



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA  
NÚCLEO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

**A PROPOSTA EDUCATIVA DO COMITÊ PARA A DEMOCRATIZAÇÃO  
DA INFORMÁTICA EM SERGIPE  
Um Estudo de Caso**

**Orlando de Carvalho Santana**

**Aracaju – Sergipe  
2006**

Dissertação de Mestrado

Orlando de Carvalho Santana

A PROPOSTA EDUCATIVA DO COMITÊ PARA A DEMOCRATIZAÇÃO DA  
INFORMÁTICA EM SERGIPE  
Um Estudo de Caso

Dissertação submetida ao Colegiado do Curso de Mestrado em Educação da Universidade Federal de Sergipe, em cumprimento parcial dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Educação sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria de Fátima Monte Lima.

Aracaju – Sergipe  
2006

Santana, Orlando de Carvalho  
S232p A proposta educativa do Comitê para a Democratização da  
Informática em Sergipe / Orlando de Carvalho Santana. – São Cristóvão,  
2006.

131f. : il.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Núcleo de Pós-Graduação em  
Educação, Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa, Universidade  
Federal de Sergipe, 2006.

Orientador: Prof<sup>a</sup> . Dr<sup>a</sup>. Maria de Fátima Monte Lima.

1. Educação – Novas tecnologias. 2. Política educacional –  
Democratização da educação. 3. Movimentos sociais. 4. Comitê para  
Democratização da Informática – Sergipe. I. Título.

CDU 37.014.53(813.7):316.44:004

A PROPOSTA EDUCATIVA DO COMITÊ PARA A DEMOCRATIZAÇÃO DA  
INFORMÁTICA EM SERGIPE  
Um Estudo de Caso

APROVADO PELA COMISSÃO EXAMINADORA EM  
\_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2006

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria de Fátima Monte Lima – Orientadora

---

2º Examinador

---

3º Examinador

*À memória do meu pai, um homem que soube amar a vida.*

*À minha Mãe, uma mulher forte, meu exemplo de luta.*

## AGRADECIMENTOS

*“Então, tomou Samuel uma pedra, e a pôs entre Mispa e Sem e chamou o seu nome Ebenézer, e disse: até aqui nos ajudou o Senhor.” (I Sm 7,12).*

Este trabalho marca, certamente, o começo da viagem de um caminhante aprendiz. Todo viajante leva consigo suas bagagens, que traduzem sua forma peculiar de Ser, de sentir e de pensar. Para início de viagem, trago uma simplória bagagem, por certo custosa, por isso é muito valiosa para mim. É momento especial de agradecer àqueles que comigo trilharam esta estrada. Cada um trilhou comigo, ao seu modo, ao seu tempo, mas não deixou de contribuir para fazer de mim um eterno caminhante aprendiz.

Minha profunda gratidão à minha orientadora, a professora Maria de Fátima Monte Lima. Sua orientação firme, marcou minha vida acadêmica. Ensinou-me o valor do estudo e da reflexão, na aridez de minha caminhada.

À professora Doutora Sônia Meire Santos Azavedo de Jesus e ao professor Doutor César Ricardo Siqueira Bolaño pelas contribuições teóricas no momento de minha qualificação. Foi um momento decisivo.

Aos professores do Núcleo de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Sergipe, ajudaram-me a preparar a viagem.

Aos colegas do Curso de Mestrado, foram companheiros. Com eles, de repente aprendi. Meu especial carinho por Cristiane Vitória, Cristina Valença, Ana Luzia, Fernando Cajueiro, Ricardo Nascimento, José Marcos...

Aos colegas Josivan e Andréa, parceiros do grupo de estudos que muito contribuiu na compreensão das discussões teóricas.

Ao amigo Marcos Barbosa. Estradas paralelas, Vales compartilhados.  
Sentimentos eternizados.

À Renata Vitória, pela revisão do meu texto. Pelo presente da amizade presente.

A Ricardo Araújo da Silva, um amigo inesperado, pela tradução para o inglês.

À Conceição e Joaquim a quem nunca deixarei de amar.

Alguns amigos de velhas e recentes datas, porque, sempre estiveram comigo. Pedro, Jandira, Ana Angélica, Ana Cláudia, Ana Ruth, Kátia, Genelua, Ticiania, Francisco (Chico) e, especialmente, Alessandro Ribeiro, companheiros inesquecíveis

À Maria Vanda Monteiro, diretora da DRE-02, pela compreensão e apoio, sem os quais seria impossível este trabalho

Aos amigos e companheiros de trabalho da Diretoria Regional de Educação (DRE – 02) pelo acolhimento em momentos difíceis.

À professora Marlene (Ex- Diretora Regional de Educação – DRE'02) porque acreditou em mim e me abriu oportunidades para me fazer aprendiz.

A todos que fazem a Faculdade AGES em Paripiranga/BA, em Especial, ao Prof. Wilson dos Santos, pela compreensão.

Aos meus alunos, eles me ensinam que devo aprender.

*Sempre há viajantes, caminhantes, ..., atravessando fronteiras, buscando o desconhecido, desvendando o exótico, inventando o outro, recriando o eu.*

*Octávio Ianni*



## SUMÁRIO

<b>Lista de Quadros</b>	<b>i</b>
<b>Lista de Gráficos</b>	<b>ii</b>
<b>Lista de Abreviaturas</b>	<b>iii</b>
<b>Resumo</b>	<b>iv</b>
<b>Abstract</b>	<b>v</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
Reflexões Conceituais	03
Métodos e Técnicas	09
Itinerários deste Trabalho	10
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>O Comitê para a Democratização da Informática e suas proposta de Inclusão Digital</b>	<b>12</b>
1.1- Surgimento e Desenvolvimento do CDI no Brasil	12
1.2- A Inclusão Digital na perspectiva do CDI e das Empresas	27
1.3- A Proposta Educativa do CDI	30
1.4- O CDI em Sergipe: um recorte histórico	42
1.5- A Prática Pedagógica do CDI em Sergipe	49
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>O Trabalho Humano nas Redes da Economia do Conhecimento</b>	<b>58</b>
2.1- A Sociedade do Trabalho: Elementos Conceituais	59
2.2- A Racionalização do Processo de Trabalho	67
2.3- A fase Monopolista do Capitalismo e suas crises	73
2.4- Estratégias de restauração do capitalismo: o caráter intelectual do trabalho como foco	77

<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>Análise da Proposta Educativa do CDI</b>	<b>88</b>
3.1- A relação Educação e Novas Tecnologias	88
3.2- A Educação no âmbito do Trabalho Intelectual: limites e possibilidades	93
3.3- Multifaces da Exclusão: o conceito de Inclusão Digital	96
3.4- A Educação no CDI: análise da Proposta Pedagógica	105
3.5- O CDI no Contexto dos Movimentos Sociais	113
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>124</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>129</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>132</b>

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 01 – Crescimento do CDI em seus quatro primeiros anos .....	19
QUADRO 02 – EIC's instaladas em Sergipe por localidade e cidade .....	46
QUADRO 03 – Número de computadores e situação de acesso à internet nas EIC's de Sergipe .....	48
QUADRO 04 – Número de Alunos formados pelas EIC's em Sergipe em 2005 .....	50
QUADRO 05 – Taxa de acesso ao computador e à internet por anos de estudo .....	98

## LISTA DE GRÁFICOS

1. GRÁFICO 01 – Origem dos Recursos do CDI .....	24
2. GRÁFICO 02 – Número de EIC's instaladas no Brasil .....	25
3. GRÁFICO 03 – Número de educadores do CDI no Brasil .....	25
4. GRÁFICO 04 – Número de voluntários do CDI no Brasil .....	26
5. GRÁFICO 05 – Número de Computadores em funcionamento .....	26
nas EIC's do Brasil	
6. GRÁFICO 06 – Remuneração do Educador da EIC em Sergipe .....	52

## LISTA DE ABREVIATURAS

CDI – Comitê para Democratização da Informática  
EIC – Escolas de Informática e Cidadania  
TIC –Tecnologias da Informação e da Comunicação  
ONG – Organização Não-Governamental  
BBS – Bulletin Board System (Sistema de Quadro de Avisos)  
BNDS – Banco Nacional de Desenvolvimento Social  
FVRD – Fundação Vale do Rio Doce  
AMCHAM – Câmara Americana de Comércio  
FGV – Fundação Getúlio Vargas  
PNAD – Pesquisa Nacional de Amostras de Domicílios  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
PME – Pesquisa Mensal de Emprego  
POF – Pesquisa de Orçamentos Familiares  
PPV –Pesquisa de Padrão de Vida  
PCV –Pesquisa de Condições de Vida  
SAEBE – Sistema de Avaliação do Ensino Básico  
ONU – Organização das Nações Unidas  
IDD –Inclusão Digital Doméstica  
BANESE – Bando do Estado de Sergipe  
SIG – Sistema de Informação Gerencial

## RESUMO

O presente trabalho se propõe a analisar a Proposta Educativa do Comitê para a Democratização da Informática (CDI) em Sergipe, uma Organização Não-Governamental (ONG), que desenvolve uma proposta de inclusão digital. Em Sergipe, o CDI tem instalado, em parceria, com instituições sociais, como Igreja ou Associações, as Escolas de Informática e Cidadania (EIC's), espaço informal de ensino onde sua proposta educativa, financiada e idealizada por agentes de grandes empresas nacionais e internacionais, se materializa, pretendendo incluir, digitalmente, as populações mais pobres e sem acesso aos direitos básicos da cidadania. Esta análise perpassa pelo conceito de Trabalho e de qualificação à luz dos estudos da Crítica da Economia Política que explicam o movimento da reestruturação do capitalismo, nos anos setenta com conseqüências para o mundo do trabalho e da cultura, buscando trazer a discussão da educação para o centro do debate e articulando esta temática aos processos sociais de inclusão/exclusão digital.

## ABSTRACT

The aim of the dissertation is to analyse the Educational Proposal of the Committee to the Computing Democratization<sup>1</sup> in Sergipe, a Non-Governmental Organization, that develops a digital inclusion proposal. In Sergipe, the CDI has installed, together with institutions, such as churches or Associations, the Informatic Schools and Citizenship, informal space of teaching where education proposal has been supported and idealized by agents of important national and international companies, becomes real, intending to include, digitally, the poor and without access to basic rights of citizenship people. The present analyses, then, goes beyond the concept of Work and of qualification through the light of the Political Economy Criticism that explain the capitalism restructuring in the seventies with consequences to the world of work and culture., looking forward to bringing up the education discussion to debate and articulate the present theme according to the social processes of digital inclusion/exclusion.

---

<sup>1</sup> Proposta Educativa do Comitê para a Democratização da Informática (CDI).

## INTRODUÇÃO

A idéia de compreender e analisar a Proposta Educativa do Comitê para a Democratização da Informática (CDI) em Sergipe, nasce exatamente do debate atual da Educação no contexto da reestruturação do sistema capitalista, orientada pelo advento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC) que traz alterações significativas para o mundo do trabalho e da cultura, influenciando na organização social, política e econômica de grande parte dos países do mundo.

A reflexão da Educação e suas conexões com as TIC, contribuem para a discussão do reposicionamento do trabalho humano, nesta fase atual do capitalismo, através da reconfiguração da paisagem do sistema produtivo na sociedade contemporânea, cuja conjuntura econômica e política, hoje apresentada, possui uma relação intrínseca com os processos sociais de inclusão digital e educação. Isto porque, sem o acesso à Educação e às TIC, os diversos grupos sociais têm dificuldades em participar mais plenamente da sociedade, e de interferir diretamente na construção social da democracia e cidadania.

No contexto desta reflexão, nos defrontamos com a Proposta Educativa do CDI, uma organização Não-Governamental (ONG) brasileira, sem fins lucrativos, que desde 1995, por iniciativa do seu fundador Rodrigo Baggio, desenvolve um trabalho social pioneiro, que busca uma interconexão entre educação, tecnologia e empreendedorismo, tematizada pela inclusão digital.

Estruturado em rede, o CDI tem ramificado suas ações em dezenove estados brasileiros e em mais oito países do mundo, através de um sistema inovador de franquia social. Nos locais de sua abrangência tem instalado, em parceria com empresas nacionais e internacionais de grande porte, as Escolas de Informática e Cidadania (EIC's), espaços informais de educação onde a sua proposta educativa se realiza pela definição da informática como instrumento de construção do que chama de cidadania empreendedora, e o domínio das TIC como oportunidade de trabalho e



geração de renda, além de possibilitar o conhecimento da informática para as comunidades onde as EIC's são instaladas.

Um princípio básico do CDI é que as suas escolas atinjam um patamar de autonomia e sustentabilidade que possibilite o desenvolvimento comunitário com ações empreendedoras. As EIC's são instaladas de acordo com a determinação dos contratos realizados com as empresas parceiras ou de acordo com as determinações dos CDI's Regionais em comunidades periféricas, geralmente lideradas por uma associação de bairro, uma outra ONG ou instituição da sociedade civil, que se responsabilizam pela gestão da escola e pelo cumprimento da metodologia CDI.

O CDI chega a Sergipe em 1998 graças à iniciativa do empresário Teófilo Miranda, da área de informática e alguns empresários sergipanos que idealizam conectar comunidades pobres com a rede internacional de computadores. A Instalação da primeira EIC dá-se no ano 2000, quando o CDI matriz consegue a inserção do Estado num contrato com a Fundação Vale do Rio Doce e com o BNDS. Hoje, Sergipe conta com dez EIC's funcionando em alguns bairros de Aracaju e em algumas poucas cidades do interior do estado.

