do Decreto 6.300/07:

- IV - contribuir com a inclusão digital por meio da ampliação do acesso a computadores, da conexão à rede mundial de computadores e de outras tecnologias digitais, beneficiando a comunidade escolar e a população próxima às escolas;
- V - contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação; e
- VI - fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais.

A produção de conteúdos digitais a partir de equipamentos elétrico-eletrônicos na educação tem como principal objetivo atingir toda a população, principalmente aqueles que se mantêm com baixos salários. Então, se, por um lado, os projetos viabilizam o contato de uma parcela da população que pode ser potencialmente excluída, com os meios de comunicação e interação midiática da contemporaneidade, por outro, oferecer o uso do equipamento na escola pode ser uma estratégia de formação de mão de obra necessária desde a primeira infância.

A partir dessa perspectiva, podemos entender que os projetos de inclusão distanciam o uso do computador enquanto um instrumento que pode ser usado para a reflexão, para se caracterizar como um discurso sistematizado de trabalho, pois seus objetivos principais estão firmados na ampliação do acesso a computadores, na contribuição para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho e na produção de conteúdos digitais. Quanto à questão democrática, Dupas (2006, p. 58) relata:

O domínio da racionalidade científica e técnica conduziria o homem à liberdade e ao bem-estar. Essa interpretação falhou ao conceber

que as relações entre o homem e a máquina se estabeleceriam democraticamente, com os homens decidindo o uso que fariam dos novos recursos técnicos, para além dos interesses econômicos do capital.

O discurso de criar uma conexão com a rede mundial de computadores e com outras tecnologias digitais, favorecendo a comunidade escolar e a população próxima às escolas, também não significa benefício gratuito, antes significa benefício calculado e programado, que pode reforçar a criação de uma massa de sujeitos acríticos, com mínimas possibilidades de raciocínio reflexivo.

Porém, por outro lado, existe uma relação dialógica ao se criar uma massa de sujeitos aptos ao trabalho digital, que não têm recursos financeiros para sair de seu espaço de vivência, ou seja, esses sujeitos, em contrapartida, terão mais conhecimento sobre o avanço tecnológico construído pelo avanço científico e serão conhecedores de espaços além do seu próprio.

O discurso do Decreto 6.300/07¹⁹ tenta justificar a inserção de tecnologias em educação, contudo, em seu texto, é possível observar a ambiguidade da forma de pensar em como usar a tecnologia desde a sua ementa: “Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – PROINFO”.

A partir do termo tecnologia educacional, observamos a distância do processo reflexivo, pois as tecnologias existentes não são educacionais, porém, a sua utilização pode ser realizada no âmbito educacional; inicialmente as tecnologias usadas em educação não são educacionais, porque não foram construídas para atender às necessidades do processo de ensino e aprendizagem.

¹⁹ O decreto dispõe sobre o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas escolas de educação básica das redes públicas de ensino urbanas e rurais; o fomento à melhoria do processo de ensino e aprendizagem com o uso das tecnologias de informação e comunicação; e a capacitação dos agentes educacionais envolvidos nas ações do Programa.

A mesma forma de expressão aparece no primeiro artigo: “O Programa Nacional de Tecnologia Educacional - PROINFO, executado no âmbito do Ministério da Educação, promoverá o uso pedagógico das tecnologias de informação e comunicação nas redes públicas de educação básica”.

Para identificar a ambiguidade, cabe fazer o seguinte questionamento: se o programa é de tecnologia educacional, por que são usadas, então, as tecnologias de informação e comunicação? Por que essas tecnologias são chamadas de educacionais, se não são de fato? Por que não são criadas tecnologias especificamente educacionais e, principalmente, qual o conceito de educação a elas subjacente? E ainda, por que promover o uso pedagógico das tecnologias existentes?

Nesse artigo, a intencionalidade do uso do computador em educação é dirigida à melhora da qualidade da educação, mas esse pressuposto tem também a possível contrapartida de adaptar as crianças ao contato com as máquinas, para que as empresas não tenham a necessidade de investir em treinamentos. Ou seja, em nível nacional, o Ministério de Educação cria um processo de ensino e aprendizagem necessário para a ampliação dos processos de aquisição do conhecimento disponibilizado em rede e para o progresso do setor privado.

Manuseando as ferramentas tecnológicas desde a primeira infância, a criança será, futuramente, um cidadão mais apto para o mercado de trabalho. Nesse quesito, o governo cumpre a sua tarefa de preparar o povo para o trabalho. O inciso V do parágrafo 1º se refere claramente a esse objetivo: “contribuir para a preparação dos jovens e adultos para o mercado de trabalho por meio do uso das tecnologias de informação e comunicação”.

O disposto nesse inciso também apresenta identificação com as políticas internacionais, pois a UNESCO também estabelece prioridade no uso do computador e de tecnologias na educação; o foco de atenção da UNESCO (2009a) centra-se em:

Como as TICs podem ser utilizadas para acelerar o desenvolvimento em direção à meta de ‘educação para todos e ao longo da vida’?

[...]

Como pode a educação preparar os indivíduos e a sociedade de forma a que eles dominem as tecnologias que permeiam crescentemente todos os setores da vida e possam tirar proveito delas?

Esses questionamentos também fazem parte do projeto ProInfo e têm o objetivo de mostrar a necessidade de formação em tecnologias de comunicação na educação.

As estratégias do desse projeto se ampliam a partir do inciso VI, quando incita a “fomentar a produção nacional de conteúdos digitais educacionais”. Esse não é somente um simples objetivo, pois fomentar a produção significa, em primeiro lugar, adquirir, comercializar e criar conteúdos digitais, ou seja, um projeto financiado pelo governo tem a capacidade de criar uma circulação considerável de produtos tecnológicos, na aquisição dos equipamentos para as unidades escolares, induzindo e estimulando as crianças e seus familiares a consumir os aparatos tecnológicos, transformando a escola no espaço mais eficiente de propaganda e de formação técnica.

O termo “educacionais” constante do inciso VI é empregado somente para dar sentido às tecnologias nas escolas, pois, estranhamente, os objetivos não afirmam que as tecnologias e os conteúdos digitais não são produzidos especificamente para a educação, portanto não são educacionais, mas podem e são utilizados na educação para produzir qualquer conteúdo em formato digital. Ao que parece, a

legislação toma como sinônimo o espaço escolar e os processos educacionais, simplificando-os em demasia.

Outra questão interessante que os objetivos denotam refere-se às tecnologias na educação. No inciso I do artigo 1º existe a indicação de que o uso deve ser feito de forma pedagógica, mas não explicita claramente como, nem quais meios podem ser adotados para esse fim. No inciso VI, a legislação afirma que devem ser produzidos “conteúdos digitais”. Então, o texto indica que as atividades em sala de aula devem ser realizadas com o uso do computador, ou seja, o conteúdo educacional deve ser copiado e transposto em formato de mídias.

Em nenhum dos incisos do artigo 1º há referências sobre a reflexão e a criticidade, tais como: analisar ou avaliar os conteúdos digitais, produzir criticamente, refletir sobre o uso e o impacto das tecnologias na sociedade, bem como não existe referência sobre a forma pedagógica de manusear essa tecnologia. Em suma, o parágrafo único informa que o projeto será desenvolvido em espaço nacional, em território tanto urbano quanto rural, com a finalidade de comercializar equipamentos para a escola e comunidade.

Nesse contexto, os professores multiplicadores aprenderão a construir conteúdos fragmentados, fundamentados na técnica de uso dos equipamentos, e acabarão multiplicando esse aprendizado, reduzindo-o à prática, somente executando as atividades propostas pelos multiplicadores, cunhando, assim, por meio de um projeto educacional, um espaço de burocratização e transmissão de saberes técnicos. Tomasi (2000, p. 139) entende que as políticas internacionais, ao investirem na busca pela melhoria da qualidade da educação, favorecem o uso do tecnicismo:

Apesar de todas as políticas de melhoria e de reforma afirmarem definir-se em nome da aprendizagem, o mundo da escola, da sala de aula e da aprendizagem é visto como uma caixa preta, e o conhecimento e a discussão pedagógicas como ‘tecnicismo’, como ‘a árvore que não deixa ver o bosque’.

Esse conjunto de ações, propostas pelo ProInfo e alinhadas aos incentivos internacionais, cumprirá seus objetivos em rede nacional, tal como dispõe o artigo 2º: “[...] cumprirá suas finalidades e objetivos em regime de colaboração entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, mediante adesão”, ou seja, os municípios que forem “contemplados” deverão adaptar suas propostas de trabalho ao uso de aparatos tecnológicos, para que a educação em massa seja também contemplada com o trabalho de qualidade técnica e “profissional”.

O artigo 3º não acrescenta novidades, apenas reforça o conteúdo do artigo 1º, definindo a responsabilidade do Ministério da Educação, e informa que também serão disponibilizados “conteúdos educacionais, soluções e sistemas de informações”, ou seja, o Estado “bondosamente” se prontifica a oferecer modelos e padrões a serem seguidos nas escolas.

No artigo 4º são estabelecidas as responsabilidades dos Estados, Distrito Federal e dos Municípios, as quais, em suma, são: criar infraestrutura, viabilizar e incentivar a capacitação de professores e agentes educacionais, assegurar a existência de equipes de apoio, recursos humanos e suporte técnico. Cabe destacar o parágrafo único do referido artigo: “As redes de ensino deverão contemplar o uso das tecnologias de informação e comunicação nos projetos político-pedagógicos das escolas beneficiadas para participarem do ProInfo.”

O ProInfo, com a formalização da parceria, resolveu o problema de instalação dos equipamentos para os laboratórios de informática: enquanto o projeto oferece os computadores, os municípios se encarregam dos professores, do espaço físico, das

bancadas, das cadeiras, da multiplicação da capacitação, dos aparelhos de ar-condicionado, das contas de energia, da manutenção depois de vencida a garantia dos equipamentos, dos processos de avaliação do aparato tecnológico nos projetos político-pedagógicos. Essa condição de adesão do projeto é um claro processo de descentralização²⁰ de custos e centralização de poder de decisão.

Tratando-se do uso dos computadores em educação, muitas escolas e muitos educadores não têm recursos técnicos e teóricos para recusar os projetos do governo, então todos são subordinados aos equipamentos sobre o pressuposto técnico de melhora da qualidade do ensino, que é verticalmente colocada pelas políticas públicas. Essa qualidade de ensino é constantemente cobrada dos professores, no entanto processos formativos que valorizem a consciência filosófica, cultural, crítica e reflexiva não são valorizados. Contrariamente, são criados projetos com os conteúdos principais apresentados por meio do ensino das técnicas e das ferramentas tecnológicas e, no caso do ProInfo, do uso dos computadores.

Essa maneira de buscar o progresso e o desenvolvimento da educação transforma a escola numa vitrine de tecnologias que põe em risco o próprio processo de ensino e aprendizagem, ao substituir o espaço de formação por um espaço de adaptação mecânica e sistemática.

Com as tecnologias da informação e comunicação na educação, a contrapartida dos professores e alunos torna-se maior que a das instituições e dos municípios, pois os professores adaptam as suas propostas de trabalho,

²⁰ O programa funciona de forma descentralizada, sendo que em cada Unidade da Federação existe uma Coordenação Estadual do ProInfo, cuja atribuição principal é a de introduzir o uso das tecnologias de informação e comunicação nas escolas da rede pública, além de articular as atividades desenvolvidas sob sua jurisdição, em especial as ações dos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTEs). Disponível em: <<http://www.inclusaodigital.gov.br/inclusao/outros-programas>>. Acesso em: 9 set. 2008.

comprometem o processo participativo e democrático e, também, enquadram os projetos no modelo técnico, burocrático de produzir conteúdos educativos digitais.

Outro objetivo intrínseco da tecnologia em educação é desenvolver o aumento da velocidade de comunicação nos processos de ensino e aprendizagem e formar alunos com a capacidade de processar informações com muita agilidade, deixando para segundo plano a compreensão e a análise crítica das informações no contexto social.

O uso do computador em educação traz em seu bojo o conceito de desenvolvimento social, econômico e político; no entanto, após a aplicação de milhões de reais em recursos, o processo de ensino e aprendizagem caminha lentamente e a diferença social aumenta cada vez mais. Porém, se o desenvolvimento não for um resultado de causas de transformações econômicas e sociais, então não há realmente desenvolvimento.

[...] Se o desenvolvimento econômico não trouxer consigo modificações de caráter social e político; se o desenvolvimento social e político não for, a um tempo, o resultado e causas de transformações econômicas, será porque de fato não tivemos desenvolvimento. (PEREIRA 1968, p. 15).

Entendemos que o uso de computadores na educação não está colaborando para a redução das diferenças sociais ou para as transformações econômicas do país, conforme afirma Pereira (1968). Não há crescimento econômico para os bolsões de pobreza ou melhora no padrão de vida de grande parte da população; contrariamente, tem se aumentado a pobreza, a miséria e a violência. Kulik (apud DWYER et al., 2007, p. 4) também aponta as mesmas perspectivas:

[...] conclui que não há ganhos associados ao uso de computadores que resultam em melhoras no desempenho da leitura dos alunos. Também constatou que o uso de processadores de texto (como o Word) e o acesso à Internet são associados com efeitos positivos e

significantes no desempenho de escrita dos alunos. Nas disciplinas de matemática e ciências, os resultados mostram que o uso de programas de simulação não traz os benefícios que professores e educadores esperam, mas que programas de tutores inteligentes têm apresentado resultados homogeneamente positivos.

Os computadores e os ambientes virtuais de ensino e aprendizagem criam diferentes mecanismos de controle e coerção das ações, do processo criativo, da manifestação dos desejos, dos impulsos e das análises dos contextos sociais. A informação, nesse contexto, tende a ser manipulada e segmentada para justificar os interesses imediatos do conteúdo a ser ensinado, e sua utilidade passa a ser descontextualizada e fragmentada.

Na escola, o entendimento da técnica de manuseio do computador é importante para que ele seja utilizado com mais eficácia, ao “explorar” uma grande quantidade de *softwares* ou acessar *sites* da Internet, pois muitas vezes essa utilização ocorre de forma descontextualizada e acrítica.

Os professores usuários dessas ferramentas podem ser levados a acreditar que ensinam melhor e com maior eficiência, contudo essas novas maneiras de ensinar não são objeto de melhora da qualidade na educação, mas de melhora da especialização e da qualidade de trabalho. O discurso da qualidade na educação oculta o processo de adaptação da escola ao mercado de trabalho e o condicionamento dos alunos para se apropriarem das técnicas inerentes às ferramentas tecnológicas.

A necessidade da escola em acompanhar o desenvolvimento técnico-científico se justifica num país com um grande índice de pobreza e com altas taxas de desemprego. A mais importante ideia-força dos projetos de inclusão digital é a ignorância da realidade, que se manifesta como uma forma de garantir a manutenção da ordem sócia. A tendência é que as pessoas fiquem enclausuradas

em seus espaços digitais e não se dêem conta da realidade que os cercam e dos processos de manipulação a que são subordinadas.

Numa sociedade em que as mudanças de classe social acontecem somente para aumentar a desproporcionalidade, contrariar esse processo usando ferramentas tecnológicas, como o computador, torna-se uma utopia, pois nem em uma sociedade sem classes sociais a exclusão e a manifestação de interesses deixarão de existir, pois elas são uma constante na existência humana. O que é possível desenvolver nesta sociedade de classes é um processo de conscientização reflexiva a ser iniciada para evitar a adesão cega aos projetos coletivos.

No lugar de empregos e de salários dignos, diga-se de passagem, ação não muito necessária, segundo a lógica do mercado, o governo prefere gastar milhões de reais em projetos educacionais, oferecendo um salário miserável para os monitores e professores. A população não precisa de projetos de inclusão ou de inclusão digital, antes precisa de bons empregos com salários mínimos dignos, para que cada sujeito busque suas necessidades inclusivas.

Os projetos de inclusão digital, que usam tecnologias da informação e comunicação, colaboram para formar sujeitos aptos a manusearem mecanicamente os equipamentos. A construção de espaços virtuais por meio de projetos de inclusão digital pode se tornar a materialização mais inteligente do espaço de contenção. Dessa forma, a inclusão digital pode se tornar um grande panóptico, constituído por pequenos panópticos, no qual os usuários ficam cercados por muros virtuais fortificados, que oferecem a ilusão da existência das relações e da realização de desejos.

O panóptico de Bentham é uma figura arquitetural [...] é uma construção em anel; no centro, uma torre; esta é vazada de largas janelas que se abrem sobre a face interna do anel; a construção periférica é dividida em celas, cada uma atravessando toda a

espessura da construção; elas têm duas janelas, uma para o interior, correspondendo às janelas da torre; outra que dá para o exterior, permite que a luz atravesse a cela de lado a lado. Basta então colocar um vigia na torre central, e em cada cela trancar um louco, um doente, um condenado, um operário ou um escolar. [...] Daí o efeito mais importante do panóptico: induzir no detento um estado consciente e permanente de visibilidade que assegura o funcionamento automático do poder. (FOUCAULT, 2003, p.165-166).

Nesse contexto de atuação, a ideia-chave de um processo de mudanças é demonstrar à população os mecanismos responsáveis pelas diferenças e pela exclusão, por meio da análise reflexiva das vivências sociais e dos objetivos da inserção das tecnologias em educação e as suas implicações para a sociedade.

A busca por um devir histórico que faça a diferença nas condições sociais é necessária, sendo preciso desenvolver a análise reflexiva dos mecanismos de controle e de coerção de classe. Levanta-se aqui o que se presume ser um dos principais problemas da intervenção do Estado na sociedade, principalmente no sistema educacional, que é a materialização dos mecanismos de coerção e não os mecanismos de superação dos condicionantes.

A ausência da ação crítica e reflexiva nos projetos educacionais promove a imersão na técnica e na forma conteudista inerente aos recursos tecnológicos, a partir da euforia diante de um possível avanço mascarado pela necessidade de melhora da qualidade da educação. É preciso, em contrapartida, intervir na superação do uso do computador enquanto ferramenta de reprodução social.

A partir da experiência do ProInfo, os municípios iniciaram, na década de 1990, o processo de implantação de tecnologias em educação; dentre estas, a que recebeu mais recursos foi o computador. A cidade de Santa Bárbara d'Oeste é uma das cidades que seguem essa trajetória.

Capítulo IV

PROJETO DE INCLUSÃO DIGITAL DO MUNICÍPIO DE SANTA BÁRBARA D'OESTE

Nesta dissertação, analisamos a utilização do computador no sistema educacional do município de Santa Bárbara d'Oeste, Estado de São Paulo, em três períodos: o primeiro, de 2000 a 2001, com a utilização pedagógica do *Microsoft Office*; o segundo, de 2002 a 2004, com o *software* LOGO; e o terceiro, de 2005 a 2008, com a ampliação do projeto de inclusão digital e a montagem da infraestrutura das salas de informática nas escolas de ensino fundamental da Rede Pública Municipal. Quanto à estrutura física inicial, o projeto de informática em Santa Bárbara d'Oeste teve início em 2000, com a inauguração de uma sala de informática na Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) "Padre Victório Fregúglia", atualmente Área de Desenvolvimento Infantil (ADI) "Dr. Euvaldo de Queiróz Dias". A sala de informática era constituída por vinte computadores, um *scanner* e uma impressora jato de tinta, sem conexão para Internet.

O projeto inicial no ano de 2000 recebeu o nome de VIPE e se resumia à realização de um curso de informática de 180 horas para os professores da escola, o qual era ministrado por pedagogos e psicólogos da empresa Futurekids²¹. Esses profissionais ensinavam cada professor a manusear os aplicativos *Paint*, o *Word*, o

²¹ "Futurekids foi fundada em 1983 por Peter Markovitz como um centro de aprendizagem particular em Los Angeles, Califórnia. A companhia começou a vender franquias em 1989 e atualmente ensina crianças em mais de 2.500 localidades e 600 franquias em mais de 105 países. É o franqueador do setor educacional que mais cresce no mundo, expandindo-se à taxa de 25 a 30 novas franquias e um novo país por mês. [...] Acreditamos que o computador seja um excelente meio de auto-expressão criativa. Os computadores podem ser utilizados para acentuar as habilidades criativas tradicionais tais como escrever e desenhar proporcionando um meio no qual o trabalho de edição e refinamento é realizado fácil e rapidamente. Os computadores também colocam à disposição novos meios para demonstrar habilidades criativas tais como a programação e animação". Disponível em: <<http://www.futurekidsbauru.com.br/principios/princ.htm>>. Acesso em: 9 mar. 2009.

Excel e o *Internet Explorer* para “viajar pela informática pedagógica”, enfim, para desenhar, pintar e escrever.

A Futurekids no mesmo ano iniciou no município por meio de um processo licitatório. Os professores faziam o curso na própria escola em horário diferente ao de aula e, quando era possível, levavam os alunos na sala de informática para colocar em prática as atividades aprendidas.

Nesse período, a orientação tanto da Futurekids quanto da Secretaria Municipal de Educação era para que os professores levassem seus alunos ao laboratório de informática somente após dominarem perfeitamente as diferentes formas de uso do computador e suas diferentes funções. Esse cuidado justificava-se por duas preocupações: não danificar as máquinas e não traumatizar os alunos pela aparente dificuldade que teriam em não saber operar o equipamento.