A tarefa à qual nos propomos neste trabalho é analisar a proposta educativa do CDI em Sergipe – uma proposta de inclusão digital – financiada e idealizada por agentes de grandes empresas nacionais e internacionais que pretende incluir, digitalmente as populações mais pobres do país, excluídas dos direitos básicos de cidadania. Assim, buscamos compreender como esta proposta se realiza, que resultados apresenta e que significados ela tem para os sujeitos nela inseridos. Estas inquietações fomentam o debate em torno da inclusão digital, alertando que ela não se realiza somente na montagem de uma infra-estrutura física. Necessita de uma proposta pedagógica que articule as possibilidades instituintes das TIC.

No discurso desta ONG a inclusão digital se traduz não apenas pelo acesso aos recursos tecnológicos, mas na preparação educacional que permite utilizar as ferramentas tecnológicas para o empreendedorismo. O objetivo da instrumentalização tecnológica, segundo esta visão, alcança o âmbito intelectual,

preparando cidadãos que possam atuar na sociedade e que estejam aptos para a inserção no mercado de trabalho. Para a ONG, o que é fundamental não é ensinar comandos de aplicativos da informática, mas explorar as possibilidades oferecidas para expressar os conteúdos que atendam aos interesses das comunidades. O que se espera, não é a formação de sujeitos digitalmente fluentes, mas a garantia de um contato significativo com o computador que sirva como ponto de partida para uma jornada contínua no acesso, utilização e exploração dos conteúdos neste momento atual.

### *Reflexões conceituais*

A preocupação com as mudanças ocorridas na contemporaneidade tem ocupado diversos estudos teóricos, nos mais variados campos do conhecimento científico como a Filosofia, a Sociologia, a Economia, a Educação, entre outros. As novas questões trazidas em consequência da reestruturação produtiva do capitalismo fazem emergir polêmicas diversas na própria definição conceitual de Estado, Trabalho, Educação, Sociedade Civil, entre outros, dadas às configurações que estes assumem atualmente. Diversos autores, entre eles César Bolaño (2002), Fátima Lima (2002), Lúcia Bruno (1996), Gaudêncio Frigotto (2001), Ricardo Antunes (2000), entre muitos outros, têm se preocupado com estas questões, propondo reflexões que contribuem na compreensão deste movimento atual.

Neste sentido, estes autores concordam que estamos vivendo uma nova configuração do sistema capitalista, e esta nova configuração é marcada, a partir dos anos 1970, por diferentes indicadores políticos e sociais como: a crise do estado intervencionista; a propagação de teorias neoliberais como as defendidas pelos economistas Friederich Hayek em 1974, Milton Friedman em 1976 e Robert Lucas em 1995; a efetivação de governos conservadores e neoliberais como o de Margareth Thacher, no Reino Unido, o de Ronald Reagan, nos Estados Unidos, e o de Helmut Koht na Alemanha; pelo fim oficial da União Soviética, em dezembro de 1991, e pelo

advento de novas relações econômicas e geopolíticas, mediadas pelo surgimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

É neste contexto que nasce o debate que busca estabelecer o conceito-chave que traduza os acontecimentos contemporâneos, de modo a apontar novas perspectivas. Assim, encontramos uma variedade de tendências e estudos teóricos que visam explicar as transformações presentes e pensar as expectativas de “um novo mundo”. De início, o que se coloca como polêmica é a escolha do elemento básico de análise da contemporaneidade, gerador de muitos dissensos e antinomias e que, de certa maneira, evidenciam as possibilidades múltiplas da reflexão humana.

A análise de Karl Marx sobre o processo de produção de mercadorias se constitui num instrumental teórico-metodológico imprescindível em nossa análise, justamente porque enfatiza o papel do trabalho humano como principal protagonista na produção, e a reprodução de capital como fim último no capitalismo, como destaca Lima (2002).

Não pretendemos radicalizar uma única posição; procuramos aqui compreender este novo desenho societal, a partir da análise trabalho, seus significados e sentidos, como elemento crucial que pode desencadear a interpretação dos nossos dias e nos fazer entender, com maior profundidade, o CDI e sua proposta educativa, tematizada pela inclusão digital no contexto da informatização geral da sociedade, intelectualização dos processos de trabalho, e de subsunção do trabalho intelectual no capital, conceitos-chaves postos pelo professor César Bolaño (2002) e que norteiam este trabalho.

Assim, a reflexão da subsunção do trabalho intelectual no capital e o desenvolvimento da intelectualização geral dos processos de trabalho, possíveis pela presença das novas tecnologias da informação e da comunicação, como fruto da revolução microeletrônica que caracteriza o período presente, nos permite compreender os aspectos da crise e as assimetrias sociais, ratificadas pela distância entre os ganhos, com o aumento da produtividade e as perdas reais nas taxas de salários dos

trabalhadores, e pelo aumento considerável das formas precarizadas de trabalho e das taxas de desemprego, causando impactos consideráveis na sociedade.

Partindo da idéia de que as transformações atuais são oriundas da reestruturação do sistema capitalista na busca voraz da retomada do seu padrão de acumulação, centrada de forma mais enfática na exploração do trabalho intelectual, optamos por conduzir a nossa análise pela perspectiva teórica da Crítica da Economia Política, como um referencial básico, capaz de elucidar os problemas de nosso trabalho, possibilitando uma melhor compreensão do objeto em estudo.

Para Lima (2002), a revolução industrial instituiu um processo de reeducação do homem, mediada por um novo conceito de civilidade que se perfazia no contexto da lógica da atividade industrial e do surgimento de uma nova sociedade que pretendia inaugurar a libertação do homem e sua emancipação dos mitos que o prendiam na sociedade tradicional. Era o lastramento da sociedade moderna com um novo modelo de “ser homem” na sociedade. De acordo com a autora,

[...] acreditava-se que o progresso técnico, em detrimento da barbárie, conduziria para um mundo onde o desenvolvimento acelerado das forças produtivas proporcionaria ao homem relações de trabalho mais civilizadas, onde não precisassem desgastar sua saúde e sua força física na execução de atividades desumanas, que passariam a ser realizadas por máquinas. Desta forma, o homem, liberto da escravidão do trabalho mecânico, poderia ter suas horas livres para serem ocupadas com atividades mais sensíveis e criativas que garantiriam a sua completude enquanto “Ser”. As promessas não foram cumpridas e o que sucedeu foi uma exploração tal da força de trabalho do homem, mostrado que o projeto da modernidade, na revolução industrial, desconsidera o mundo a partir do homem, enquanto ser, e passa a percebê-lo, enquanto força produtiva, como mercadoria. (LIMA, 2002, p. 62)

Lima (2002) destaca que se vive no contexto atual a revolução da microeletrônica e das tecnologias, cada vez mais ágeis de transmissão de informação, cuja articulação básica entre Ciência e Tecnologia promete propiciar a esperada emancipação do homem através de uma nova forma de organização mundial do trabalho, que coloque em andamento o projeto libertador da modernidade, através da idéia da democracia moderna. No entanto, se o progresso tecnológico apareceu um dia como sendo libertador, precisamos de cautela ao intuir-se a análise das mudanças contemporâneas, a partir do advento das novas tecnologias da informação e da

comunicação, e da reestruturação produtiva do mundo do trabalho para não, apressadamente, imaginarmos o surgimento de uma nova era.

Observa-se que a revolução da informática, da automação e das TIC, têm gerado um novo movimento na sociedade. Disto advém que o domínio das novas tecnologias requer do trabalhador uma nova qualificação que atenda às expectativas requeridas pela lógica última do capitalismo. “Esta qualificação pressupõe a existência dos dois componentes básicos do processo de trabalho: o muscular e o intelectual, tendo, este último, peso maior no âmago da produção.” (BRUNO, 1996, p. 96). Assim, o trabalho assume um novo papel em um mundo cada dia mais povoado por máquinas mais complexas e com um poder de armazenamento informacional nunca visto, uma vez que a informação torna-se, por certo, um bem privilegiado na sociedade capitalista contemporânea.

Neste contexto, o CDI realiza um trabalho pedagógico de inclusão digital, buscando capacitar populações excluídas dos seus direitos básicos como, educação, saúde, moradia, entre outros, para o desenvolvimento de competências e habilidades, originadas da convergência entre educação e tecnologia. O CDI acredita que a falta de acesso e domínio dos conteúdos oriundos das próprias TIC, reafirmam a situação de exclusão das populações mais pobres. Neste sentido, Sérgio Silveira nos adverte que: “Os agrupamentos sociais que não souberem manipular, reunir, desagregar, procurar e analisar informações ficarão distantes da produção do conhecimento, estagnada ou vendo se agravar sua condição de miséria” (2001, p. 92).

Desta forma, observa-se que o uso do computador e o surgimento das redes digitais formam elementos vitais no trânsito de informações, na comunicação, na economia e na gestão do poder. Isto porque, a linguagem do computador permitiu transformar toda produção simbólica em um conjunto de dígitos de bits traduzidos em imagens, textos ou sons.

A internet, por exemplo, possibilitou o livre trânsito de capitais de regiões longínquas do mundo em frações de segundos, revolucionando a concepção de tempo e espaço e as formas de construção e socialização de informação e de

conhecimento. É importante perceber que a apropriação e os usos das TIC's, bem como o controle do fluxo destas informações, se constitui, hoje, em novas questões políticas e sociais.

Contraditoriamente, é notável, portanto, a marca impressa pelas TIC's na sociedade capitalista excludente e seletiva dos últimos tempos. Contudo, esta questão não se encontra fechada nesta assertiva, pois muitos autores têm apontado diversas possibilidades, a partir da luta pela democratização da educação e destas tecnologias informacionais.

Maria de Fátima Lima (2002) faz um estudo complexo sobre o papel do Estado Brasileiro na implementação de políticas públicas de universalização e democratização da educação e das tecnologias da informação e da comunicação, chegando a seguinte conclusão:

Em síntese, o programa da sociedade da informação e demais investimentos do governo no Brasil, através de ações fragmentadas não conseguiram garantir o acesso nem a universalização das tecnologias da informação e da comunicação na educação, como parte do projeto neoliberal. A expansão explosiva do mercado de telecomunicações na área educacional e na sociedade em sua amplitude, não aconteceu, comprimindo a demanda contradizendo as necessidades do capital. Contraditoriamente reafirmam o atraso econômico e o aumento da exclusão digital e social. (LIMA, 2002, p.358)

O estudo desta autora nos faz perceber os caminhos trilhados pelas políticas públicas, no tocante à universalização das TIC's, descompassando-se com a tendência do capitalismo contemporâneo mundial que se nutre do fluxo de informações produzidas pelo trabalho intelectual. Este descompasso só poderá ser compreendido no âmbito do estudo do Estado, neoliberal que perde, cada vez mais, a sua ação reguladora da produção e reprodução na sociedade, tornando-se cada vez mais um Estado apenas articulador de políticas públicas, e que transfere grande parte de suas responsabilidades para a iniciativa privada, conforme analisam Lima e Bolaño (2001).

Na intersecção entre o público e o privado, surgem as Organizações Não-Governamentais (ONG's) com a função mediativa de realizar as políticas pretendidas e exigidas pela sociedade junto ao Estado que transfere sua atuação para as ONG's, possibilitando e viabilizando, inclusive financeiramente, suas ações. As

ONG's, portanto assumem o papel de mediação entre coletivos de indivíduos organizados e as instituições governamentais. Gohn (2002) esclarece melhor o papel desempenhado por estas Organizações, esclarecendo que as ONG's:

Fazem a mediação entre aqueles coletivos organizados e o sistema de poder governamental, como também entre grupos privados e instituições governamentais. Uma nova institucionalidade se esboça a partir desta visão de mundo, na qual se observa a reformulação da concepção de esfera pública e do que lhe pertence. Isto resultou na construção de uma nova esfera, ou subesfera, entre o público e o privado, que é o público não-estatal e o surgimento de uma ponte de articulação entre estas duas esferas, dada pelas políticas de parcerias (GONH, 2002, p. 303).

Sob este olhar fornecido por Gohn, podemos visualizar melhor as ações do CDI, que se coloca com certa visibilidade diante dos interesses do governo em tê-la como parceira e das empresas financiadoras de sua proposta educativa. Suas ações transitam na esfera da articulação das políticas públicas de democratização da TIC já que o Estado vai desresponsabilizando-se desta tarefa de regular as esferas da produção e reprodução social. Por outro lado, estas Organizações carregam veementes contradições que podem nos apontar saídas para a edificação de novas bases sociais que anunciam a emergência de uma cidadania planetária, provocada pelo fluxo de informações e conhecimentos na interação entre sujeitos históricos de todo o mundo pelas vias das redes digitais. Lima (2002), por exemplo, visualiza um caminho quando aponta para:

[...] o estudo da democratização da Educação e das Tecnologias da Informação e da Comunicação, como possibilidades de compreensão dos limites e das possibilidades de mudanças na sociedade atual. A Internet é um artefato tecnológico, vinculada à expansão do capital pelo mundo, carregando em si mesma, diversas possibilidades de contatos com diversas culturas e com muitas idéias, as quais, socializadas, mundialmente, trazem em si o embrião de uma sociedade solidária e democrática (LIMA, 2002, 120).