Essa demasiada presença de cuidado pode ser entendida como um mecanismo de controle e subordinação; a sala de informática, que deveria ser um direito do aluno, torna-se um espaço autoritário e de controle burocrático, sobrepondo-se à necessidade pedagógica, à funcionalidade do equipamento.

Em 2000, de acordo com o censo escolar, a Rede Municipal de Educação de Santa Bárbara d'Oeste abarcava 11 escolas de Ensino Fundamental de 1ª a 4ª séries, com 3.098 alunos matriculados, e 24 escolas de Educação Infantil com 4.505 alunos de 3 a 6 anos e 645 alunos de 0 a 3 anos, totalizando 8.248 alunos. Desse montante, somente a EMEF “Padre Victório Fregúglia”, com seus 674 alunos, podia fazer uso da sala de informática, ou seja, 8,17% do total de alunos., Porém, não existia garantia da frequência semanal dos alunos e professores, nem a participação de todos no projeto.

Na segunda e terceira etapa, no período de 2002 a 2008, tem início a experiência do pesquisador desta dissertação como coordenador do projeto de informática no município de Santa Bárbara d'Oeste, no qual atuou como professor das salas de informática, pesquisador, professor dos cursos de formação, organizador dos processos de instalação dos equipamentos, enfim, era dele a responsabilidade pelo projeto, desde a instalação dos equipamentos, organização dos cronogramas de horários até a formação de professores e manutenção do trabalho desenvolvido.

Devido a mudança de Secretário de Educação em decorrência da eleição municipal, o projeto de informática foi retomado somente em agosto de 2001, sendo utilizados *softwares* educativos, tais como: *Math Blaster* (videogame programado em quatro fases – para ultrapassar cada fase, era necessário resolver cálculos matemáticos); *Quadrinhos Turma da Mônica* (*software* para construir gibis); *softwares* de edição de texto, planilha e edição de conteúdo *on-line*, que eram o *Microsoft WinWord*, o *Microsoft Excel*, o *Microsoft Front Page*, o *Internet Explorer* e o LOGO da Unicamp. A partir de agosto/2002 até dezembro desse ano, participaram do projeto somente os alunos da 4ª série do ensino fundamental, de todas as escolas municipais, durante uma hora e meia semanalmente, sendo que os alunos e o professor eram transportados em um micro-ônibus de suas escolas para a EMEF “Padre Victório Fregúlia”.

O *software* foi criado por Seymour Papert – pioneiro na pesquisa da inteligência artificial e na linguagem de programação para crianças, cuja teoria é fundamentada em Piaget –, no *Massachusset Institute of Technology* (MIT), nos EUA, e reestruturado pela Unicamp por meio do NIED, para desenvolver conteúdos pedagógicos e incentivar o processo de ensino e aprendizagem na escola em todos

os níveis de ensino, ou seja, para trabalhar com o LOGO é necessário atuar de forma concomitante com o projeto político pedagógico e com o currículo escolar.

O *software* LOGO²² é gratuito, foi criado pela Unicamp e disponibilizado na *home page* do NIED. Com a criação desse software, foi criado também o termo construcionismo, o qual, segundo Papert (1994, 125-125; 127):

[...] é uma filosofia de uma família de filosofias educacionais [...] Ele não coloca em dúvida o valor da instrução como tal. Isso seria tolo: mesmo a afirmativa (endossada, quando não originada, por Piaget) de que cada ato de ensino priva a criança de uma oportunidade de descoberta, não é um imperativo categórico contra ensinar [...] a meta é ensinar de forma a produzir maior aprendizagem a partir do mínimo de ensino [...] o termo construcionismo, cujo uso educacional contemporâneo em geral remete à doutrina de Piaget de que o conhecimento não pode ser 'transmitido' ou 'transferido pronto' para outra pessoa [...] Assim, o Construcionismo, minha reconstrução pessoal do construtivismo, apresenta como principal característica o fato de que examina mais de perto do que outros – ismos educacionais a idéia de construção mental.

Entre 2000 e 2001, ocorre a tentativa de fundamentar o uso do computador na educação a partir do construcionismo e do *software* LOGO. Na primeira etapa do processo de implantação do projeto de informática, os professores apenas aprenderam a usar alguns *softwares*, pois não havia uma proposta teórica. Então, para que, nessa etapa, o projeto de informática se tornasse viável, essa proposta era necessária.

Papert criou o programa LOGO e uma proposta teórica que fundamentasse seu uso. Para Almeida (2000), o uso do computador a partir do construcionismo é fundamentado em diferentes autores com a intenção de formar uma rede de teorias, dentre eles se destacam: Paulo Freire, Jonh Dewey, Jean Piaget e Lèvy S. Vigotski.

²² Disponível em: <http://nied.unicamp.br/publicacoes/pub.php?classe=software&cod_publicacao=70>. Acesso em: 10 mar. de 2009.

Em 2001, em parceria com a Fundação ROMI, de Santa Bárbara d'Oeste, foi instalado, nos computadores da sala de informática da EMEF "Padre Victório Fregúglia", o *software* People LOGO e, assim, somente os alunos da 4ª série dessa escola passaram a utilizar esse programa. Os professores iniciaram um processo de formação realizado em dois módulos, sendo o módulo I de 30 horas e o módulo II de 32 horas. No Módulo I, os professores aprendiam a manipular o cursor gráfico do programa que era representado pela figura de uma tartaruga, fazer figuras geométricas básicas e representações de objetos inanimados. No módulo II, os professores aprendiam a fazer as figuras em formato de programação e a criar programas simples, por exemplo, fazer um carro andar, fazer chover ou funcionar uma máquina operatriz.

A parceria foi executada com contratos de comodato, segundo os quais os computadores eram emprestados para as escolas. A manutenção das máquinas em perfeito funcionamento ficou sob a responsabilidade da Secretaria Municipal de Educação.

Para a realização do curso de People LOGO²³, os professores recebiam uma apostila com a descrição técnica detalhada de todos os comandos e de como executá-los. A formação era realizada na Fundação ROMI e os formadores orientavam os professores a repetirem os modelos de figuras geométricas para serem reproduzidas na tela gráfica do LOGO. Para auxiliar a execução das atividades nas salas de informática, trabalhavam alunos monitores, que primeiro aprendiam a manipular o programa e depois reproduziam o conhecimento adquirido ensinando os alunos menores.

²³ "People LOGO é uma implementação brasileira, e em português, da linguagem de programação LOGO, que é voltada, especialmente, para o uso do computador na Educação. Sendo uma linguagem de programação concebida e desenvolvida com vistas a aplicações educacionais, LOGO naturalmente incorpora, como se verá, uma filosofia da educação." Disponível em: <<http://chaves.com.br/TEXTSELF/EDTECH/peoplelogo.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2009.

O *software* People Logo, segundo Chaves (1992), é uma ferramenta educacional voltada para o trabalho com crianças. É muito útil para as empresas ou fundações, pois desenvolve comportamentos necessários para o trabalho com a tecnologia. As atividades criadas no People LOGO não necessariamente precisam ter enfoque pedagógico, ou necessariamente vínculo com o projeto político pedagógico ou com o currículo escolar; com esse programa, a sala de informática poderia desenvolver atividades distintas do currículo escolar.

Em 2002, em decorrência da parceria é inaugurada uma sala de LOGO na Escola Municipal de Ensino Fundamental e Educação Infantil (EMEFEI) “Profª Maria M. Gouvêa Valente – D. Bininha”. A sala era formada somente por 18 computadores DX-2s²⁴, com o sistema operacional MS-DOS e com o *software* People LOGO instalado em cada uma das máquinas. Com essa inauguração, ocorre uma descentralização do atendimento da primeira escola; porém, os alunos eram transportados de suas escolas para poderem utilizar a sala de informática. Em 2003, é inaugurada outra sala de LOGO na EMEFEI “Maria Regina Barbosa Carpin”, com computadores reaproveitados, da empresa ROMI, os mesmos DX-2s com o sistema operacional MS-DOS e o *software* LOGO instalado. Em 2004, é inaugurada mais uma sala de LOGO, dessa vez na EMEFEI “Antônia Dagmar de Almeida Rosolen”, nos mesmos moldes.

No período de 2001 a 2004, participaram das aulas nas salas de informática somente os alunos de 4ª série da Rede Municipal de Ensino, totalizando, em média, 10% dos alunos matriculados nessa rede, os quais eram transportados para as escolas com salas de informática. Quanto à parte pedagógica, a informática, nesse período, assumiu mais uma função técnica para criação e utilização de atividades do

²⁴ Quarta geração de computadores que utilizam processadores Intel 486, criados em 1991.

que uma função complementar ao planejamento realizado pelos professores. Era necessário desenvolver as competências técnicas para o aprimoramento do raciocínio lógico matemático e das competências para o trabalho.

Houve, no período de 2002 a 2004, uma tentativa do coordenador do projeto de informática de criar uma fundamentação teórica baseada em Papert e em outros autores da área educacional, para formar uma rede de categorias teóricas da informática em educação, mas essa “nova forma” de entender o uso do computador não foi bem vista pela instituição parceira do projeto de informática, pois o LOGO tinha como fundamentação o desenvolvimento de habilidades e competências para a indústria e não para a educação.

A tentativa de formar uma rede de teorias baseou-se em trazer para o projeto as ideias do MEC contidas no ProInfo, para fundamentar o uso do computador na educação. A rede teórica foi a “fantástica” ideia teórico-adaptativa, expressa no livro *Informática e Formação de Professores*, escrito por Almeida (2000). Ou seja, tendo como pressuposto teórico os autores do campo educativo, existe uma probabilidade maior de sensibilizar e convencer os professores dos benefícios do uso do computador em educação. A rede teórica, na verdade, de rede tem somente o nome, pois os pressupostos apresentados não são estudos decorrentes da profundidade epistemológica de cada teoria; contrariamente, é apenas um estudo isolado de diferentes categorias selecionadas a partir de diferentes teorias. Com olhar meticuloso, é possível perceber que a rede de teorias, na verdade, é somente uma rede de categorias teóricas que diferem entre si, usadas aleatoriamente para materializar uma intenção político-metodológica.

Em 2005, houve a continuação das aulas de LOGO nas EMEFEIs “Antônia Dagmar de Almeida Rosolen”, “Maria Regina Barbosa Carpin” e “Profª Maria M.