Nessa perspectiva, os autores compartilham a idéia de que as TIC's abrem novos caminhos para a edificação das bases de uma nova sociedade, isto se for possível a democratização ao acesso a essas tecnologias. Desse modo, vemos uma nova possibilidade na luta pela democratização da educação e da Tecnologia da Informação e da Comunicação, de modo a garantir a inclusão dos grupos sociais, outrora excluídos da sociedade. São os Movimentos da sociedade que podem interferir politicamente:

[...] surgindo como um grito no escuro contra a globalização da miséria social, indicando novas formas de política social, que demonstram a presença de uma lógica de mover-se num universo heterogêneo, difuso multitemporal e multicultural. Percebida assim, as TIC, ao tempo que se constitui *lócus* do espaço e socialização do capital financeiro, também é *lócus* de socialização de idéias e ações contra-hegemônicas (LIMA, 2002, p. 117).

Esta é, pois, a contradição presente nas ações do CDI, enquanto ONG. Quando se vincula às demais comunidades e associações populares nas EIC's, as propostas iniciais sofrem um impacto, uma resistência que consolida a possibilidades de discussão entre os indivíduos da comunidade que questionam a sociedade posta com as armas fornecidas pela proposta educativa do CDI que visa inclusão social e digital. Ávido em perceber tais possibilidades, Adilson Cabral (2002), estudioso da relação comunicação e movimento populares na América Latina situa o CDI:

*En el marco de las luchas por la democracia o por su profundización. Essa luchas en lo que la comunicación se refiere, tienen varios niveles de profundidad posible. Pueden limitarse a reivindicar el acceso a los medios – como parece haber sido el caso del CDI – o pueden también plantear la cuestión de la propiedad, control y producción de los medios de comunicación (Comunicación y movimientos populares: cuales redes?, 2000, p.15).*

Creemos, portanto, que as discussões propostas no interior de cada EIC, possam fomentar o debate sobre a apropriação e democratização das mídias comunicacionais, ampliando as possibilidades de luta em prol do acesso e universalização das TIC às populações excluídas.

### *Métodos e técnicas*

Como metodologia de pesquisa, optamos por realizar um estudo de caso no âmbito da abordagem da Pesquisa Qualitativa. Para Menga Ludke (1986) o estudo de caso é:

[...] o estudo de um caso, seja ele simples e específico. O caso se destaca por se constituir numa unidade dentro de um sistema mais amplo e desenvolver-se em uma situação natural, enriquecido de dados descritivos, a partir de um trabalho flexível que focalize a realidade de forma complexa e contextualizada (p. 24).



Assim, a análise do caso específico da Proposta Educativa do CDI em Sergipe, focaliza um caso específico e original no universo da educação informal no estado e da Proposta Pedagógica do CDI matriz para todo o país, sem perder de vista as conexões e articulações desta temática com os grandes temas que interessam na reflexão do nosso objeto de estudo, quais sejam: as transformações na sociedade capitalistas, operadas, a partir dos anos setenta e o advento das tecnologias da informação e da comunicação, permitindo a subsunção do trabalho intelectual, as atuais configurações do Estado e da Sociedade Civil organizada, fundada, não numa perspectiva puramente descritiva, mas analítica, substanciada nas reflexões teóricas da Crítica da Economia, fundada em Marx.

Este estudo de caso percorreu caminhos importantes sempre no intuito de compreender, contextualizadamente, nossa temática. Inicialmente, realizamos a pesquisa bibliográfica que nos daria subsídios teóricos para contextualizar nosso objeto e ampliar os saberes que tínhamos acerca dos campos de conhecimento relevantes para este trabalho: Educação, Economia Política, Sociologia e Tecnologia. Esta foi uma fase exploratória onde as questões estavam sendo formuladas/respondidas, sendo esta uma fase fundamental que contribuiu na definição mais precisa do objeto.

Em seguida, realizamos a pesquisa empírica. Coletamos todas as publicações do CDI-matriz, incluindo seus *folder's* de divulgação e material de propaganda e fizemos um levantamento junto à Internet de informações sobre o CDI. Na seqüência, recolhemos os textos publicados da Proposta Pedagógica e os planos de aula e projetos pedagógicos realizados nas EIC's em Sergipe. Realizamos entrevistas e aplicamos questionários aos dirigentes, coordenadores pedagógicos e educadores do CDI em Sergipe.

Num terceiro momento, fizemos a seleção dos dados e a análise dos conteúdos dos textos da proposta pedagógica, documentos e registros, bem como a transcrição de todas as entrevistas gravadas e tabulação dos dados dos questionários. E o conseqüente preparo deste trabalho de dissertação.

*Itinerários deste Trabalho*

Esta pesquisa buscou, ao longo do desenvolvimento dos seus capítulos contextualizar ao máximo nosso objeto, de modo a compreendê-lo, a partir das variantes políticas e econômicas que impulsionam os caminhos desta proposta educativa. Seguem as temáticas tratadas nos capítulos desta dissertação:

O capítulo I, intitulado: *O Comitê para a Democratização da Informática (CDI) no Brasil e sua proposta de Inclusão Digital* está subdividido em cinco itens que pretendem esclarecer o tema do capítulo, trazendo o histórico do surgimento e desenvolvimento do CDI no Brasil e em Sergipe, além de trazer a descrição da sua Proposta Pedagógica.

Em seguida, o capítulo II: *O trabalho humano nas redes da Economia do Conhecimento* traz principalmente, a reflexão do trabalho na sociedade capitalista, em seus diferentes momentos e a questão do trabalho intelectual no contexto das TIC's.

Finalmente, o capítulo III: *Análise da Proposta Educativa do CDI* insta as reflexões teóricas acerca do significado da Educação no momento atual. Essas reflexões nos ajudaram a entender a Proposta de Educação do CDI.

Nas considerações Finais buscamos realizar a síntese deste trabalho, e apresentar algumas pontuações a respeito do CDI e sua Proposta Educativa.

## CAPÍTULO I

### O COMITÊ PARA A DEMOCRATIZAÇÃO DA INFORMÁTICA (CDI) NO BRASIL E SUA PROPOSTA DE INCLUSÃO DIGITAL

#### 1.1 Surgimento e Desenvolvimento do CDI no Brasil

O CDI<sup>2</sup> é uma Organização Não-Governamental (ONG), sem fins lucrativos, fundada, oficialmente em 1995 e reconhecida como instituição de utilidade pública federal, pela Câmara Federal dos Deputados, em 2003. Atuando, nacionalmente, nos estados de Alagoas, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Paraná, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, São Paulo e Sergipe e, internacionalmente, na Argentina, Chile, Colômbia, Uruguai, México, Estados Unidos, África do Sul e Japão, destacando-se como a maior instituição brasileira organizada em sistema de franquia social.

O CDI nasce da iniciativa de Rodrigo Baggio, um jovem empresário da área de Informática, a *Software House* – que desenvolvia *software* sob medida para outras empresas, no Rio de Janeiro, com larga experiência em empresas da área de tecnologia como a *Aceture*, *IBM*, e em projetos ligados à tecnologia educacional em escolas públicas do Rio, patrocinados pela *IBM Foundation*, e em faculdades cariocas onde teve a oportunidade de inserir a informática nos seus currículos.

Rodrigo Baggio tinha uma vivência muito próxima à Igreja Católica, sempre participando de suas campanhas e projetos sociais o que lhe despertou o interesse na realização de ações solidárias para as populações mais pobres do Rio. Em 1993 teve uma idéia inovadora que aliava sua experiência no ramo da informática e sua vocação cristã em “ajudar os mais pobres”. Idealizou um modelo de comunicação entre diferentes classes sociais, intermediada pela informática: “[...] nas imagens do meu

---

<sup>2</sup> Estes dados podem ser conferidos no site do próprio CDI em <http://www.cdi.org.br> acessado em março de 2006 e no Caderno Perfil Institucional publicado em Outubro de 2005, editado pelo CDI.

sonho, apareciam jovens se comunicando por computador, discutindo questões que lhes dizem respeito” (CDI, 2005, p.23).

O primeiro passo de Rodrigo para realizar seu intento foi criar, em 1993, um BBS<sup>3</sup> chamado *Jovemlink* que objetivava promover a comunicação entre jovens de diversos grupos sociais através desta rede, ampliando as possibilidades de diálogo entre moradores das favelas e dos bairros mais nobres. O Projeto chegou a ter muitos usuários, mas logo um problema se observava: quase todos os jovens que se conectavam ao *Jovemlink* pertenciam à classe média, e à classe média alta, impossibilitando assim, a concretização do objetivo pretendido por Baggio, a comunicação entre diferentes grupos sociais. O problema residia na falta de condições de acesso às novas tecnologias comunicacionais, por parte da população das favelas, como destaca Baggio numa entrevista à Revista Valor Econômico:

A tentativa de usar as novas tecnologias como uma ponte promotora de integração social acabou esbarrando na ausência de uma cultura digital entre os moradores das comunidades de baixa renda e, principalmente, na total falta de acesso a computadores. O desafio se tornou, portanto no fornecimento dessa tecnologia. A campanha “Informática para todos” teve, naquela ocasião, a preciosa colaboração de outras instituições, inclusive a FASE e o IBASE. (Baggio, Revista Valor Econômico, 16/07/2002).

O problema da falta de acesso e universalização das TIC, nos variados grupos sociais, tornava-se um empecilho para a continuidade e efetividade do Projeto. Neste momento, Baggio lança, no próprio BBS, uma campanha de doação de computadores chamada “Informática para Todos”. Esta campanha segue a tendência de uma época marcada por renomadas campanhas solidárias contra a fome que se expandiam por todo o Brasil, como a Ação de Cidadania que arrecadava comida, agasalhos e roupas para indigentes. Baggio é fortemente atraído por este tipo de movimento, como ele mesmo afirma: “O momento era propício. Criamos uma campanha de doação de computadores e comecei a receber computadores e alguns voluntários começaram ajudar na campanha” (CDI, 2005, p.25) Segundo informações contidas no site do CDI, esta foi “a primeira iniciativa deste cunho no Brasil, tendo como

---

<sup>3</sup> Bulletin Board System ou sistema de quadro de avisos São pequenas redes de computadores que permitem aos seus usuários trocar mensagens, arquivos e participar de jogos on-line, por exemplo, como o auxílio de modem e linha telefônica. Uma espécie de precursora da internet.

objetivo arrecadar computadores usados para utilização por jovens de comunidades pobres”<sup>4</sup>.

Numa autobiografia<sup>5</sup>, Baggio salienta que muitos dos computadores doados por empresas de ramos variados, estavam tão obsoletos e danificados que, na verdade, não serviam para nada, era “lixo tecnológico” como denominou, mas que serviu para estimular jovens que participavam de projetos sociais da Igreja a se envolverem indiretamente com a informática, consertando ou, pelo menos tentando consertar estes computadores sob suas orientações e de seus colaboradores.

Com os computadores que funcionavam razoavelmente bem, Baggio e sua equipe de voluntários resolveram montar uma escola de informática numa das favelas onde a Igreja Católica desenvolvia seus projetos sociais. Foi então escolhido o Morro de Dona Marta, em Botafogo, para a instalação desta escola. Os educadores foram selecionados na própria comunidade e treinados pela equipe de voluntários de Baggio, num espaço cedido pela Igreja. Inicialmente, o Projeto teve o apoio da Organização Não Governamental C&A, uma empresa pioneira em voluntariado corporativo, no Rio de Janeiro, que viabilizou o funcionamento e aparelhamento desta escola.

Numa avaliação feita em 1994, pelo grupo de voluntários e colaboradores das idéias de Baggio, viu-se que a inserção dos computadores na favela surtira efeitos positivos, embora os computadores fossem usados apenas como objeto de estudo em aulas improvisadas de informática. Aprendia-se o manuseio da máquina e os seus programas básicos, com o objetivo de que os jovens desta comunidade pudessem adquirir conhecimentos de informática que lhes possibilitassem a inserção no mercado de trabalho. O que, de fato, não aconteceu. A comunidade tinha muita dificuldade de acessar essas tecnologias, até porque, lhe faltava conhecimentos básicos anteriores, como saber ler e escrever, exigência mínima para o manuseio do computador.

---

<sup>4</sup> Extraído de <http://www.cdi.org.br> da seção Histórico. Acesso em 10 de Março de 2005.

<sup>5</sup> Esta autobiografia encontra-se num memorial elaborado pelo CDI matriz numa edição comemorativa dos dez anos do CDI no Brasil, intitulado Cidadania Digital, publicado pela Ediouro em outubro de 2005.

Na oportunidade, a equipe tem uma nova idéia e resolve tornar esta Escola num espaço informal de educação, em que a Informática seja compreendida como instrumental para a conquista da cidadania. Esta idéia origina-se das experiências com a informática educativa vivenciadas por Baggio, quando desenvolveu para a *IBM Foundation* o que chamou de informática holística. Na compreensão de Baggio, informática holística era um tipo de projeto pedagógico, desenvolvido a partir de jogos educativos que simulavam a vida, os planetas e o corpo humano, e pelo qual se requisitava dos alunos conhecimentos do seu mundo para resolver os problemas propostos nos aplicativos (CDI, 2005, p.23).

Surgiu assim, a idéia de transformar as anteriores Escolas de Informática em Escola de Informática e Cidadania (EIC), um espaço não formal de educação que buscava contribuir para a criação de uma cultura tecnológica nas favelas, e tendo como eixo central a idéia da chamada “informática holística” defendida por Baggio. Para ele, essa escola, “não seria uma escola pra ensinar a técnica pela técnica, de uma forma alienante, mas pra ensinar a informática como ferramenta que possibilitasse a construção de uma cidadania empreendedora, ativa, nessas comunidades” (CDI, 2005, p.26).

No início de 1995, a então Escola de Informática do Morro de Dona Marta, em Botafogo, se tornou a primeira EIC do CDI que, naquele momento não se tornara, ainda, uma organização, oficialmente registrada e legalizada. Era apenas uma iniciativa solidarista de Baggio e de outros voluntários que abraçavam seus ideais. Neste trecho, Baggio descreve seu objetivo ao criar a EIC:

O meu objetivo sempre foi criar uma EIC numa favela, uma escola que funcionasse de forma sustentável, que refletisse sobre a realidade local, sobre a cidadania. As pessoas da própria comunidade deveriam se autogerenciar e capacitar outras pessoas para isto. Eu queria criar um projeto diferente, muito mais associado a um modelo de empreendedorismo social do que ao modelo comum das iniciativas sociais da época (CDI, 2005, p.27).

Este Projeto ganhou repercussão na mídia do Rio e entre empresários locais que se mostravam interessados em fazer aparecer as suas marcas e o nome de suas empresas ligadas a este projeto, considerado pelo seu criador como um grande movimento de inclusão digital. Crescia também o número de pessoas que se

interessava em participar da proposta como voluntários ao ver veiculado na mídia a ação de Baggio e o número do seu telefone particular para contato de quem quisesse participar.

Com número considerável de pessoas interessadas em se tornar voluntárias e com o pretense apoio de empresas locais, Rodrigo Baggio resolve criar um movimento, que ele mesmo denominou de Comitê para a Democratização da Informática – CDI – a Organização Não Governamental pioneira em elaborar e sistematizar uma proposta de inclusão digital. Constituída, legalmente, em março de 1996, o CDI apressa-se em definir seus princípios organizacionais e suas estratégias de ação para atender às exigências do público empresarial que apresentava interesse em financiar sua proposta de ação em comunidades mais pobre. Assim, O CDI define o que considera sua missão e sua visão do processo de inclusão:

Promover a inclusão social de populações menos favorecidas, utilizando as tecnologias da informação e da comunicação como instrumento para a construção e o exercício da cidadania, visando tornar-se um projeto com efetiva influência no destino social dos países onde atua, ampliando o conceito de inclusão digital com uma integração entre educação, tecnologia, cidadania e empreendedorismo, com vistas à transformação social.<sup>6</sup>

A ONG de Baggio procurou definir-se como um movimento ensejado pela concepção de empreendedorismo social, protagonizado pela inclusão digital, e que pretendia capacitar as populações mais pobres na criação das condições de sua sobrevivência. O CDI imagina que as aulas de informática e cidadania possibilitam a estas comunidades superar suas mazelas, como o desemprego e a violência, quando entendessem e apreendessem a idéia da cidadania empreendedora<sup>7</sup>.

Assim, sua proposta pedagógica propunha oferecer aos jovens da favela a oportunidade de se tornarem grandes empreendedores. Até aqui já podemos compreender, mesmo que parcialmente, o conceito de cidadania do CDI e como sua proposta vai ganhando repercussão na mídia e entre empresários.

---

<sup>6</sup> Extraído de <http://www.cdi.org.br> da seção Missão, Visão e Valores. Acesso em 10 de Março de 2005

<sup>7</sup> De acordo com Cristiane Fornazier, coordenadora pedagógica do CDI, a cidadania empreendedora é uma cidadania que valoriza a capacidade empreendedora dos indivíduos. É uma oportunidade das comunidades expressarem seu potencial e conquistar direitos essenciais.

A partir de 1996, essa idéia de “inclusão digital” em comunidades pobres é disseminada em diversas partes do Brasil. O CDI ganha cada vez mais repercussão na mídia e começa a ser procurado por empresários ou pessoas ligadas à área de informática, movidos também por um sentimento voluntarista e romântico de “ajudar as comunidades mais pobres” com a inserção de computadores, já que neste momento é preponderante o imaginário de que o acesso aos conhecimentos da informática seria a porta de escape para solucionar os problemas sociais e de acesso ao mundo do trabalho.

O CDI ainda passava pelo processo de estruturação, formalização e sistematização do que idealizava como proposta de educação e inclusão digital. Na verdade, até este momento, não havia nada formalizado, nenhuma proposta escrita, documentada. Havia apenas a idéia de instalar EIC’s em comunidades pobres, ministrar aulas que contemplassem os problemas da comunidade, como falta de água, de saneamento, em que a informática fosse utilizada como ferramenta para compreender o problema e viabilizar as soluções pensadas pelo grupo. Essa idéia era passada pela equipe de Baggio de forma assistemática e com algumas orientações básicas em disquete, de como instalar uma EIC.

Mas isto se configurava em um problema urgente de ser resolvido, pois as doações de equipamentos se multiplicavam, diversas empresas mostravam interesse em apoiar financeiramente a idéia e os estados buscavam implantar a proposta em suas comunidades. A falta de sistemática ameaçava a expansão do CDI no formato imaginado e criado por Baggio. Essa era, pois, a preocupação do momento, o que leva a equipe de Baggio a pensar na necessidade de profissionalização do CDI: “o meu objetivo inicial era criar uma escola e já estavam sendo criadas várias no Rio de Janeiro e fora dele. De repente, a profissionalização virou uma necessidade” (CDI, 2005, p.31).

A profissionalização do CDI, como defendia Baggio, começa a ocorrer quando a sede é estruturada e funcionários são contratados, permitindo um maior controle e centralização das operações do CDI no país. Isto foi possível graças ao financiamento das empresas que exigiam maior clareza da instituição e garantia de



resultados dos seus “investimentos sociais”. Podemos dizer que este é um primeiro estágio no processo de profissionalização do CDI. A consolidação deste processo só vai ocorrer em 1998, quando a *ASHOKA*<sup>8</sup>, uma ONG internacional, com sede nos Estados Unidos, que apoiava empreendedores sociais, visita o Brasil e passa a conhecer as atividades do CDI. Rodrigo Baggio é incorporado a esta ONG como seu *fellow*, recebendo uma bolsa que lhe permitiu dedicar-se exclusivamente ao CDI, tornando sua ação social em uma profissão, denominada por esta ONG, de “empreendedor social”.

Em 1999, Baggio vai aos Estados Unidos a convite da *ASHOKA*, onde participa de cursos de capacitação em empreendedorismo social, adquirindo maior experiência para a profissionalização de ações sociais, como ele mesmo testifica: “Fui obrigado a escrever projetos, a pensar em como via o CDI. Foi a primeira vez que eu pensei de forma mais estratégica, em planejamento” (CDI, 2005, p.34).

Sua visita aos Estados Unidos foi fundamental para o desenvolvimento e expansão do CDI, no Brasil, e até em outros países. Recebeu apoio da *Fundação Global Partnership* de quem recebeu noventa e sete mil dólares que possibilitou triplicar os funcionários e consolidar o processo de profissionalização, criando a rede CDI. Outro importante apoio, talvez o mais importante para o desenvolvimento e crescimento do CDI, foi a da maior empresa de *Software* do mundo, a *MICROSOFT CORPORATION* que desperta interesse nas ações do CDI e investe, decisivamente, em sua proposta da inclusão digital, conforme a descrição abaixo:

A Microsoft apóia a instalação de novas EIC's, investe na capacitação da área gerencial e em treinamento de educadores, cobre custos operacionais das equipes de coordenação e doa seus softwares para serem utilizados nas escolas. Esteve presente com recursos financeiros, no desenvolvimento de um projeto de capacitação em gestão do CDI, em que o diagnóstico das competências necessárias aos gestores foi feito pelo centro de empreendedorismo social e administração em terceiro setor (CEATS), da fundação instituto de administração da faculdade de economia e administração da Universidade de São Paulo (FIA/FEA/USP) (CDI, 2004, p.24).

---

<sup>8</sup> Uma organização internacional, sem fins lucrativos, criada em 1980, desde então atuando em 48 países do mundo. Ela investe em empreendedores sociais, identificando indivíduos que desenvolvem, em países como o Brasil, ações voluntaristas ligadas às áreas de meio ambiente, educação, direitos humanos, saúde, e desenvolvimento econômico em comunidades pobres.

A influência da *ASHOKA* e da *MICROSOFT CORPORATION* foi decisiva para delinear o perfil de ONG que o CDI seria no Brasil. Marcado pela idéia-chave de empreendedorismo social, o CDI é formatado no modelo ideal de responsabilidade social que interessa às grandes multinacionais, preocupadas, exclusivamente, com sua imagem social e com a fixação de suas marcas nos empreendimentos nos conglomerados populares onde a ONG atuava. Tanto assim, que em quatro anos de funcionamento cresce aceleradamente, criando escritórios regionais e instalando EIC's em diversas partes do país, como se observa no quadro abaixo:

**Quadro 01** - Crescimento do CDI em seus quatro primeiros anos de criação

ANO	EIC's IMPLANTADAS NO BRASIL	EDUCADORES TREINADOS	NUMERO DE VOLUNTÁRIOS	COMPUTADORES FUNCIONANDO NAS EIC's
1996	11	22	20	70
1997	31	62	47	136
1998	54	108	57	315
1999	117	234	140	863

Fonte: Caderno de Perfil Institucional do CDI, 2005.

O quadro nos permite verificar o crescimento considerável do número de EIC's que se instalaram no país. De 1996 a 1999 houve um crescimento de mais de 1000% de EIC's instaladas, acompanhado do crescimento simétrico do número de educadores e computadores em funcionamento que chega a ser de 1200%. No entanto, o crescimento de voluntários não é tão veloz quanto o de instalação de EIC's, porque o CDI vai optando por contratar estes voluntários para fazer parte do quadro cooperativado do CDI. Os antigos voluntários, na perspectiva desta ONG, passam a trabalhar em regime cooperativado, embora mantendo certas formalidades, como cumprimento de horários e metas estabelecidas.

A instalação de EIC's no interior do Brasil dependia, basicamente, de dois fatores: do interesse de grandes empresas que atuavam em diversas comunidades nos estados, e das iniciativas locais das pessoas responsáveis pela regional do CDI

que deveriam buscar parcerias com os empresários ou instituições locais, dispostas a doar máquinas ou apoiar financeiramente a proposta.

No início do ano 2000, o CDI Rio firmou dois grandes contratos<sup>9</sup>, que demarcaram sua história, permitindo uma grande repercussão de suas ações pelo mundo. Primeiro, foi o contrato com o BNDS que consolidou, definitivamente, a institucionalização e profissionalização do CDI, possibilitando a compra de uma sede, verba para contratação de pessoal, formalização da proposta pedagógica e instalação de EIC's, pelo País, em locais onde o BNDS atuava, através de alguns projetos apresentados por associações de bairro. O segundo contrato foi com a Fundação Vale do Rio Doce que, segundo relatos<sup>10</sup> dos dirigentes-fundadores do CDI em Sergipe, precisava melhorar a imagem da empresa vale do Rio Doce nas localidades onde atuava.

Esta empresa desenvolvia no período anterior ao ano 2000, um projeto de informática denominado “Ilha Vale de Informática”, envolvendo setenta comunidades pobres, próximas às áreas onde explorava minérios. No entanto, “suas escolas não davam certo, não funcionavam bem, o que ocasionava a repercussão de uma imagem muito ruim para a empresa” (Depoimento de Aston Vital Brasil, fundador do CDI em Sergipe e voluntário partícipe do CDI Rio em 20 de junho de 2006).

A Fundação contrata os serviços do CDI determinando que este instalasse EIC's nas comunidades onde antes funcionavam as escolas “Ilha Vale de Informática”. A Fundação se comprometia com todo o financiamento para a abertura destas EIC's, doação de computadores, treinamento e remuneração mensal dos cooperativados do CDI, responsáveis pela implementação da proposta pedagógica nas EIC's que levariam a marca Vale do Rio Doce e os CDI's regionais promoveriam o nome **Fundação Vale do Rio Doce**, em todo o Brasil.

---

<sup>9</sup> As informações sobre estes contratos podem ser encontradas em CRUZ, Renato. **O Que as Empresas Podem Fazer pela Inclusão Digital**. Renato Cruz. São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

<sup>10</sup> Estas informações foram colhidas em entrevistas com os fundadores da ONG em Sergipe: Teófilo Miranda, Aston Vital Brasil e Roberto Silva, entre outros depoimentos importantes como do coordenador anterior do CDI (2004-2006) Paulo Roberto Pinho Nogueira.

Os CDI's regionais tinham a liberdade de instalar EIC's na comunidade que lhe aprovesse, desde que algumas recomendações do CDI Rio fossem respeitadas: primeiro, era preciso que a EIC fosse instalada numa comunidade quando esta dispusesse de alguma organização que pudesse conduzir os trabalhos da EIC, selecionar os educadores e se responsabilizar pelo cuidado com as máquinas, poderia ser uma associação de moradores, uma entidade de classe, uma ONG que atuava na comunidade ou até mesmo uma empresa interessada na proposta CDI; segundo, era preciso que o CDI regional dispusesse de máquinas para ceder à comunidade. Vale ressaltar, que as máquinas cedidas pelo CDI às comunidades, pertenciam sempre ao CDI regional. Eram cedidas em sistema de comodato até que a associação parceira estivesse interessada em executar o que propunha o CDI, caso contrário, as máquinas eram devolvidas e destinadas a outros lugares.