Gouvêa Valente – D. Bininha” e a sala de Informática da EMEF “Padre Victório Fregúglia”, que foi desvinculada do trabalho com o LOGO. A partir de 2005, os alunos deixaram de ser transportados e usavam os computadores somente aqueles cujas escolas tinham as salas de informática. Em 2005, foi inaugurado somente um laboratório de informática, e a escola beneficiada foi o Centro de Atendimento Integral à Criança (CAIC) “Irmã Dulce”. Em 2006, alguns laboratórios foram inaugurados, sendo: cinco, localizados nas escolas: EMEFEI “Ver. José Luis Gomes da Silva – Zelo”, ADI “Angélica S. Tremocoldi”, EMEFEI “Prof. Augusto Scomparim” e EMEFEI “Profª Purificacion Sanches Fonseca – D. Pura”; um de educação especial na ADI “Dr. “Euvaldo de Queiróz Dias”; e um Laboratório Móvel, construído num ônibus remodelado

Já em 2007, foram inaugurados três laboratórios de informática nas seguintes escolas: ADI “Carmelina Pellegrino Cervone”, EMEFEI “Profª Gessi Terezinha B. Carneiro”, EMEFEI “Anália de Lucca Furlan” e EMEFEI “Profª Maria M. Gouvêa. Valente – D. Bininha” Em 2008, foram inaugurados cinco laboratórios, sendo um em cada destas escola: ADI “Geraldo R. Campos - João de Barro”, EMEFEI “Antônia Dagmar de A. Rosolen”, EMEFEI “Profª Maria Regina B. Carpim”, EMEF “Maria de Lourdes Rodrigues”, EMEF “Profª Ruth Garrido Roque” e também foi efetuada a troca dos equipamentos do laboratório da ADI “Euvaldo de Queiróz Dias”, inaugurado em 2000.

Ainda no ano de 2005, no dia 4 de dezembro, é inaugurado o *site* da Secretaria Municipal de Educação e a sala de inclusão digital do CAIC “Irmã Dulce”. Nessa sala, foram instalados vinte computadores em rede com acesso à Internet Banda Larga em todas as máquinas e uma impressora. Trabalhava na sala uma coordenadora de projetos educacionais, que preparava as atividades, atendia os

alunos e oferecia a formação de professores. Nessa sala de informática, passaram a ser atendidos alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), do Centro de Integração Municipal da Criança e do Adolescente (CIMCA), do Programa de Erradicação do trabalho Infantil (PETI), da Terceira Idade, da comunidade em geral, além dos alunos da Escola Municipal de Educação Infantil (EMEI) “Irmã Dulce” e professores da Rede Municipal de Ensino.

Com essa inauguração, as escolas municipais deixaram de receber computadores sucateados, para serem contempladas com computadores atualizados, com diferentes recursos de *softwares* e *hardwares* mais adequados para o desenvolvimento de atividades educativas e a estimulação do processo criativo, vindo a complementar a ação pedagógica.

Em março de 2006, foi inaugurada a sala de informática na ADI “Angélica Segga Tremocoldi”, com dezoito computadores e uma impressora jato de tinta, recebendo Internet somente em 2008, com o projeto Banda Larga do MEC²⁵.

Em 11/03/2006, ocorreu a inauguração da EMEFEI “Ver. José Luis Gomes da Silva – ZELO” com uma sala de informática contendo dezenove computadores e uma impressora. No dia 14/08/2006, tiveram início as aulas no Laboratório Móvel de Informática, o qual foi adquirido para atender escolas que não possuíam espaço físico para implantar uma sala de informática.

Até junho de 2006, os professores eram orientados a preparar as aulas e a levar seus alunos para a sala de informática; quando possível as orientadoras de alunos, o diretor ou o coordenador pedagógico acompanhavam os professores. No

²⁵ “Nos próximos três anos, todas as escolas públicas com mais de 50 alunos terão laboratórios de informática com Internet banda larga. Em junho deste ano, a rede já estará instalada em duas mil escolas e possibilitará o acesso de 2,4 milhões de alunos à rede mundial de computadores. Essas medidas estão previstas no programa Banda Larga nas Escolas, viabilizado por uma parceria firmada entre órgãos do governo federal, a Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) e operadoras de telefonia.” Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?id=10264&option=com_content&task=view>. Acesso em: 7 mar. 2009.

entanto, os professores entendiam que a atividade na sala de informática era um serviço a mais e não faziam questão de levar os alunos semanalmente, pelo fato de não ser uma tarefa incorporada ao projeto pedagógico.

Nesse sistema de trabalho, somente algumas escolas incentivavam os professores a usar a sala de informática, ocasionando vários problemas que atingiam a dimensão técnica e pedagógica, tais como: falta de relação das atividades com o planejamento, desenvolvimento de atividades aleatoriamente e sem prévio preparo, ou ausência de atividades relacionadas às propostas pedagógicas. Quanto à dimensão técnica, os professores tinham pouco conhecimento sobre o equipamento, e alguns deles sabiam apenas ligar e desligar o computador. Dessa forma, surgiam, com acentuada frequência, equipamentos danificados. No que se refere à parte pedagógica, os professores chegavam à sala de informática sem atividades preparadas.

Em relação ao Laboratório Móvel, este é um ônibus modificado internamente, adquirido por processo licitatório, composto de computadores com capacidade para dois usuários para cada máquina, um computador servidor, uma impressora jato de tinta, três aparelhos de ar-condicionado, um bebedouro, um aparelho de TV-vídeo e DVD acoplado ao servidor; os computadores são conectados em rede.

Em 2006, com a inauguração do Laboratório Móvel de informática, passaram a ser atendidos mais cinco escolas, em três períodos (manhã, tarde e noite), atendendo, no máximo, por período, 26 alunos. Para o desenvolvimento dessa nova etapa, houve dois critérios: a prioridade foi atender as escolas que não possuíam espaço físico para instalar uma sala de informática e, em seguida, as escolas localizadas em bairros mais carentes. Cada dia da semana, o Laboratório Móvel de Informática era levado para uma escola, no período da manhã, tarde e noite, de

acordo com a relação abaixo. As escolas beneficiadas com o projeto no período diurno em 2006 e 2007 foram e os respectivos dias da semana foram: EMEFEI “Prof.^a Terezinha de J. Soares Quinalha” (segunda-feira), CIMCA II (terça-feira), EMEFEI “Prof.^a Maria M. Gouvêa Valente – D. Bininha” (quarta-feira), EMEFEI “Prof.^a Maria Augusta Canto Camargo Bilia” (quinta-feira) e EMEFEI “Prof.^a Maria Regina Barbosa Carpim” (sexta-feira).

Ainda em 2006 e 2007, no período noturno, participaram as escolas EMEFEI “Prof.^a Terezinha de J. Soares Quinalha” (segunda-feira), ADI “Geraldo Rocha Campos” (terça-feira), EMEFEI “Prof.^a Maria M. Gouvêa Valente – D. Bininha” (quarta-feira), EMEFEI “Prof.^a Maria Augusta Canto Camargo Bilia” (quinta-feira) e EMEF “Maria de Lourdes Rodrigues” (sexta-feira).

Em 2006, o Laboratório Móvel contemplou mais de 1.400 alunos, com aulas de 45 minutos. Já em 2007, houve a opção das escolas e da coordenação do projeto em expandir a duração da aula para uma hora e meia e centralizar o ensino nas turmas de terceiras e quartas séries, atendendo em torno de 950 alunos. No período noturno, o laboratório ficava disponível para a EJA e um grupo da comunidade que recebe curso de informática básica (*Windows* e Editor de Textos).

Em 2008, o laboratório esteve nas escolas: EMEFEI “Prof.^a Terezinha de J. Soares Quinalha” (segunda-feira), CIMCA II (terça-feira), EMEFEI “Mariana Fracassi Schmidt” (quarta-feira), EMEFEI “Prof.^a Maria Augusta Canto Camargo Bilia” (quinta-feira) e EMEFEI(r) “Antônio Fagnol Furlan” (sexta-feira, no período da manhã) e PETI do Conjunto Habitacional Roberto Romano (sexta-feira, no período da tarde).

No período noturno, em 2008, o Laboratório Móvel atendeu as escolas: EMEFEI “Prof.^a Terezinha de J. Soares Quinalha” (segunda-feira), ADI “Geraldo Rocha Campos” (terça-feira), EMEFEI “Prof.^a Mariana Fracassi Schmidt” (quarta-

feira), EMEFEI “Prof.^a Maria Augusta Canto Camargo Bilia” (quinta-feira) e EMEF “Maria de Lourdes Rodrigues” (sexta-feira), até a data de inauguração da sala de informática dessa escola, que ocorreu em 29/04/2008. Depois, a Secretaria Municipal de Educação passou a beneficiar o PETI do Conjunto Habitacional Roberto Romano até o término do ano letivo de 2008.

Ainda em 2006, aconteceram eventos comemorativos decorrentes do aniversário da cidade e, nessa ocasião, foram inaugurados três laboratórios: dois de informática e um para educação especial, em parceria com Secretaria de Educação Especial do Estado de São Paulo. Em 3/12/2006, é inaugurada a sala de informática da EMEFEI “Prof. Augusto Scomparim”, com dezoito computadores interligados em rede, sendo que essa sala recebeu a Internet somente em 2008 por meio do projeto Banda Larga do MEC.

Em 4/12/2006, é inaugurada uma sala de Informática para alunos portadores de necessidades especiais na ADI “Prof. Euvaldo de Queiróz Dias”, em Parreira com a Secretaria de Educação do Estado de São Paulo (SEESP). O MEC forneceu seis computadores, um *scanner*, uma impressora laser, uma webcam e um conjunto de *softwares* para alunos deficientes auditivos. Nessa sala foram realizados trabalhos com todos os alunos portadores de necessidades especiais da Rede Municipal de Ensino.

Percebendo a carência de recursos materiais, a Secretaria Municipal de Educação adquiriu *softwares* para alunos portadores de deficiência visual (*Virtual Vision*²⁶ e *DOS-VOX*²⁷), mais três computadores, Internet Banda larga, um conjunto

²⁶ *Software* desenvolvido pela empresa MicroPower: é uma interface auditiva que se adapta ao sistema operacional, permitindo que pessoas cegas utilizem um microcomputador.

²⁷ *Software* desenvolvido pelo Núcleo de Computação Eletrônica da Universidade Federal do Rio de Janeiro: é uma interface auditiva, com atividades educativas que se adaptam ao sistema operacional, permitindo que pessoas cegas utilizem um microcomputador.

de setenta *softwares* educativos e contratou dois professores, um para trabalhar no período da manhã e outro no período da tarde.

No dia 7/12/2006, também é inaugurada a sala de informática da escola EMEFEI “Prof. Purificacion Sanches Fonseca – D. Pura”, em parceria com o projeto ProInfo, que forneceu dez computadores e uma impressora laser. Nesse laboratório, a Secretaria Municipal de Educação completou os recursos com *softwares* educativos e três professores.

Esse projeto foi vinculado ao MEC e ao ProInfo, e a formação foi realizada por dois professores, sendo que estes deveriam ser os multiplicadores. Os *softwares* e os equipamentos fornecidos pelo MEC eram insuficientes; assim, para suprir essa carência, a Secretaria Municipal de Educação adquiriu novos programas e complementação de formação de professores, além de *softwares* e equipamentos ergonômicos para os alunos portadores de necessidades especiais.