A partir de 2000 a procura pela instalação das escolas do CDI foi bastante significativa. Instituições de caridade, empresas, ONG's, associações de bairro e de desenvolvimento rural, movimentos de mulheres, de negros, e, em poucos casos, instituições ligados ao poder público, entre outros, apresentam propostas aos CDI's nos estados, para instalação de EIC's em localidades onde estas atuavam. No entanto, segundo dados colhidos nos documentos do CDI, a demanda era muito grande e a oferta muito pequena, porque alguns problemas logo se evidenciaram: o primeiro deles referia-se à falta de interesse de pequenas empresas locais de se tornarem parceiras do CDI, pois estas observavam que o CDI tinha o apoio de grandes marcas e conhecidas empresas multinacionais. Como fariam para destacar sua ação de "responsabilidade social" em meio a estas grandes corporações? Questões como esta, estavam postas na cabeça de microempresários localizados nos estados. Quando os CDI's regionais conseguiam apoio de empresários locais não passou de parcerias pontuais, como consertar um ou dois computadores por mês, doar alguns poucos computadores danificados, patrocinar um folder ou qualquer material de propaganda.

Os CDI's então, começam a buscar as filiais das grandes marcas, como a Siemens, Postos Esso, Philips, e muitas outras estabelecidas em seus estados. As portas encontram-se fechadas, pois além das filiais não terem poder algum de decisão

para firmar parcerias, cada matriz destas filiais negociava a parceria com o CDI Rio, ou seja, todas as doações e apoios financeiros eram canalizados para a sede do CDI.

Em síntese, os CDI's dos estados tinham dificuldades de manutenção, instalação de EIC's, manutenção dos computadores danificados que foram doados, pagamento do aluguel da sede e suas despesas correntes, contratação de pessoal para supervisionar o trabalho pedagógico, nas escolas instaladas. Enquanto isso, O CDI RIO crescia e se desenvolvia, e os CDI's regionais minguavam recursos para se manter. Isto gerou polêmicas muito grandes e divergências entre líderes dos CDI's em diferentes lugares do Brasil, o que resultou no desdobramento do CDI em CDI Matriz e CDI's Regionais sob a seguinte alegação:

Uma consultoria da Accenture nos fez perceber que era importante fazer uma reestruturação que levasse à criação efetiva de um CDI Rio de Janeiro, separado do CDI Matriz. Esse desdobramento foi importante pra questão da qualidade. Começamos a elaborar formas de administrar as relações entre a Escola de Informática e Cidadania e o CDI regional, entre o CDI regional e o CDI Matriz. (CDI, 2005, p.37)

A solução encontrada para esta nova forma de administração formulada pela *Accenture* foi a de tornar o CDI, uma grande franquia social, capaz de distribuir sua metodologia dentro de formulações previamente concebidas, que assegurassem ao contratante (empresas) o cumprimento de regras pelas regionais, bem como a alcance das metas contratadas, promovendo assim, o seu nome como empresa que exercita a “responsabilidade social”. Título muito rentável para as empresas que empreendem tal negócio, Gabriela Balcázar destaca:

*A franquicia social es un nuevo concepto creado em Brasil por consultores especializados em franquias, junto com alumnos de um curso em Administración (MBA) de la Universidad de São Paulo y profesionales de la educación. “La franquicia social pretende llevar lãs estrategias, metodologias e instrumentos Del sistema de franquias, ya probados em la práctica, a proyectos sociales exitosos y convertirlos em lo que ya se encuentra caminando em este país Del cono sur: la franquicia social”, explica Marcelo Cherto, presidente del Instituto Franchising de esa ciudad. De acuerdo con un análisis del consultor Cherto, la franquicia social, que también conocida como clonaje social, constituye el mecanismo más eficaz y efectivo para hacer redes de proyectos sociales con éxito, ya que, siguiendo el formato tradicional de franquias, cada*

*una de las unidades abiertas firmará un contrato en donde se comprometerá con reglas y métodos de trabajo comunes*<sup>11</sup>.

No momento em que o CDI se torna a maior instituição, cuja rede é organizada em sistema de franquia social do Brasil, atinge seu auge como ideal de profissionalização do movimento de inclusão digital. O Jornal Correio Braziliense dá destaque ao modelo de franquia social e à expansão imediata do CDI:

O Comitê para a Democratização da Informática comemora o status de maior franquia social do país, segundo levantamento recente feito pelo instituto Franchising. Há mais EIC's do que escolas de inglês FISK ou lojinhas de conveniências BR Mania. A diferença é que os centros do CDI se enquadram em uma categoria nova, a chamada franquia social. "Nós sistematizamos o processo de replicação das escolas, mas não cobramos nada para que os interessados adotem a franquia", explica Rodrigo Baggio (Jornal Correio Braziliense de 27 de maio de 2003).

Para atender o seu crescimento o CDI realiza desde 2000, grandes campanhas em parceria com a Câmara Americana de Comércio (AMCHAM), com quem lança a campanha "Megajuda", cujo objetivo era arrecadar computadores obsoletos das empresas para sustentar o Comitê que Baggio criara. Nesta oportunidade, foram arrecadados 906 computadores, graças aos contatos da AMCHAM com suas quase cinco mil empresas filiadas que foram distribuídas em 130 comunidades cariocas, atendendo a 33 mil alunos. Entre as principais doadoras lista-se a ABN Amro Bank, AT Kearney, EDS e a Visanet.

No ano seguinte, quando da segunda edição do Megajuda, foram arrecadados 2200 computadores, além de outros equipamentos, como impressoras e Scanners. Esta edição ganha maior repercussão, com a participação do jornal O Globo, a Fundação Cargill, a Compaq e as demais empresas do ano anterior. Neste mesmo ano, a empresa que doasse computadores teria abatimento no seu imposto de renda<sup>12</sup>.

Esta campanha, aliada ao dia da Inclusão Digital - 25 de março - instituído pelo CDI, são grandes eventos realizados em todo o Brasil por todas as

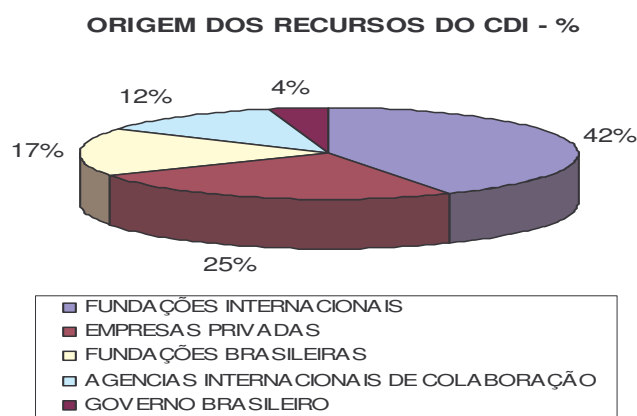
---

<sup>11</sup> Gabriela Balcázar é jornalista do site soy entrepreneur.com, e, na oportunidade fazia uma reportagem sobre o modelo de franquia social criado pelos alunos da MBA da USP e implementado sob a orientação da Accenture (uma empresa de consultoria) de forma inovadora pelo CDI.

<sup>12</sup> Estas informações podem ser cheçadas na Revista Empresa e Comunidade- "Valor Econômico" de 16 de julho de 2002

regionais que mobilizam muitos empresários no sentido de sensibilizá-los para contribuir com o CDI. Esta tática tem dado certo e o CDI tem conseguido sensibilizar muitos empresários brasileiros e, principalmente, empresas multinacionais com empreendimentos no Brasil, como a Fundação Vale do Rio Doce (já citada acima), a *Philips, Accenture, Foundation Skoll, Usaid, Microsoft, Avina, Foundation W.K. Kellogg, Infodev, Postos Esso, Politec Solidária, Rede Globo, Terra E Set* para apoiar financeiramente sua proposta de inclusão digital. O CDI também é apoiado, oficialmente, por fundações e organismos nacionais e internacionais importantes, como a Unicef, Unesco, *Ashoka, Sebrae, Schwab Foundation For Social Entrepreneurship*. Estes são os seus principais apoiadores e mantenedores da Matriz, mas os próprios estados também têm seus próprios apoiadores e mantenedores que asseguram a presença do CDI em suas localidades. A origem dos recursos que o CDI recebe fica assim distribuída:

**Gráfico 1: Origem dos Recursos do CDI - %**

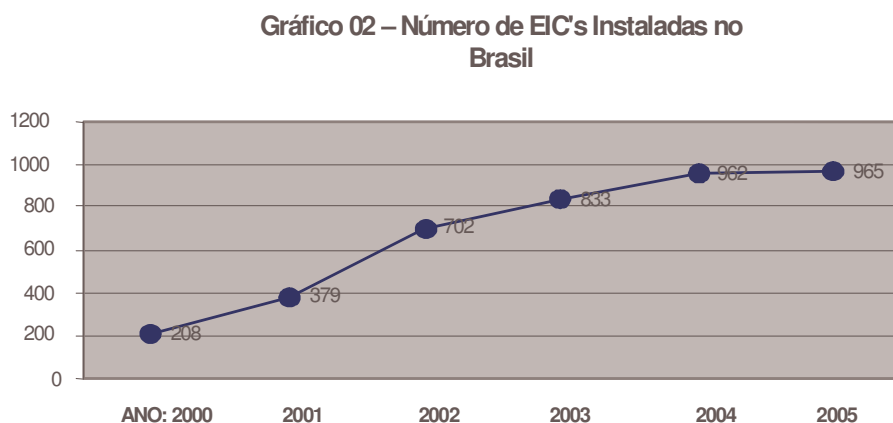


Os dados apresentados por este gráfico nos ajudam a chegar a duas importantes considerações: a) observamos o grande interesse das empresas multinacionais em apoiar as ações do CDI. O gráfico e os relatórios do Perfil Institucional do CDI indicam-nos que as categorias “Fundações Internacionais” e “Empresas Privadas” podem ser classificadas como representantes de grandes

Empresas Internacionais, pois são fundações das grandes marcas, como a Microsoft e a Philips, por exemplo. Se considerarmos assim, então na verdade, cerca de 67% da origem dos recursos do CDI, advém de multinacionais; b) As multinacionais financiam o CDI porque este se enquadra no modelo de filantropia que favorece os seus interesses por dois fatores, primeiro, ele é uma ONG organizada em sistema de franquia social, o que não permite o desvio de objetivos e metas, quando se expande para os diversos estados e municípios brasileiros, segundo, o que o CDI propõe é uma atividade de empreendedorismo social, disseminado a cultura da informatização para as camadas populares, inclusive de trabalhadores.

A estrutura organizacional profissional do CDI possibilitou seu crescimento e equilíbrio ao longo dos dez anos de atuação no Brasil e no exterior. Segundo os dados do Caderno de Perfil Institucional do CDI (2005) mais de meio milhão de pessoas já passaram pelas suas Escolas de Informática e Cidadania. Os dados abaixo mostram o crescimento do CDI representado pelo aumento no número de EIC's, educadores, voluntários e computadores funcionando a serviço das escolas do CDI:

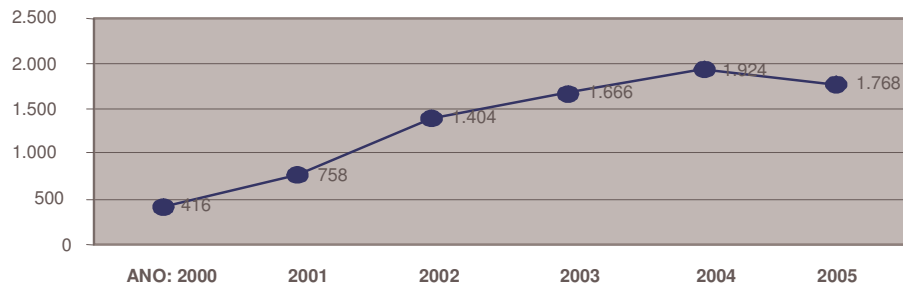
**Gráfico 2:** Número de EIC's Instaladas no Brasil



**Gráfico 3:** Número de Educadores do CDI no Brasil

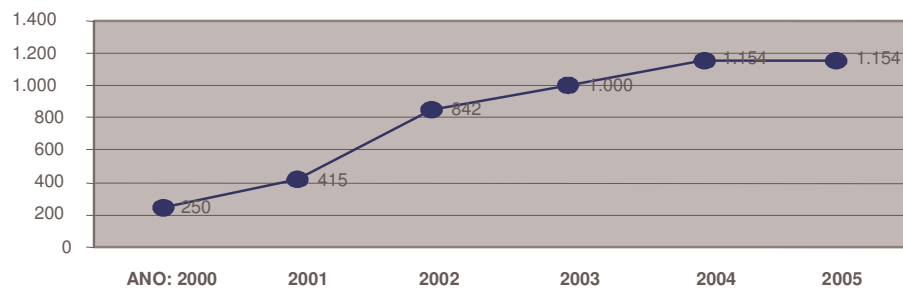


**Gráfico 03 - Número de educadores do CDI no Brasil**



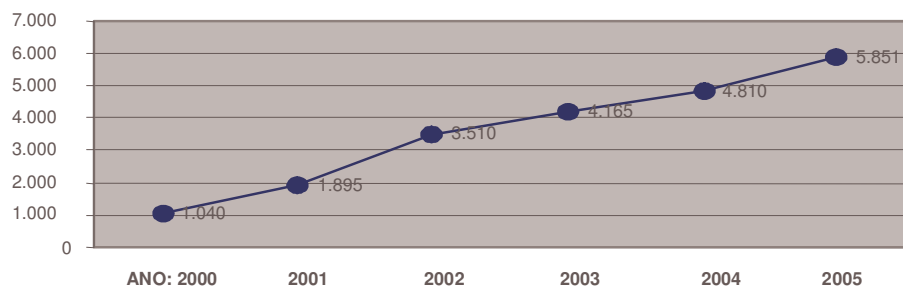
**Gráfico 4: Número de Voluntários do CDI no Brasil**

**Gráfico 04 – Número de Voluntários do CDI no Brasil**



**Gráfico 5: Número de Computadores Funcionando nas EIC's**

**Gráfico 05 – Número de Computadores funcionando nas EIC's**



Fonte: Gráficos 2, 3, 4 e 5 – Perfil Institucional do CDI, 2005.

A repercussão das ações desta organização tem destacado seu lugar entre as ONG's brasileiras, ganhando o respaldo de importantes instituições, tanto do âmbito governamental como não governamental.

O CDI é uma ONG registrada no Conselho Nacional de Assistência Social e no Conselho dos Direitos da Criança e do Adolescente, certificada como entidade beneficente de Assistência Social e registrada como OSCIP. Em 1999 o CDI recebe da FUNDAÇÃO ABRINC, em São Paulo, o prêmio *Criança*. Em 2001, conquista os certificados de *Tecnologia Social Efetiva*, da FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL, em São Paulo, *Qualidade para experiências inovadoras* da UNESCO, no Rio de Janeiro, e conquista o título *Highly Rated Project*, do Fórum Econômico Mundial, em Davos, Suíça. Em 2002, conquista o prêmio *Unesco*, na categoria *Comunicação e Informação*, ganha o Prêmio *Banco Mundial de Cidadania*, em Brasília. Em 2003, ganha o prêmio *Top Social*, da ASSOCIAÇÃO DOS DIRIGENTES DE VENDAS E MARKETING DO BRASIL, em São Paulo, e consegue o prêmio *World Technology Award*, na categoria *Empreendedorismo Social*, da academia WORLD TECHNOLOGY NETWORK, em São Francisco, Estados Unidos. Em 2004, alcança o prêmio *Telemar de Inclusão Digital* na Categoria ONG Região Sudeste, ganha o prêmio *Microsoft de Inclusão Digital*, em São Paulo, e destaca-se entre os 50 contemplados do prêmio *Bem Eficiente*, da FUNDAÇÃO KANITZ, São Paulo. Em 2005, Rodrigo Baggio é selecionado por Klaus Schwab, presidente do Fórum Econômico Mundial, e recebe o título de *Young Global Leader*.

Os destaques dos prêmios e certificações que o CDI conquistou, são amplamente justificados pela atuação em comunidades pobres do país onde tem levado a temática da inclusão digital.

## **1.2 A Inclusão Digital na Perspectiva do CDI e das Empresas**

Em 2004, o CDI publica junto com o Instituto Ethos<sup>13</sup> o Manual de Inclusão Digital<sup>14</sup>, intitulado, “O que as empresas podem fazer pela Inclusão Digital”, editado por este mesmo Instituto. Este manual apresenta o conceito de Inclusão Digital, assumido pelo CDI; dados a respeito da exclusão digital; bem como aponta os benefícios que o amplo acesso ao mundo digital pode trazer para o desenvolvimento econômico do país e, principalmente, para as empresas.

De acordo com este manual, a exclusão digital é uma das formas de manifestação da exclusão social, consequência das desigualdades e da má distribuição de renda e de poder. Por isso, a inclusão digital “está diretamente relacionada, no mundo atual, aos direitos básicos à informação e à liberdade de opinião e expressão” (CRUZ, 2004, p.13), sem a qual, a constituição do sujeito cidadão é incompleta, pois muitas das operações realizadas na sociedade atual, sejam no setor público ou privado, são intermediadas pelas redes digitais, o que dificulta ao excluído digital o acesso e reconhecimento de seus direitos.

O Instituto Ethos e o CDI, neste documento, constatam que milhões de brasileiros não têm acesso às tecnologias da informação e da comunicação, justificando as ações de empresas e de Organizações Não-Governamentais, que buscam disseminar junto aos diversos grupos sociais as TIC e capacitar para o uso destas tecnologias. Argumentam ainda, que estas ações visam contribuir com o governo brasileiro que, sozinho, não tem sido capaz de resolver este tipo de exclusão.

Diante disto, o CDI propõe desenvolver ações sociais ligadas às novas tecnologias, ampliando o conceito de inclusão digital como uma interação entre educação, tecnologia, cidadania e empreendedorismo para a transformação da sociedade. Para esta organização:

A inclusão digital deve favorecer a apropriação da tecnologia de forma consciente, que torne o indivíduo capaz de decidir quando, como e para que

---

<sup>13</sup>O Instituto Ethos foi criado em São Paulo, em 1988 e é formado por um conjunto de empresas dos mais diversos portes e setores, interessadas em desenvolver ações de responsabilidade social, preocupando-se com a imagem das empresas na sociedade com a implementação de práticas empresariais cidadã.

<sup>14</sup> CRUZ, Renato. O que as empresas podem fazer pela inclusão digital – São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

utilizá-la. Do ponto de vista de uma comunidade, a inclusão digital significa aplicar as tecnologias a processos que contribuam para o fortalecimento de suas atividades econômicas, de sua capacidade de organização, do nível educacional e da auto-estima de seus integrantes, de sua comunicação com outros grupos, de suas entidades e serviços locais e de sua qualidade de vida. Iniciativas de promoção da inclusão estariam, então diretamente relacionadas à motivação e à capacidade para a utilização das TICs de forma crítica e empreendedora, objetivando o desenvolvimento pessoal e comunitário. A idéia é que, apropriando-se destes novos conhecimentos e ferramentas, os indivíduos possam desenvolver uma consciência histórica, política e ética, associada a uma ação cidadã e de transformação social, ao mesmo tempo em que se qualificam profissionalmente (CRUZ, 2004, p. 9 /10).

Este discurso enseja as proposições do CDI ao desenvolver as suas ações. Vale ressaltar a força dos seus argumentos, buscando convencer a sociedade e as empresas de que suas ações, de fato, poderão universalizar o acesso às TIC e constituir a consciência histórica, política e ética do indivíduo, capaz de transformar sua realidade social, muitas vezes marcada pela violência, opressão e exclusão dos direitos básicos da cidadania.

Ao longo do discurso do CDI percebemos sua preocupação em manter-se afinado ao que as empresas compreendem por “sujeitos incluídos” ou “alfabetizados digitais”. Para essas empresas é interessante que seus empregados sejam aptos a lidar com as TIC, pois favorecem a produção e a circulação das informações de forma mais eficiente, melhoram a gestão do conhecimento na empresa e dinamizam as suas operações fundamentais, elevando sua taxa de lucros.

A presença do caráter cognitivo do trabalho potencializado pelas TIC, e exigido pelas empresas, também permeia a concepção de inclusão digital do CDI, que a todo o momento vincula seu conceito inclusão digital ao de cidadania empreendedora. As noções de Inclusão empreendedora e estímulo ao desenvolvimento sustentável da comunidade são formas como a proposta do CDI se apresenta (CDI, 2005, p.29). Assim, capacitação tecnológica e empreendedorismo social nas comunidades onde atua se inserem na necessidade atual de difundir, ao máximo, os conhecimentos das TIC para estimular o desenvolvimento econômico dos setores de tecnologia. Nesta direção:

[...] a política de capacitação vai além de uma visão utilitária da tecnologia, voltada somente ao emprego. Para uma inclusão digital efetiva, as ferramentas

tecnológicas devem ser colocadas à disposição do cidadão não apenas como trabalhador, mas também para as suas necessidades pessoais. A empregabilidade - capacitação do funcionário para que ele enfrente desafios tanto na empresa quanto no mercado de trabalho – esta entre as tarefas de empresas socialmente responsáveis. Para as empresas, existem muitas vantagens na elaboração de políticas de capacitação e emprego. Além de contribuir para a empregabilidade e realizar um investimento socialmente responsável, a companhia estimula a diversidade interna, fortalece sua marca na comunidade, constrói uma estratégia de relacionamento comunitário, estimula o desenvolvimento comunitário e descobre novos talentos. (CRUZ, 2004, p. 50).

Renato Cruz, autor do Manual, justifica que este interesse das empresas é explicado pela necessidade de ampliar ao máximo o número de usuários das redes telemáticas, estimulando o consumo e os ganhos na produtividade das empresas. Por isto, as grandes empresas de informática, de criação de *software* e grandes operadoras de telecomunicações saem na frente para disseminar os conhecimentos da informática e a cultura das redes eletrônicas, financiando propostas de inclusão digital, como a do CDI, que se enquadra perfeitamente com a especificidade que esta “Inclusão” precisa ter, atendendo às pretensões destas multinacionais, como vemos na exposição seguinte:

As empresas do setor de tecnologia – como operadoras de telecomunicações, fabricantes de computadores e equipamentos de informática e fornecedores de Software – possuem em incentivo natural para contribuir para a inclusão digital: para elas, trata-se de criar demandas e colocar no mercado de trabalho pessoas preparadas para adotar as suas soluções tecnológicas. Ao ampliar o uso da tecnologia, essas empresas podem democratizá-la e auxiliar o avanço da inclusão digital. Mesmo para companhias que atuam em outros setores econômicos existem motivos fortes para contribuir com a inclusão digital de funcionários, da comunidade, de fornecedores, de clientes. Uma delas é a importância crescente da tecnologia como ferramenta de atuação em outras áreas sociais como educação, saúde e segurança. Outra é o aumento da produtividade. Quem é incluído digitalmente pode usar de forma eficiente os recursos tecnológicos (CRUZ, 2004, p. 43/44).

O CDI visualiza no Brasil dois grandes entraves para a consolidação desta ampla inclusão digital necessária no âmbito da produção e do consumo: primeiro, é o entrave do acesso físico, infra-estrutural para acessar a rede, causado pela desigualdade na distribuição de renda para os brasileiros; e, segundo, o entrave da baixa taxa de escolaridade da população.

### 1.3 A Proposta Educativa do CDI

A Proposta Pedagógica do Comitê para a Democratização da Informática, realiza-se nas Escolas de Informática e Cidadania (EIC's), segundo esta ONG:

As Escolas de Informática e Cidadania são espaços informacionais de ensino criados por meio de uma parceria entre o CDI e organizações comunitárias ou movimentos associativos, tais como: centros comunitários, entidades de classe, grupos religiosos, associações de moradores, entre outros.<sup>15</sup>

Os CDI's regionais são responsáveis pela instalação destas EIC's nas áreas de sua abrangência, ou seja, nos estados e municípios onde atuam, firmando parcerias e/ou convênios com entidades organizadas da sociedade civil, como associações de bairros, Igrejas Católicas ou Protestantes, Sindicatos e com Empresas que pretenderem desenvolver a metodologia CDI em cursos para os seus funcionários.

Segundo orientações do site<sup>16</sup> oficial do CDI, para se montar uma EIC, a organização deve ser considerada uma entidade sem fins lucrativos, idônea e com credibilidade e representatividade na comunidade onde participa. Sua proposta de atuação deve ser compatível com os objetivos do CDI, além de disponibilizarem pessoas para participar da capacitação e assumirem funções na EIC, como coordenador de EIC, principal responsável pela escola, seus equipamentos e recursos; educador, atuando como professor ministrante da metodologia CDI e, quando possível, assistente de manutenção de computador, responsabilizando-se pelo funcionamento das máquinas. Segue abaixo os requisitos exigidos pelo CDI para a montagem de uma de suas escolas:

1. O grupo ou organização interessada deve estar vinculado a uma entidade local, sem fins lucrativos, idônea e com credibilidade e representatividade na comunidade onde se insere.
2. Nossos parceiros em potencial são centros comunitários, sindicatos, organizações não governamentais, grupos religiosos que atuem na área social.
3. Ter proposta de atuação compatível com a missão institucional do CDI.

---

<sup>15</sup> Informação disponível em [www.cdi.org.br](http://www.cdi.org.br). Acessado em 03 de janeiro de 2006.

<sup>16</sup> [www.cdi.org.br](http://www.cdi.org.br)

4. Contar com um grupo de pessoas disponíveis para compor a equipe da EIC, A saber: um coordenador, dois educadores e um assistente de manutenção de computadores. A equipe será capacitada pelo CDI para planejar e organizar as atividades da EIC.
5. Ter um espaço físico para implantação da EIC que acomode adequadamente educadores, dez educandos e no mínimo cinco computadores. A EIC deve estar no interior ou entorno da comunidade beneficiada e dispor de instalação elétrica, iluminação e ventilação adequada para a realização das aulas.
6. O CDI atuante na região deve dispor dos recursos para a implantação da EIC (equipe de acompanhamento e equipamento). (Informações contidas no site do CDI)

Depois de conferidos os requisitos acima citados, a entidade interessada em instalar a EIC envia um projeto propositivo ao CDI regional que será analisado pela sua comissão de seleção de projetos. Caso seja aprovado, os seguintes passos se seguirão: primeiro, ocorre a capacitação da equipe responsável pela EIC; em seguida, assinatura do termo de compromisso; terceiro, Envio de computadores para a EIC, de acordo com a disponibilidade da regional e, por último, Inauguração da EIC.