Em 12/3/2007, foi inaugurado o laboratório de informática da ADI “Carmelina P. Cervone”, com dezoito computadores e uma impressora jato de tinta; em 10/7/2007, a sala de informática da EMEFEI “Prof. Gessi Terezinha B. Carneiro”, com dezessete computadores e uma impressora; em 11/7/2007, a sala de informática da EMEFEI “Anália de Lucca Furlan”, com dez computadores e uma impressora jato de tinta; e em 5/12/2007, foi inaugurada a sala de informática da “Profª Maria M. Gouvêa Valente – D. Bininha”, com dezessete computadores e uma impressora jato de tinta. Esta última escola recebeu Internet por meio do projeto Banda Larga do MEC somente em 2008. Já em 2008, são inauguradas salas de informática nas seguintes escolas: EMEFEI “Antônia Dagmar de Almeida Rosolen”, em 16/4, com dezesseis computadores, uma impressora jato de tinta e Internet, pelo projeto Banda Larga do MEC; EMEFEI “Maria Regina B. Carpim”, em 24/4, com

dezessete computadores e uma impressora jato de tinta; EMEFEI “Maria de Lourdes Rodrigues”, em 29/4, com quinze computadores, uma impressora jato de tinta e conexão de Internet pelo projeto Banda larga do MEC; EMEF “Prof. Ruth Garrido Roque”, em 21/5, com dezesseis computadores, uma impressora jato de tinta e conexão de Internet pelo projeto Banda Larga do MEC.

Em 11/11/2008, foram reiniciadas as aulas no laboratório de informática da ADI “Dr. Euvaldo de Queiróz Dias”, com dezoito novos computadores, uma impressora jato de tinta e conexão de Internet Banda Larga. No dia 19/11/2008, a ADI “Prof. Geraldo Rocha Campos” inicia as aulas na sala de informática, com dezoito computadores e Internet pelo projeto Banda Larga do MEC.

A seguir, é apresentado o quadro demonstrativo do processo de implantação dos recursos informacionais em Santa Bárbara d’Oeste.

Escola	Inauguração	Alunos Atendidos	Recursos		
			Computadores	Internet	impressora
ADI "Dr. Euvaldo de Queiróz Dias"	19/2/2000	690	20	20/5/2006	1
CAIC "Irmã Dulce"	3/12/2005	320	18	3/12/2005	1
ADI "Angélica S. Tremocoldi"	1º/2/2006	750	19	0	1
EMEFEI "Ver José Luis Gomes da Silva – Zelo"	11/3/2006	434	19	0	1
Laboratório Móvel	14/8/2006	1404	14	0	1
ADI "Dr. Euvaldo de Queiróz Dias" – Educação Especial	3/12/2006	34	9	20/5/2006	1
EMEFEI "Prof. Augusto Scomparim"	3/12/2006	412	18	Maio de 08	1
EMEFEI "Profª Purificacion Sanches. Fonseca – D. Pura"	7/12/2006	423	10	0	1
ADI "Carmelina Pellegrino Cervone"	12/3/2007	329	18	0	1
EMEFEI "Profª Gessi Terezinha B. Carneiro"	10/7/2007	263	18	0	1
EMEFEI "Anália de Lucca Furlan"	11/7/2007	372	10	0	1
EMEFEI "Profª Maria M. Gouveia Valente – D. Bininha"	5/12/2007	641	18	Maio de 08	1
ADI "Geraldo R. Campos – João de Barro"	23/2/2008	242	18	0	0
EMEFEI "Antônia Dagmar de Almeida Rosolen"	16/4/2008	572	18	Maio de 08	0
EMEFEI "Profª Maria Regina B. Carpim"	24/4/2008	732	18	0	0
EMEF "Maria de Lourdes Rodrigues"	29/4/2008	374	10	Maio de 08	1
EMEF "Profª Ruth Garrido Roque"	21/5/2008	615	15	Maio de 08	1
ADI "Dr. Euvaldo de Queiróz Dias" (Reinauguração)	27/12/2008		18	20/5/2006	1
TOTAL	17 salas	8607	288	9	15

Nota-se um aumento progressivo do projeto de informática nas escolas de ensino fundamental; atualmente, existem 288 computadores em salas de informática, nas quais são atendidos 8.607 dos 12.000 alunos matriculados, ou seja, 62,5% do total. Considerando o início do projeto em 2000, período em que menos de 10% usavam a sala de informática, houve aumento de mais de 40% de acesso ao equipamento no ensino fundamental, EJA e comunidade.

A formação de professores nesse período tinha o objetivo de ensinar os docentes a utilizarem recursos técnicos do computador e dos programas e também de ensinar a criar atividades mais adequadas ao contexto educacional. A partir dessa terceira etapa, teve início o desenvolvimento de atividades com prioridade em categorias educativas.

O curso de informática era realizado na sala de inclusão digital do CAIC “Irmã Dulce” para os professores do ensino fundamental e da educação infantil, no período contrário ao de trabalho, com duração de 30 horas; o professor aprendia a utilizar os *softwares* existentes nas salas de informática, a construir atividades no editor de textos, editor de planilhas, editor de *slides* e usar a Internet, para ampliar o uso dos *softwares*.

Nessa perspectiva, a sala de informática não podia ser entendida como um espaço isolado e ilhado dentro da escola, no qual os alunos desenvolveriam atividades técnicas descontextualizadas da ação pedagógica. A partir desse trabalho, traça-se um caminho diferente dos projetos anteriores.

Os *softwares* utilizados nessa sala eram disponibilizados pela Secretaria Municipal de Educação. A princípio foram usados *softwares* de código fonte livre, tais como: BR-Office editor de textos e editor de *slides*, *softwares free* como jogos e o LOGO-Unicamp, *softwares* educacionais, Quadrinhos Turma da Mônica e *math*

blaster, *softwares* para alunos portadores de necessidades especiais (DOS-VOX, *Virtual Vision* e Libras) e Internet, como ferramenta de pesquisa e complementação de diferentes atividades. Atualmente, as salas de informática contam com um total de mais de setenta *softwares* e um conjunto de mais de setecentas atividades e projetos.

Desde o seu início até 2004, a inserção dos computadores na educação foi realizada com a intenção de aproximar a tecnologia à prática educativa, porém o uso do recurso tecnológico negou a prática educativa; as atividades desenvolvidas eram descontextualizadas da ação pedagógica e careciam de fundamentação teórica no contexto educacional. Na primeira e segunda etapa do projeto de informática, as atividades eram desenvolvidas com o objetivo de explorar os recursos técnicos dos *softwares* e, em muitas circunstâncias, as aulas nas salas de informática passavam a ser momentos de aprendizagem autoritária e técnica.

Na segunda etapa do projeto de informática, a fundamentação teórica do uso da informática em educação não ocorreu, pois, com o programa People LOGO, versão MS-DOS, forçava-se a criação de atividades a partir de apostilas que ensinavam a criar objetos isolados, distanciando-se do objetivo pedagógico. Nesse processo de mudança, os professores têm dificuldade de relacionar as atividades com as propostas pedagógicas, então eles e os alunos são obrigados a decorar sistematicamente os comandos do *software* para fazerem, aleatoriamente, figuras geométricas e trabalhos desvinculados do planejamento.

Na primeira etapa de implantação, o projeto de informática caminha para uma sistematização do uso do computador em educação. A princípio, a formação era realizada por profissionais da área de psicologia de uma empresa externa contratada, impulsionando a materialização de uma linha cognitivista. Na segunda

etapa, ocorre uma redução do projeto com o uso somente de um *software*; assim, a intenção educativa torna-se subordinada à intenção técnica. Na terceira etapa, ocorre um movimento contrário das etapas anteriores, pois o projeto assume uma função contextualizada aos propósitos educacionais, que eram elaborados pelos professores, e as escolas passam a receber bons computadores, com mais recursos de *software* e *hardware*, ocorrendo também uma aproximação dos cursos de formação.

A formação de professores na primeira etapa era subordinada a um contexto externo, que ensinava a criar atividades fundamentadas na técnica do equipamento e dos *softwares*, ocorrendo assim o uso das teorias behavioristas e tecnicistas, principalmente no uso do People LOGO.

A linguagem de programação do People LOGO era feita pelo uso de linhas de comando, por exemplo: para fazer um quadrado era necessário digitar o comando repita 4 [PF 100 PD 90]. Dessa forma, o enfoque na técnica não permitia que os alunos entendessem o significado do uso do comando e de seus elementos; enfim, o uso de um conjunto de comandos era feito para reproduzir ações descontextualizadas dos projetos pedagógicos, tendo como objetivo criar atividades baseadas na instrução.

Também não havia garantias de que o professor utilizaria o computador explorando o seu potencial técnico e pedagógico para promover o processo de construção do conhecimento: o que existia era uma prévia preparação para o professor conhecer os recursos técnicos de *softwares* e de *hardware*.

Na terceira etapa, é marcante a ampliação do projeto de informática e o investimento em recursos humanos e materiais, pois, na primeira etapa, foi criada somente uma sala de informática; na segunda etapa, foram emprestadas três salas

de informática e na terceira, o projeto foi ampliado para quinze escolas, quando foi adquirido um Laboratório Móvel de Informática e foram substituídos os computadores da etapa inicial da ADI “Prof. Euvaldo de Queiróz Dias”.

Nessa última etapa, a Secretaria Municipal de Educação tem a quantidade de computadores ampliada de dez para 288 máquinas. As escolas também receberam computadores para as salas de professores e, em ocasiões distintas, eram colocados computadores em salas de aula para que os alunos portadores de necessidades especiais tivessem acesso contínuo ao uso da informática. O projeto de informática no período de 2006 a 2008, com auxílio dos professores em salas de informática, assume duas posições: a de oferecer curso de informática para a comunidade e promover a continuação do processo de construção de conhecimento iniciado em sala de aula.

Quanto à dimensão pedagógica, parte do corpo docente não tinha a experiência necessária para criar atividades que superassem a técnica de uso dos *softwares*. Na primeira e segunda etapas, os alunos digitavam cópias de textos ou usavam os computadores para brincar com jogos; assim, a sala de informática tornou-se um passatempo para professores e alunos. No período noturno, na EJA, esses problemas eram acentuados e, devido à idade mais avançada dos alunos, muitas atividades, além de cópias repetitivas, eram descontextualizadas da faixa etária.

A partir de 2006, o Laboratório Móvel e a sala de informática do CAIC “Irmã Dulce” passaram a ter um professor que era efetivo da Rede Municipal. Nessas salas, era perceptível o aumento do rendimento dos alunos quanto à aprendizagem do uso dos computadores e de diferentes *softwares*. Também houve diminuição de mais de 70% de equipamentos enviados para a manutenção.