O CDI regional é o grande responsável, em cada estado pela disseminação da “metodologia CDI”, cabe a ele assegurar, através de um acompanhamento rigoroso, que as aulas transcorram nos limites do que a proposta pedagógica aponta:

O CDI oferece gratuitamente às comunidades capacitação de educadores, auxílio no desenvolvimento de metodologias, currículos específicos para diferentes grupos sociais, cessão de computadores, impressoras, software e apostilas para auxiliar o trabalho dos educadores. Além do acompanhamento técnico e pedagógico permanente em seu desenvolvimento, o CDI também presta assessoria administrativa. (Orientações do site do CDI na sessão “O que é uma EIC?”).

A EIC, por sua vez, é responsável pela operacionalização da Proposta Pedagógica do CDI, desenvolvendo suas atividades didáticas a partir de projetos de trabalho em que as problemáticas da comunidade se façam presentes em cada aula, utilizando o potencial da informática ou das redes digitais, quando é o caso, como instrumento que auxiliem na resolução dos problemas que atingem essas comunidades. Deve gerenciar-se de modo a adquirir certa autonomia administrativa e financeira, sem, contudo, escapar dos objetivos e metas estabelecidas no contrato de comodato, assinado entre o CDI regional e a EIC. A pretensa autonomia da EIC defendida pela ONG, refere-se basicamente, à sua condição em manter-se auto-sustentável, pois os

recursos das empresas são sazonais e momentâneos, não sendo possível a freqüente manutenção financeira das atividades das EIC's pelas empresas patrocinadoras. Assim:

As EIC's devem ser financeiramente auto-sustentáveis (mantidas por mensalidades) ou financiadas (mantidas por instituições parceiras), e devem ser gerenciadas pela própria comunidade que a implementou. As auto-sustentadas devem estipular uma mensalidade simbólica que, além da função pedagógica em valorizar o trabalho, possibilita a distribuição de aproximadamente 50% desta receita entre os educadores e a manutenção da escola, visto seu baixo custo operacional. Os alunos que não podem pagar nem mesmo a mensalidade simbólica não são impedidos de estudar, mas podem ajudar de outra forma contribuindo com as tarefas de funcionamento da escola. Investimos na capacidade da entidade parceira em realizar o seu empreendimento sócio-educativo, fazendo dela parte atuante do processo (Destaque extraído do site oficial do CDI).

A Proposta Pedagógica do CDI encontra-se no documento "Proposta Política Pedagógica do CDI: reconstruindo nossas práticas". Publicado em 2005, contém a concepção educativa do CDI, oriunda de uma primeira versão da Proposta Pedagógica organizada no ano 2000, pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação da UNICAMP, sob orientação do professor José Armando Valente, através de um contrato do CDI com este Núcleo.

A Proposta inicial apontava para o desenvolvimento de Projetos Pedagógicos, uma espécie de plano de aula, organizado a partir de temas geradores que conduzem à construção de conhecimentos em diversas áreas do saber. Os temas dos Projetos no CDI deveriam interessar à comunidade e permitir a incorporação do conhecimento da Informática, para auxiliar no andamento do Projeto. Assim, o educador selecionaria um assunto da comunidade, como o lixo, por exemplo, e elaboraria um Projeto de Ensino com etapas definidas que permitissem aos alunos explorar a temática e utilizar a informática como instrumento necessário, em alguma das etapas, como elaboração de questionários no Word ou tabelas no Excel.

Quando o contrato com a UNICAMP acabou, em 2004, o CDI acumulou a experiência deste trabalho desenvolvido, principalmente no Rio de Janeiro, e os conhecimentos do trabalho pedagógico, a partir de Projetos. A sugestão de introduzir as idéias de Paulo Freire como referencial teórico foi fundamental para o CDI reorganizar sua proposta educativa, finalizada em 2005, com a contribuição de diversos educadores



dos escritórios estaduais e da equipe pedagógica da matriz contratada para isto. Essa proposta assume então, sua dimensão política e pedagógica, como ato intencional e que se articula diretamente com a formação das pessoas no contexto das exigências sociais vigentes. Assim, para a equipe pedagógica do CDI:

Toda proposta pedagógica de uma escola é também uma proposta política por estar articulada diretamente com a formação do cidadão e em um projeto social não é diferente, porque define: que ser humano queremos formar? Que tipo de sociedade queremos? Que espaço queremos? Na dimensão pedagógica residem todas as ações educativas e as características de organização do espaço onde acontecerá o desenvolvimento da intencionalidade política, ou seja, a formação de sujeitos cidadãos, participativos, empreendedores, comprometidos socialmente, críticos e criativos. Por isso as dimensões política e pedagógica caminham juntas e devem possibilitar o envolvimento de todos os participantes de uma comunidade e o exercício da cidadania. Por se tratar de um processo participativo, a organização do trabalho acontece baseada em relações horizontais, onde todos se comunicam, trocando conhecimentos informações e experiências de modo que a gestão e o desenvolvimento do trabalho não sejam feitos de uma forma vertical, de cima para baixo. A busca pela descentralização, autonomia, qualidade e resultados eficazes são desafios constantes na implementação da PPP. (Proposta Política Pedagógica do CDI: Reconstruindo nossas práticas, 2005, p. 5 e 6).

Os objetivos da Proposta Pedagógica expressam a dimensão que o trabalho na EIC deve alcançar para que a atividade educativa seja eficaz, quais sejam:

Proporcionar um processo de conscientização dos sujeitos através da reflexão de sua realidade, de sua sociedade, destacando os aspectos que a interligam; Favorecer e potencializar a criação de um espaço para a discussão, formação de lideranças, planejamento e implementação de projetos comunitários; Disponibilizar o acesso às Tecnologias da Informação e da Comunicação; Proporcionar a capacitação de alta qualidade para o uso das TIC's com sentido social para os sujeitos; Possibilitar a apropriação social da TIC's pela comunidade; Favorecer a construção social do conhecimento, para que, os sujeitos e as comunidades, garantam o exercício de sua cidadania e do seu desenvolvimento pessoal, social, político e econômico; Melhorar as chances de inserção no mundo do trabalho através do desenvolvimento de habilidades e ampliação do conhecimento. (Proposta Política Pedagógica do CDI: Reconstruindo nossas práticas, 2005, p. 10).

O CDI se apropria de elementos da Pedagogia do Oprimido, do educador brasileiro Paulo Freire, para implementar em suas escolas um trabalho pedagógico que parte do cotidiano das pessoas da comunidade onde está instalada, buscando trazer para as aulas os principais problemas que afetam a comunidade, como as drogas, a violência, gravidez na adolescência, falta de saneamento básico, de assistência médica ou outros problemas parecidos. De acordo com o CDI, estes temas

devem ser trazidos para as aulas e debatidos, a fim de serem apontadas saídas para seus problemas, e caminhos para a transformação de suas realidades, pela ação empreendedora e criativa dos alunos, através da utilização das tecnologias informacionais que, de forma criativa e dinâmica, podem apoiar o processo de aprendizagem e descobertas, revelando a proposta do CDI como referência na comunidade, ao fomentar uma rede de colaboração que possibilitaria a geração de trabalho e renda e criação de novos projetos sociais (CDI, 2005, p.76).

O uso do referencial teórico da Pedagogia de Paulo Freire é justificado pela idéia de transformação existente em suas proposições teóricas e amplamente convergentes com os objetivos desta ONG, “estimulando o pensamento crítico, a ação empreendedora, favorecendo a participação para o desenvolvimento das comunidades nos países onde atuamos” (Idem, p.11). Fragmentos das idéias de Freire são utilizados na montagem desta proposta, mesclando-as às novas idéias que orientam as perspectivas atuais do desenvolvimento gerencial, do protagonismo e empreendedorismo, a partir da visão complexa e total da realidade em que se vive. Assim, completam a justificativa:

Na proposta de Freire, o espaço de educação não está centrado só nos conhecimentos adquiridos do sujeito educado, o educando; porque sua proposta enfatiza a formação de um sujeito crítico capaz de ler sua realidade e de agir para transformá-la. Para ele, os conhecimentos que o educador traz consigo ao chegar à EIC e os conhecimentos adquiridos pelos educandos durante o seu diálogo com o mundo, não devem ser esquecidos – deixados de lado, como se fossem algo menor. Este conhecimento do educando, junto com os conhecimentos que o educador possui, as experiências que tem para compartilhar com seu grupo e mais a realidade a nossa volta, permitem esclarecer os “porquês” que buscamos, apontando novas saídas e construindo novas possibilidades de transformação social. (Proposta Política Pedagógica do CDI: Reconstruindo nossas práticas, 2005, p. 10).

Utilizar a Pedagogia de Freire tem peso exponencial para o CDI, uma vez que este é um educador muito conhecido e o conjunto de suas obras sobre educação, uma das mais lidas no mundo. O peso da presença da pedagogia de Paulo Freire abre portas para o financiamento de empresas locais e multinacionais, além de possibilitar o diálogo e a aproximação com diferentes grupos e organizações da sociedade brasileira e dos movimentos da comunidade internacional.

No discurso desta organização, cinco princípios da Pedagogia de Freire são selecionados para servirem como elementos-chave norteadores da sua proposta político Pedagógica: a) A não neutralidade da educação e seu caráter político; b) A educação como ação problematizadora e emancipadora; c) O caráter dialógico e horizontal da educação; d) A não neutralidade das tecnologias; e) O método dialético, como pronúncia no mundo. Vejamos, pois como o CDI aborda tais pontos e como se apropriam destas idéias-chave levando-as ao encontro de seus objetivos institucionais.

O primeiro elemento-chave diz respeito à não neutralidade da educação. Este princípio de Freire é interpretado na proposta pedagógica que estamos estudando como uma opção de escolha. Não ser neutro é escolher os parceiros, o público e a proposta de educação, ou seja, ao escolher Paulo Freire como fundamento teórico, e as populações de baixa renda como público a quem se destina o trabalho, o CDI faz uma “opção” pelos excluídos e por sua defesa. Acredita ainda, que as transformações do mundo e das realidades sociais dependam das decisões individuais.

O segundo elemento-chave, a educação como ação problematizadora e emancipadora, é compreendida, contraditoriamente, como a atitude reflexiva do sujeito que problematiza sua realidade através da investigação e da pesquisa das causas dos problemas que o atinge. O sujeito levanta hipóteses, e, conforme o que propõe a PPP, busca soluções para a transformação da realidade como assim argumenta:

Esse exercício acontece no espaço de forma dinâmica em todo o momento do processo. Assim, o grupo investiga para conhecer melhor, age e reflete, investiga e age. A ação se opera interna e externamente, porque no momento do diálogo com o outro, ele se depara com a situação problema, pensa a sua ação e a do outro naquela realidade: a investigação trouxe o problema, a reflexão o ato de conhecer mais a si e a realidade em volta, e na ação de investigar e conhecer esta realidade, os sujeitos estimulados pelo diálogo reescrevem outros momentos de sua história, transformando-a. (Proposta Política Pedagógica do CDI: Reconstruindo nossas práticas, 2005, p. 13).

O caráter dialógico e horizontal da educação é o terceiro elemento-chave trazido do pensamento de Freire para a PPP do CDI. Entendendo este caráter como fundamental no momento da construção de conhecimentos sobre a realidade local. Esta proposta argumenta que o espaço para o diálogo das diferentes pessoas vindas de diversos grupos, até da mesma comunidade podem contribuir para debater

os problemas que os cercam. O diálogo entre diferentes partes faz a prática pedagógica escapar do modelo bancário de educação, onde o professor deposita informações na cabeça dos alunos. É, pois, a possibilidade de o “educando perceber que ele também é capaz de buscar, de compreender, de trazer situações e reflexões que ajudarão o crescimento de todos” (Idem p. 14).

Este terceiro elemento tem uma relação íntima com o quinto elemento-chave que é o método dialético como pronúncia no mundo, defendido pela PPP do CDI como momento de atuação e inferência na realidade, a partir dos conhecimentos construídos, coletivamente na EIC:

No exercício da investigação, fruto do diálogo entre as pessoas e sua realidade, o educando se descobre em uma situação real. Descobrir sua realidade é o primeiro passo para pronunciar-se, expressar-se. Do mergulho inicial na situação-problema vivida e descoberta, o educando se modifica e se percebe em um contexto histórico, e como tal, se vê agente de mudança, por isso um ser engajado na busca de alternativas para a melhoria da qualidade de vida. (Proposta Política Pedagógica do CDI: Reconstruindo nossas práticas, 2005, p. 16).

O papel desempenhado pelas tecnologias na intervenção do homem em sua realidade, adquire segundo esta proposta, uma dimensão fundamental quando da defesa do último elemento-chave: a não neutralidade das tecnologias. Para o CDI as aulas das EIC devem utilizar as tecnologias da informação e da comunicação para “promover ações educativas que não objetivem treinar operadores de máquinas, mas que busquem prepará-los para o seu uso social, crítico e criativo” (Idem, p.15).