A ação que efetivou a potencialização do uso do computador em educação foi a existência de um coordenador que se responsabilizava pelos equipamentos, pela orientação de professores e pela elaboração de projetos que pudessem despertar a curiosidade, a criatividade e a integração com as atividades realizadas e discutidas em salas de aula. Esse coordenador não dominava somente os recursos técnicos, mas também conhecia o contexto educacional das escolas municipais.

Em 2006, foram contratados professores, primeiramente para o período noturno, para a ADI "Angélica S. Tremocoldi", a ADI "Dr. Euvaldo de Queiróz Dias" e o Laboratório Móvel, os quais trabalhavam com a EJA e ofereciam cursos de informática básica para a comunidade. Nesse período, eram formadas turmas de quinze a vinte alunos que se reuniam uma vez por semana.

A princípio, o curso foi oferecido para a família dos alunos de cada escola que possuía o laboratório de informática e depois para a comunidade em geral. Podiam se inscrever no curso os maiores de 14 anos; quando o inscrito não possuía escolaridade básica, era também encaminhado para o curso de EJA. Ao término do curso, os alunos recebiam uma apostila e um certificado de 30 horas de informática básica. Os alunos da EJA frequentavam a sala de informática, mas não com o objetivo de fazer curso de informática, e sim de trabalhar com atividades relacionadas ao conteúdo desenvolvido em sala de aula.

Foi a partir de 2007 que as salas de informática passaram a ter um professor por período, o qual ampliava sua jornada de trabalho na sala de informática. Os professores da EJA se reuniam semanalmente numa reunião coletiva chamada Horário de Trabalho Diversificado Coletivo (HTDC), para preparar atividades, aprender a usar novos *softwares*, trocar experiências e discutir o andamento do

projeto. Os professores do período diurno se reuniam mensalmente para realizar a mesma troca de experiências.

A atuação dos professores em laboratório de informática colaborou para o desenvolvimento de atividades e projetos mais concisos com a ação pedagógica, pois suas atribuições não se referiam somente a ajudar os professores e alunos, mas orientá-los na construção das atividades, ensinar o funcionamento dos computadores e *softwares*, colaborar na preparação de material e, principalmente, trocar experiências de aprendizagens.

No período de 2005 a 2008, o projeto de informática teve um coordenador de projetos, que atuou, em 2005, na sala de informática da EMEF “Padre Victório Fregúglia”, em 2006 e 2007, na sala de informática do CAIC “Irmã Dulce” e, em 2008, na Secretaria Municipal de Educação, acumulando funções de formação, orientações em reuniões pedagógicas e em HTDC, organização de atividades, orientação sobre o funcionamento de *softwares*, acompanhamento das atividades em salas de informática, manutenção dos equipamentos, orientação de professores e funcionários, construção de projetos com diferentes programas, aquisição de *softwares*, montagem de salas de informática, manutenção de *hardware*, *software* e toda organização geral do projeto.

Atualmente, a equipe do projeto de informática é composta por 49 professores que trabalham diretamente e indiretamente nas salas de informática. Para a contratação dos professores, houve critérios de seleção: no ano de 2006, podiam ser contratados para a sala de informática os efetivos; para tanto, seguia-se uma lista classificatória organizada de acordo com o tempo de serviço, formação inicial e continuada, porém essa forma de seleção não garantia a formação mínima dos docentes para trabalhar com computadores em educação.

A partir de 2007, a atribuição das salas foi realizada num processo diferenciado, no qual a condição mínima para assumir uma sala de informática era ter realizado um curso de informática a partir do ano de 2000. Em 2008, o processo de atribuição manteve as mesmas características. Essa condição impedia que os professores totalmente leigos no uso do computador entrassem no projeto e também inseria os professores interessados em continuar atuando nas salas de informática num processo contínuo de formação, pois quanto mais formação, maior a pontuação e maiores são as chances de trabalhar no projeto de informática.

No início do projeto, professores que não tinham conhecimento de informática assumiam as salas de informática, e a equipe da Secretaria Municipal de Educação se encarregava de oferecer a formação mínima necessária. Nesse caso, a formação era um ciclo contínuo, pois a prática em salas de informática gerava dúvidas, que eram levadas e discutidas nas reuniões de HTDC e nos cursos de formação técnico-pedagógica.

No período inicial, as aulas das salas de informática eram atribuídas para professores sem formação específica, pois não havia na Rede Municipal de Ensino, professores habilitados para trabalho pedagógico usando o computador e, em razão disso, era necessário prepará-los desde a fase inicial. Num segundo momento, em 2007, quando o sistema educacional ofereceu a formação tecnológica a todos os professores que tinham interesse, inclusive aos que já estavam atuando, estes puderam assumir as salas de informática e, assim, a atribuição destas passou a ser realizada para os professores com formação mínima.

Dessa forma, a partir de 2007, a coordenação do projeto não se preocupou com a formação inicial para o uso da informática em educação, mas sim com a formação contínua articulada com a prática. A formação dessa equipe de

professores ocorreu em três momentos diferentes: o primeiro, na apresentação do projeto de informática, das formas de funcionamento das salas e da preparação de atividades contextualizadas; o segundo, depois do contato com a prática, na interação com os alunos e professores, levantando dúvidas e discutindo-as nas reuniões de orientação; o terceiro foi desenvolvido na capacitação, no qual os professores de informática aprenderam a manusear diferentes *softwares* educativos e a criar atividades diversificadas.

Enquanto projeto de inclusão, ele deveria ser ampliado para todos os alunos, sem excluir desse processo 23 escolas e mais de 4.500 alunos e munícipes. Porém, se esse projeto não fosse iniciado, objetivando a inclusão digital, estaria ainda com os computadores DX-2s emprestados, limitando a aprendizagem à linguagem de programação.

Contudo, quando se inicia um projeto com tecnologias em educação, é necessário pensar além das tecnologias e dos processos formativos, pois desenvolver projetos com o tema inclusão digital delimitando os conteúdos significa desenvolver projetos a partir de relações de interesses específicos, assemelhando-se mais a uma inclusão parcial. Essa delimitação de ações sugere a criação de uma população apta somente para fins técnicos, próprio para as empresas. A respeito dessa questão, Mészáros (2005, p. 27) afirma que:

Limitar uma mudança educacional radical, às margens corretivas interesseiras do capital, significa abandonar de uma só vez, conscientemente ou não, os objetivos de uma transformação social qualitativa [...] É por isso que é necessário romper com a lógica do capital se quisermos contemplar a criação de uma alternativa educacional significativamente diferente.

Outra característica importante é o desenvolvimento de uma formação teórica que supere a linguagem de programação dos *softwares* para constituir professores

capazes de gerar conhecimento crítico, reflexivo e fundamentado nas questões sociais demarcadas pela exclusão. Cabe ressaltar que essa formação não ocorreu em nenhuma etapa. É mais viável formar projetos reguladores e mantenedores do sistema para justificar a adaptação dos sujeitos ao sistema de dominação.

Mesmo que o sistema público invista na totalidade da inclusão, se não houver interesse na formação focada na ação conscientizadora, a inclusão é realizada apenas no sentido adaptativo. A lógica do sistema capitalista age somente no discurso inflamado de autonomia e do livre direcionamento.

Mas como ensinar e ensinar o quê? Para quê? Para atingir um bom resultado no Ideb²⁸? Para as escolas se sobressaírem no Saesp²⁹? Ou na Provinha Brasil? De que adianta o professor da sala de informática ser flexível e respeitar o planejamento, se não sabe criar atividades que incentivem a dimensão crítica? Nesse caso, respeitar a liberdade do professor e da ação educativa significa compactuar com a falta de um propósito pedagógico e social. Essa ausência de concepção é parte do mecanismo de controle e manutenção do equilíbrio da ação política. Nessa perspectiva, qualquer ação dita educativa não passa de um reparo institucional para manter a lógica dominante do capital. Diante do exposto, torna-se

²⁸ Em 2007, foi criado o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). O indicador, que mede a qualidade da educação, foi pensado para facilitar o entendimento de todos e estabelecido numa escala que vai de zero a dez. A partir deste instrumento, o Ministério da Educação traçou metas de desempenho bianuais para cada escola e cada rede até 2022. O novo indicador utilizou na primeira medição dados que foram levantados em 2005. Dois anos mais tarde, em 2007, ficou provado que unir o país em torno da educação pode trazer resultados efetivos. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=273&Itemid=345>. Acesso em: 18 nov. 2008.

²⁹ O Saesp – Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo – é a avaliação externa em larga escala da SEE e tem como finalidade avaliar as competências e habilidades desenvolvidas pelos alunos ao longo do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. Na edição de 2007 foram introduzidas mudanças metodológicas importantes em relação às edições anteriores. Os resultados do Saesp 2007, em Língua Portuguesa e Matemática, passaram a estar na mesma escala de desempenho do Saeb – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica, o que permite a comparação dos resultados do Saesp 2007 para a 4ª e a 8ª séries do Ensino Fundamental e a 3ª série do Ensino Médio com os resultados dos sistemas nacionais de avaliação (Saeb/ Prova Brasil). Conheça o Saesp 2008. Disponível em: <<http://saesp.edunet.sp.gov.br/2008/pdf/matr2008.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2008.

evidente a necessidade de uma mudança radical na estrutura desse quadro educacional.

Apenas a mais ampla das concepções de educação nos pode ajudar a perseguir o objetivo de uma mudança verdadeiramente radical, proporcionando instrumentos de pressão que rompam a lógica mistificadora do capital. Essa maneira de abordar o assunto é, de fato, tanto a esperança, como a garantia de um possível êxito. Em contraste, cair na tentação dos reparos institucionais formais – ‘passo a passo’, como afirma a sabedoria reformista desde tempos imemoriais – significa permanecer aprisionado dentro de um círculo vicioso institucionalmente articulado e protegido desta lógica autocentrada do capital. Esta forma de encarar tanto os problemas em si mesmos como as suas soluções ‘realistas’ é cuidadosamente cultivada e propagandeada nas nossas sociedades, enquanto que a alternativa genuína e de alcance amplo e prático é desqualificada aprioristicamente e descartada bombasticamente, qualificada como ‘política de formalidades’. Essa espécie de abordagem é incuravelmente elitista mesmo quando se pretende democrática. (MÉSZÁROS, 2005, p. 48).

A questão do reparo pedagógico também é encontrada na política de formação de professores, na questão tecnológica. Nas três etapas do projeto, a formação se mostra como um instrumento regulador necessário para introduzir qualidade na educação municipal. No projeto de informática de Santa Bárbara d’Oeste, em sua primeira etapa, a formação foi centrada num grupo referência que representava 8% dos professores. A formação foi fornecida por uma empresa que somente tinha vínculo com o sistema público por meio do contracheque; os formadores eram psicólogos e pedagogos, que ensinavam a criar atividades de âmbito cognitivista e técnico.

Na segunda etapa, a formação de professores foi realizada somente com os professores que frequentavam a sala de informática a partir de um programa específico, o People LOGO, e do sistema operacional MS-DOS, restringindo a atividade educativa, o planejamento e qualquer concepção de aprendizagem a uma linguagem de programação de cunho cognitivista e behaviorista, que, em

circunstâncias cotidianas, direciona o planejamento e o fazer pedagógico, formando uma nova identidade educativa, alinhada à ideologia do capital.

Na terceira etapa, a formação ocorreu a partir de cursos de informática em educação para todos os professores da rede municipal, para os professores da educação infantil, ensino fundamental e para os professores monitores das salas de informática, abordando as diferentes formas de utilização dos *softwares*, incentivando a complementação das atividades por meio da Internet, do editor de textos, do editor de *slides* ou do editor de planilhas; nessa etapa, houve construção de atividades educativas.

Mesmo havendo essa abertura para todos os professores da rede municipal de ensino, os professores que faziam o curso de informática, em sua grande maioria, eram os que tinham interesse em serem contratados para a função de monitor das salas de informática. Nessa etapa, mais de 80% dos professores da rede municipal não fizeram nenhum curso de informática, também eram poucos os dirigentes de escolas que frequentavam os cursos.

Os professores, ao final da terceira etapa, numa reunião, reivindicaram mudanças e permanência de diferentes ações educativas e projetos que deveriam ser encaminhados para a nova gestão da Secretaria Municipal de Educação. Nessa reunião, os professores solicitaram a permanência e ampliação do projeto de informática na educação devido a três questões: a primeira diz respeito à possibilidade de ampliação da jornada nas salas de informática, pois, até o final de 2008, havia 49 professores no projeto; a segunda, possibilidade de trabalhar com recursos tecnológicos mais avançados, *softwares* educativos e Internet em todas as escolas; e a terceira questão a ser mantida é que o professor-monitor na sala de

informática, além de ajudar o desenvolvimento da aula, poderia indicar caminhos e possibilidades de ações pedagógicas.

Nas três etapas observa-se a grande quantidade de professores “imigrantes digitais”, ou seja, aqueles que adquiriram contato com o computador no exercício da profissão docente, que não tinham interesse em participar de cursos de formação, que se acomodaram na figura do monitor de informática e que tinham de preparar aulas e atividades para alunos nativos digitais, ou seja, conheceram a tecnologia somente depois de adultos, ocasionando dicotomia entre o que o professor pretendia ensinar e o que o aluno nativo digital já sabia fazer.

Quanto ao projeto de inclusão digital para a sociedade, é algo muito válido, mas também se constitui como um projeto de manutenção das estruturas sociais, tornando-se um mecanismo corretivo para os munícipes “imigrantes digitais”, que nada conhecem sobre tecnologia, bem como se manifesta como uma forma de resgate da formação tecnológica inicial a ser aproveitada no mercado de trabalho.

O discurso burocrático acredita que a inclusão digital atualmente é necessária para corrigir os rumos da educação, formando alunos que serão trabalhadores da era digital e, nesse sentido, a educação, ao utilizar equipamentos digitais, torna-se um mecanismo mantenedor do sistema, pois aproxima razoavelmente seus alunos do mundo digital para que se tornem aptos ao trabalho.

Como forma de atuar além desta lógica excludente, se faz necessário utilizar o equipamento tecnológico sem restringi-lo à construção de atividades com *softwares* educativos; é imperativo desenvolver atividades de cunho social, num contínuo processo de reflexão crítica, a fim de diminuir as diferenças sociais.

A característica relevante do projeto de informática nesses três últimos anos foi o investimento em formação de professores, pois, ao contrário, o município ainda

estaria à mercê de imigrantes digitais. Houve, ainda, a possibilidade de contratar professores como monitores do projeto de inclusão digital, os quais foram, também, impulsionados a fazer cursos de informática e a conhecer mais sobre o uso de computadores na educação, aprofundando, assim, o conhecimento sobre a temática.

A população em geral na terceira etapa do projeto de inclusão digital pôde conhecer como usar basicamente o computador, pelo projeto gratuito de inclusão digital do município, pois, de outra forma, esse contingente de pessoas não teria acesso à tecnologia ou a cursos de informática.

Os alunos da EJA também puderam conhecer o uso do computador aprendendo as funções técnicas para desenvolver atividades de cunho pedagógico. O fato de a maioria dos alunos da EJA ser parente dos discentes que mantêm laboratório de informática, ou então pais destes, possibilitou que eles trocassem ideias e conversassem a respeito do uso de tal equipamento no espaço familiar.

O projeto de informática do município ainda precisa ser expandido para todas as escolas municipais, a fim de promover uma inclusão para todos os alunos, sejam eles imigrantes ou nativos digitais. Também se faz necessário investir numa escola que desenvolva atividades relacionadas às seguintes áreas: Arte, Filosofia, Sociologia e Música, para diminuir as diferenças sociais, criando espaço para estabelecer uma educação que atue para além do capital.

Possivelmente, em uma próxima etapa, o projeto de inclusão digital seja constituído para realmente incluir todos os alunos do ensino fundamental, da educação infantil e da comunidade, de tal forma que ele não seja utilizado somente para a aprendizagem técnica, ou para resolver atividades pré-programadas. Talvez, em outra etapa seja possível desenvolver atividades que estejam além das

possibilidades de programação dos *softwares*, e o processo formativo seja realizado num nível de reflexão necessário para que os professores possam intervir criticamente no processo pedagógico.

Capítulo V

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O MEC e as Secretarias Municipais de Educação se empenham nos processos de implantação de salas de informática nas escolas. Na tentativa de superar o déficit digital, é instaurada, por projetos como o ProInfo, uma corrida digital para diminuir a fissura digital, ou seja, a distância entre os incluídos e os excluídos digitais.

O uso de tecnologias e principalmente do computador na educação surge com a necessidade de impulsionar o desenvolvimento tecnológico do país. Nesse contexto, a escola é um espaço necessário para divulgar e validar o uso de tecnologias construídas para a indústria, no caso os computadores, criando uma imagem de contínua necessidade de investimento de tais equipamentos em educação.

Os projetos educacionais financiados pelo governo e apoiados por organizações internacionais, como a UNESCO, tentam introduzir no contexto educacional a ideia de que os computadores são fundamentais para a melhora dos processos de ensino e aprendizagem e que são necessários para melhorar a qualidade da educação.

Para corroborar o ideário de possível melhora na qualidade educacional com o auxílio do computador, o governo faz uso do discurso acadêmico para articular teoria e prática, porém as pesquisas não desenvolvem levantamento empírico necessário para justificar que o contato com computadores na escola influencia na melhora da qualidade de ensino e aprendizagem. Existem poucas pesquisas que compilam dados sobre a influência e o impacto do uso do computador nos

processos de ensino e aprendizagem. Também são poucos os trabalhos científicos da atualidade que analisam criticamente a utilização do computador na educação. Contrariamente aos dados do MEC, Dwyer et al. (2007) apontam que o uso de computadores na educação é um ato de fé, com pouca evidência empírica para justificar a melhora da qualidade educacional.

Talvez seja necessário o manuseio de computadores na educação para a diminuição da fissura digital, porém é necessário também analisar os impactos do uso desses equipamentos nos processos de ensino e aprendizagem e na vida diária da população.

As políticas públicas por meio das constituições, das LDBs e de projetos educacionais, como o ProInfo, incentivam e financiam continuamente o uso do computador nas escolas públicas, na preparação dos sujeitos para a sociedade do futuro; no entanto, essa iniciativa pode, também, ser uma maneira de formar mão de obra para as indústrias.

A inserção do computador na escola pode ser realizada a partir de diferentes perspectivas, porém percebe-se que a preferência dos recursos técnicos dos *softwares* e dos programas induz à construção de atividades de cunho tecnicista, as quais, para serem criadas e resolvidas, basta conhecer os recursos técnicos do equipamento.

Ao mesmo tempo em que o computador pode ser um recurso que melhora a qualidade da educação e os processos de ensino aprendizagem, também pode ser um excelente instrumento para a preparação de mão de obra, caso os educandos sejam submetidos ao contato direto somente com os recursos técnicos do equipamento.

Os projetos de inclusão digital parecem ser um estratégico caminho para proporcionar à população o contato com os recursos computacionais, porém o uso desses equipamentos tem distanciado a escola, os professores e os alunos de um processo de criação que envolva o pensamento crítico, necessário para refletir e intervir sobre a formação social.

A corrida pela instalação de salas de informática tem sedimentado o uso de procedimentos técnicos repetitivos e de *softwares* criados para desenvolver somente competências em nível cognitivo. Nesse processo, o MEC, as Secretarias Municipais de Educação e as escolas podem estar desenvolvendo a função de disseminadora de mecanismos de alienação e controle social em razão do uso dos recursos computacionais. A possível urgência de criar salas de informática e de oferecer um recurso tecnológico para a educação tem convencido os professores a serem usuários que repetem procedimentos, distanciando-os do pensar crítico e reflexivo.

Instalar computadores nas escolas é importante, porém é preciso atribuir a mesma importância ao processo formativo e à criação de atividades educacionais para que alunos e professores superem a condição de usuários.

O município de Santa Bárbara d'Oeste implantou o projeto de inclusão digital de acordo com as políticas públicas em nível nacional, por exemplo, o ProInfo. Nesse processo, a Secretaria Municipal de Educação, no período de 2005 a 2008, inaugurou dezoito salas de informática, superando os projetos anteriores.

Na última etapa, houve também muito investimento em recursos materiais e humanos. Em dezembro de 2008, o projeto de informática é finalizado com mais de quarenta professores e com mais de 8.000 alunos atendidos. Também nota-se avanço na aquisição de *softwares* e na preparação de atividades contextualizadas com as questões pedagógicas.

Porém, o município ainda precisa investir na criação de um sistema formativo que valorize não somente a criação de conteúdos de mídia, mas que incentive a criticidade e a reflexão sobre os condicionantes sociais do uso do computador na educação.

REFERÊNCIAS

ADORNO, Theodor Ludwig Wiesengrund. Progresso. In: _____. **Palavras e sinais**. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 37-61.

_____. Educação após Auschwitz. In: _____. **Palavras e Sinais**. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 104-123.

_____; HORKHEIMER, Max. **Dialética do esclarecimento**: fragmentos filosóficos. Tradução de Guido Antônio de Almeida. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1985.

ALMEIDA, Fernando José de; FONSECA JÚNIOR, Fernando Moraes. **ProInfo**: projeto e ambientes inovadores. Brasília: Secretaria de Educação a Distância/MEC, 2000.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **ProInfo**: informática e formação de professores. Brasília: Secretaria de Educação a Distância/MEC, 2000. v. 1.

_____. **ProInfo**: Informática e formação de professores. Brasília: Secretaria de Educação a Distância/MEC, 2000. v. 2.

ARAPIRACA, José Oliveira. **A USAID e a educação brasileira**: um estudo a partir de uma abordagem crítica do capital humano. São Paulo: Autores Associados; Cortez, 1982. (Coleção Educação Contemporânea. Série Memória da Educação).

ARRUDA, Marcos; CALDEIRA, Cesar. **Como surgiram as constituições brasileiras**. Rio de Janeiro: Federação de Órgãos para Assistência Social e Educacional. Projeto Educação Popular para a Constituinte, 1986.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA. Congresso internacional ABED de educação a distância: patrocinadores. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2008/parceiros.asp>>. Acesso em: 4 set. 2008.

BRASIL. Constituição (1891). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**, de 24 de fevereiro de 1891. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao91.htm>. Acesso em: 20 nov. 2008.

BRASIL. Constituição (1934). **Constituição da República dos Estados Unidos do Brasil**, de 16 de julho de 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao34.htm>. Acesso em: 20 nov. 2008.

BRASIL. Constituição (1937). **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**, de 10 de novembro de 1937. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao37.htm>. Acesso em: 20 nov. 2008.

BRASIL. Constituição (1946). **Constituição dos Estados Unidos do Brasil**, de 18 de setembro de 1946. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao46.htm>. Acesso em: 20 nov. 2008.

BRASIL. Constituição (1967). **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 24 de janeiro de 1967. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constitui%C3%A7ao67.htm>. Acesso em: 20 nov. 2008.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 5 de outubro de 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm>. Acesso em: 20 nov. de 2008.

BRASIL. **Decreto n.º 5.622**, de 19 de dezembro de 2005. Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5622.htm>. Acesso em: 15 nov. 2008.

BRASIL. **Decreto n.º 6.300**, de 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em: 4 set. 2008.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Programa Bolsa Família**. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia/o_programa_bolsa_familia>. Acesso em: 30 out. 2008.

BRASIL. Presidência da República Federativa do Brasil. **Fome Zero**. Disponível em: <<http://www.fomezero.gov.br/o-que-e>>. Acesso em: 30 out. 2008.

CASTEL, Robert. **As metamorfoses da questão social**: uma crônica do salário. Petrópolis: Vozes, 1998.

CHAMARELLI, Renata. **ProInfo**: 92% dos municípios já aderiram. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=10782>. Acesso em: 9 set. 2008.

CHAVES, Eduardo Oscar de Campos. **People LOGO**: uma introdução. São Paulo, 1992. (Manual de Referência do software People LOGO). Disponível em: <<http://www.chaves.com.br/TEXTSELF/EDTECH/peoplelogo.htm>>. Acesso em: 15 jan. 2009.

DECLARAÇÃO DE COCHABAMBA. **Educação para todos**: cumprindo nossos compromissos coletivos. Bolívia, 5-7 mar. 2001. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127510por.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2009.

DECLARAÇÃO Mundial sobre Educação para Todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem Jomtien, 1990-1998. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000108.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2008.

DELEUZE, Gilles. Post-scriptum: sobre as sociedades de controle. In: DELEUZE, Gilles. **Conversações**. Rio de Janeiro: Editora 34, 1992.

DIEESE – DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Salário mínimo nominal e necessário**. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/rel/rac/salminjul08.xml#.xml>>. Acesso em: 28 jul. 2008.

_____. **Preços recuam em 15 capitais**. 1º set. 2008. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br/rel/rac/racset08.pdf>>. Acesso em: 10 set. 2008.

DUPAS, Gilberto. **Economia global e exclusão social**: pobreza, emprego, estado e o futuro do capitalismo. São Paulo: Paz e Terra, 2000.

_____. **O mito do progresso**. São Paulo: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 2006.

DWYER, TOM et al. Desvendando mitos: os computadores e o desempenho no sistema escolar. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 101, p. 1303-1328, set./dez. 2007. Disponível em: <www.scielo.br/pdf/es/v28n101/a0328101.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2009.

ESCOLA 2000.NET. **Textos para leitura e reflexão**. Disponível em: <<http://escola2000.net/eduardo/paginas/textPROINFO.htm>>. Acesso em: 2 set. 2008.

FÁVERO, Osmar (Org.). **A educação nas constituintes brasileiras 1823-1988**. Campinas: Autores Associados, 2005.

FORRESTER, Viviane. **O Horror Econômico**. Tradução Álvaro Lorencini. São Paulo: Universidade Paulista, 1997.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: história da violência nas prisões**. Tradução Raquel Ramallete. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.

FREUD, A. **O ego e os mecanismos de defesa**. Tradução Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1986.

GUIMARÃES, Ana. **Internet chega a 22 mil escolas este ano**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?id=10264&option=com_content&task=view>. Acesso em: 7 mar. 2009.

HISTÓRIA da informática educativa no Brasil. Disponível em: <<http://edutec.net/Textos/Alia/PROINFO/edprhist.htm>>. Acesso em: 4 set. 2008.

KANT, Immanuel. **Crítica da razão prática**. Tradução Artur Morão. Rio de Janeiro: Edições 70, 1989.

MARCUSE, Hebert. Algumas implicações sociais da tecnologia moderna. In: _____. **Tecnologia, Guerra e Fascismo**: coletânea de artigos de Hebert Marcuse. Editado por Douglas Kellner. Tradução Maria Cristina Vidal Borba. São Paulo: Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, 1999. p. 71-104.

MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo): Indicadores**. Disponível em: <http://sip.PROINFO.mec.gov.br/relatorios/indicadores_rel.html>. Acesso em: 2 set. 2008.

_____. **Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo)**. Disponível em: <<http://www.inclusaodigital.gov.br/inclusao/links-outros-programas/proinfo-programa-nacional-de-informatica-na-educacao/>>. Acesso em: 2 dez. 2007.

MÉSZÁROS, István. **A Educação para além do capital**. São Paulo: Boitempo, 2005.

MORAES, Maria Candida Borges de. **Informática educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas**. abr. 1997. Disponível em: <<http://www.edutec.net/Textos/Alia/MISC/edmcand1.htm>>. Acesso em: 15 jan. 2009.

NAGLE, Jorge. **Educação e sociedade na Primeira República**. São Paulo: EPU/EDUSP, 1974.

PAPERT, Seymour. **A máquina das crianças: repensando a escola na era da informática**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

PEREIRA, Luis C. B. **Desenvolvimento e Crise no Brasil**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1968.

PONTUAL, Helena Daltro. **Congresso comemora 20 anos da promulgação da Constituição**. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/Agencia/verNoticia.aspx?codNoticia=79469&codAplicativo=2>>. Acesso em: 20 dez. 2008.

PRINCÍPIOS Educacionais. Disponível em: <<http://www.futurekidsbauru.com.br/principios/princ.htm>>. Acesso em: 10 mar. 2009.

PROINFO – Programa Nacional de Tecnologia Educacional. Disponível em: <http://sip.proinfo.mec.gov.br/entidade/entidade_cad_adexao_proinfo.php>. Acesso em: 2 set. 2008.

ROCHA, H. H. P. **Educação Escolar e Higienização da Infância**. Cad. Cedes, Campinas, v. 23, n. 59, p. 39-56, abril 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v23n59/a04v23n59.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2008.

SANFELICE, José Luis. O manifesto dos educadores (1959) à luz da história da educação. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 28, n. 99, p. 542-557, maio/ago. 2007.

SÃO PAULO (Estado). **Diário Oficial do Estado de São Paulo**. Poder Executivo, São Paulo, 12 fev. 1957. p. 125. Disponível em: <<http://www.imprensaoficial.com.br/PortallO/DO/BuscaGratuitaDOResultado.aspx?filtrodainicialsalvar=19570212&Data=19570212&CadernoID=1%2f4%2f1%2f0&filtrocadernos salvar=1%2f4%2f1%2f0&filtropalavraschave=+&filtrotipopalavraschavesalvar=FE&filtrod atafimsalvar=19570212&NomeCaderno=Poder+Executivo>>. Acesso em: 15 nov. 2008.

SARAH, Fernandes. **Trabalho doméstico camufla desigualdade**. Disponível em: <http://www.pnud.org.br/pobreza_desigualdade/reportagens/index.php?id01=2949&lay=pde>. Acesso em: 29 ago. 2008.

SAVIANI, D. Política e educação no Brasil: o papel do Congresso Nacional na legislação do ensino. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2002.

SCHOPENHAUER, Arthur. **O mundo como vontade e como representação**. Tradução Heraldo Barbuy. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

TIZZEI, Leonardo Pondian. **Projetos participativos no contexto brasileiro**. 2006. Disponível em: <www.unicamp.br/~hans/mo827/trabalhosFinais/MO827A_grupoG_artigo_final.pdf>. Acesso em: 10 dez. 2008.

TOMMASI, Livia de. Melhorar a qualidade da educação básica? As estratégias do banco mundial. In: TOMMASI, Livia de. et al. (Org.). **O banco mundial e as políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 2000.

UNESCO – ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA. **Declaração das ONGs (sobre) educação para todos**: consulta internacional de ONGS (CCNGO). Dakar, 25 abr. 2000. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/Ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno=139455&set=4A5E57DF_0_98&database=ged&gp=0&mode=e&lin=1&ll=s>. Acesso em: 15 jan. 2009.

_____. **Educação e Tecnologia a Serviço do Desenvolvimento**. ago. 2005. Disponível em: <<http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/ue000215.pdf>>. Acesso em: 10 fev. 2009.

_____. **Tecnologias para a Educação**. 2009a. Disponível em: <<http://www.brasilia.unesco.org/areas/ci/areastematicas/capacitacao-do-uso-de-informacao/tecnologias-para-educacao>>. Acesso em: 17 jan. de 2009.

_____. **A UNESCO confere alta prioridade ao uso das Tecnologias de Informação e Comunicação para o desenvolvimento mais equitativo e pluralista da educação**. 2009b. Disponível em: <<http://www.brasilia.unesco.org/areas/ci/areastematicas/capacitacao-do-uso-de-informacao/tecnologias-para-educacao>>. Acesso em: 15 fev. 2009.

UNIVERSIDADE CATÓLICA DE PELOTAS. **Projetos**. Disponível em:
<<http://atlas.ucpel.tche.br/~lla/projetos.htm#educom>>. Acesso em: 4 set. 2008.

VALENTE, José Armando (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2001.

_____. **Visão analítica da informática na educação no Brasil: a questão da formação do professor**. Disponível em: http://www.edutec.net/textos/Alia/proinfo/prf_txtie13.htm. Acesso em: 15 nov. 2008.