A defesa desta idéia nos permite compreender o esforço do CDI em dar uma funcionalidade significativa a essas tecnologias. Não bastando o indivíduo operar mecanicamente o ferramental tecnológico, mas, sobretudo, o domínio de seus conteúdos e, se possível, desenvolver competências e habilidades para criticar conteúdos já existentes e criar novos conteúdos em benefício da comunidade, desenvolvendo o potencial empreendedor do aluno e da comunidade na busca de sua auto-sustentação (CDI, 2005).

Para que a materialização desta proposta ocorra, o CDI Matriz capacita as equipes pedagógicas regionais e internacionais, através de cursos, oficinas, grupos

de estudo que serão, posteriormente, repassados para os educadores das EIC's. Nestas capacitações, os educadores recebem dois cadernos que lhes servirão de base para o desenvolvimento das atividades pedagógicas nas EIC's. O primeiro, é o “Caderno de Formação do Educador”, também publicado em 2005 pela Matriz e que contém orientações gerais sobre a estrutura da proposta de formação do educador da EIC. Está dividido em quatro blocos temáticos, buscando: a) mostrar ao educador experiências de ONG's brasileiras que trabalham com projetos sociais, com destaque especial para as ações do CDI. Neste momento são apresentados ao educador os conceitos fundamentais que norteiam as ações do CDI, tais como, Inclusão Digital, Cidadania e as idéias gerais da rede da qual começam a fazer parte; b) apresentar a proposta pedagógica do CDI e seu significado para as comunidades onde será aplicada. Em linhas gerais, o pensamento de Paulo Freire é apresentado como fundamento básico, estimulando e orientando ao educador a “mergulhar” na comunidade para extrair dela informações necessárias no desenrolar de cada aula, de modo a atingir aos objetivos a que a EIC se propõe; c) Estabelecer o perfil e a postura do educador do CDI, destacando seu papel no bom funcionamento da EIC e no atendimento das metas e resultados esperados naquela escola; d) Instrumentalizar os educadores quanto ao planejamento das aulas, desenvolvimento metodológico e a prática da avaliação.

Os educadores são pessoas da comunidade (desempregados ou voluntários, geralmente) com pelo menos o ensino fundamental completo, com ou sem conhecimento básico de informática, mas que apresente interesse em ser educador. Participará desta capacitação com, aproximadamente, cinqüenta horas de duração que poderá ser prolongada a depender do nível de conhecimento básico nos aplicativos da informática. Esta capacitação é imprescindível no sentido de envolver e sensibilizar aos educadores para que possam garantir os resultados propostos para a EIC onde atua.

O material pedagógico do professor, intitulado “Curso Básico da EIC: Caderno de Atividades” (2005) apresenta-se como um verdadeiro guia que orienta o trabalho pedagógico da EIC, contendo planos de aula, objetivos definidos de cada

atividade, ferramental a ser utilizado naquele dia e naquela aula e proposta de avaliação do trabalho.

O material contém ainda, vinte e quatro propostas de atividades que podem ser desenvolvidas nas EIC's. Numa aula ou mais aulas, de acordo com o ritmo da turma. Os alunos das Escolas de Informática e Cidadania cumprem, geralmente, uma carga horária total de sessenta horas distribuídas, em quatro meses de aula. Cada aula tem a duração de duas horas por semana e é este o tempo que a EIC tem para desenvolver sua Proposta Pedagógica para a formação da “cidadania crítica e empreendedora”, capaz de transformar realidades e preparar, para os desafios do mundo do trabalho, como afirma em seus documentos oficiais aqui já apresentados.

Segundo o manual, as cinco primeiras aulas orientam o educador a desenvolver um trabalho de entrosamento e conhecimento da turma, descobrindo interesses e expectativas, ao mesmo tempo em que apresentam a proposta do CDI, tentando convencer aos alunos que participam de um Projeto de Inclusão digital e social que se pretende mais amplo e não apenas de uma aula de Informática. As aulas são conduzidas pelos educadores através de uma conversa com os alunos. Ante o clima de acomodação do grupo, são apresentados os conhecimentos mais elementares no uso da informática: ligar e desligar o computador e nomear suas partes.

A partir da aula número seis, os alunos debatem o conceito que possuem de cidadania e o que pensam a respeito da utilidade do computador em sua comunidade. O educador é sempre orientado a ouvir a compreensão que os alunos têm destes assuntos, aliando este diálogo ao treinamento nas funções básicas no Windows. Cada momento neste plano prévio de aulas é subdividido em itens que servem de norte para o desenvolvimento metodológico da aula: objetivo, ferramentas da informática, recursos, orientação didática e modo de avaliar, buscando aliar os conhecimentos da informática com o que chamam de “consciência cidadã”. A aula nove, por exemplo, introduz a discussão das situações concretas da comunidade e a reflexão dos direitos humanos conquistados ao longo da história. O exemplo abaixo pode nos dar uma idéia de como este trabalho deve ser realizado:

Conversa com o educador: começamos a ler o mundo, o nosso, pequeno e local pedaço de mundo: a comunidade e a sua relação com os outros mundos que estão lá fora. Por isso é importante, aqui e sempre, estar atento à fala do grupo: registrar tudo o que esta acontecendo e tentar envolver todos na reflexão, permitindo que o grupo tire suas próprias conclusões a partir de um ambiente dialógico (o contrário de monológico, quando só um fala). Com relação ao computador vamos introduzir um editor de texto com muitos recursos, possibilitando a construção de um material como um jornal, um boletim, um informativo. Por isso propomos um início de trabalho com essas ferramentas comunicacionais, como os jornais de grande circulação, internet, etc. (Curso Básico da EIC: Caderno de Atividades, 2005, p. 23).

As aulas seguintes estimulam a discussão dos serviços públicos e sua precariedade no Brasil, dos direitos do homem e do cidadão e das formas como conquistá-los, reconhecendo o diálogo como a principal delas. Em todo o momento o educador é orientado a ouvir os educando dizerem o que pensam a respeito destas temáticas, utilizando este fio de conversa para se aprender algo novo das ferramentas da informática.

Desenvolvidos os temas acima, as quatro aulas seguintes (aula 14, 15, 16 e 17) tratarão de discutir a comunidade, através de um bloco temático chamado “Mergulho na Comunidade” que objetiva conhecer a comunidades, seu potencial e oportunidades a partir dos indivíduos nela inseridos. A socialização das histórias pessoais de vida é momento oportuno, segundo esta PPP, para introduzir o conceito de empreendedorismo e estimular aos alunos a elaborar o seu “projeto de vida” e buscar saídas para seus problemas e da comunidade:

Após apresentar ao grupo, a sugestão é que façam um desenho demonstrando o que fará daqui a 10 anos: como será minha casa? Onde fica esta casa? Com quem estarei morando? No que estarei trabalhando? O que faço para me divertir? De que movimento social participa? Solicite que cada um demonstre o que fará no próximo ano, daqui a dois ou três anos. (Curso Básico da EIC: Caderno de Atividades, 2005, p. 53).

As orientações, portanto, seguem a linha de raciocínio do pensamento empreendedor. Estimulando os indivíduos a organizar, num plano, aquilo que querem para suas vidas, traçando metas e prioridades, para mudar a sua vida e a vida das pessoas a sua volta. Reflexões a respeito de condições estruturais, sociais, políticas e econômicas estão completamente ausentes nas atividades propostas no interior da EIC, tornando a própria PPP contraditória, pois afirma que é necessário formar “sujeitos



críticos” e “realizar uma leitura crítica do mundo, articulando o cenário econômico, político e cultural de sua comunidade com os impactos na sociedade” (PPP, 2005, p.7).

O foco da “transformação” daquela realidade localizada, recai para o indivíduo que, conscientizado do “que quer na vida” pode ajudar a resolver os problemas da comunidade. Por isso, cinco aulas são dedicadas ao conhecimento da comunidade e dos seus problemas, através de atividades de pesquisa e coleta de dados, que depois de analisados pelo grupo, tratarão de pensar nas soluções e naquilo que poderão fazer para mudar tais condições.

O desemprego ou o subemprego é, por certo, grandes problemas detectados nas pesquisas, estimuladas nas aulas anteriores, assim, as últimas aulas na EIC (aulas 22,23 e 24) são dedicadas a refletir com os alunos da EIC a inserção no mundo do trabalho e o desenvolvimento de ações empreendedoras para isto, destacando que o educador deve esclarecer para os alunos as condições para que esta inserção seja possível:

Tudo o que foi trabalhado com o grupo será fundamental nesta fase. Ao tratar da possibilidade de se inserir no mundo do trabalho temos que ter em mente, que o mercado esta exigindo pessoas com capacidade para resolver problemas, criatividade, que gostem de aprender, críticos, capazes de trabalhar em equipe e com conhecimento de informática. A nossa proposta favorece o desenvolvimento de todas estas habilidades e ainda contribui para que sejam cidadãos que conhecem seus direitos e deveres, que saibam negociar e garantir seus direitos (Curso Básico da EIC: Caderno de Atividades, 2005, p. 72/73).

Acreditamos que este trecho do texto final do Caderno de Atividades do educador elucida os reais objetivos do trabalho do CDI. O foco dado ao atual mundo do trabalho e as suas exigências feitas ao trabalhador esclarece as intenções de todo o trabalho pedagógico da EIC: inicialmente, se levantam as expectativas dos alunos, conhecendo as suas concepções de cidadania e direitos humanos, em seguida, fazem reflexões dos problemas da comunidade, através das pesquisas e investigações para, em seguida, elabora propostas de resolução destes problemas, estimulando o raciocínio criativo e o desenvolvimento de competências e habilidades cognitivas e comunicativas, úteis no processo de busca de soluções de problemas.



As competências e habilidades, como o próprio trecho destaca, são desenvolvidas nas EIC's, como requisitos cobrados do trabalhador pelas empresas financiadoras das ações do CDI. Estas habilidades são muito importantes para o bom desenvolvimento da empresa até pela presença das tecnologias comunicacionais que possibilitam um fluxo mais rápido das informações nas empresas. A proposta da EIC possibilita, na verdade, um grande treinamento de pessoal, hábil a pensar e propor soluções para as situações-problemas que são percebidas pelos alunos nas atividades de pesquisa e investigação. Habilidade muito útil no mundo do trabalho, hoje.

A Proposta Pedagógica do CDI orienta o “empreendimento sócio-educativo” da comunidade, onde a EIC foi instalada. Tal proposta firma-se no conceito de cidadania utilizado pelo CDI, pois o referido conceito norteia a compreensão dos processos sociais de inclusão, inclusive, a digital, acreditando que a inclusão é um processo que será estrategicamente resolvido, quando os indivíduos organizados em comunidade desenvolverem um espírito empreendedor, a partir da capacidade que possam adquirir de compreender seus problemas, propondo soluções criativas e factíveis no âmbito do próprio grupo de que fazem parte. Cristiane Fornazier, coordenadora pedagógica do CDI, nos esclarece este conceito:

O trabalho do CDI busca o desenvolvimento de uma cidadania crítica, exercida coletivamente, que estimule as pessoas a conhecer melhor sua realidade e a encontrar caminhos para transformá-la. Estamos falando de uma cidadania que valoriza a capacidade empreendedora dos indivíduos, as ações construídas em conjunto, a expressão de compromisso social de cada um. Uma cidadania, enfim, que faz de todo ser humano um protagonista da história. Nesse cenário, a tecnologia figura como um instrumento estratégico, um trampolim, para que as comunidades expressem seu potencial e conquistem direitos essenciais. (Cidadania Digital, CDI, 2005, p. 74).

É possível depreender que tal visão do processo de construção da cidadania orientará o modelo pedagógico a ser desenvolvido nas EIC's, na tentativa de fazer convergir, educação e tecnologias da informação e da comunicação e empreendedorismo, intermediado pelo investimento na capacitação profissional dos alunos e na formação desta cidadania empreendedora.

Nossa Proposta Política Pedagógica (PPP) se constrói em espaços criados em comunidades de baixa renda, a partir de parcerias entre o CDI e instituições comunitárias. Na PPP, as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC's) e

a educação, ao mesmo tempo em que ampliam a qualificação profissional para os educandos, promovem a emancipação humana, a equidade e a democracia bem como a formação do cidadão crítico, pleno e pró-ativo. (Proposta Política Pedagógica do CDI: Reconstruindo nossas práticas, 2005, p. 7).

Dessa maneira, o CDI deixa claro o papel de sua proposta quando aplicada às comunidades onde atua, através de suas Escolas de Informática e Cidadania, direcionando o foco de suas ações e esforçando-se para que os resultados gerados possam satisfazer, tanto aos patrocinadores da proposta, como também a toda sociedade e comunidade. Por isso, palavras como emancipação, equidade e democracia estão presentes na sua proposta, como também nos panfletos de divulgação do CDI e suas empresas financiadoras, vinculando-se e vinculando-as ao ideal de igualdade e transformação social.

#### **1.4 O CDI em Sergipe: Um Recorte Histórico**

A primeira iniciativa para a instalação do escritório do CDI em Sergipe surge em 1998 quando o empresário Teófilo Miranda, proprietário da JPM Informática, em Aracaju, ao assistir um programa de TV, no qual se veiculava uma reportagem a respeito da atuação do CDI em comunidades periféricas de Brasília, despertou interesse pela idéia de “levar a informática para comunidades carentes.”<sup>17</sup> Meses depois, em viagem ao Rio de Janeiro, Teófilo resolve visitar a sede do CDI onde se encontrou com Rodrigo Baggio que observou as pretensões de Teófilo e lhe sugeriu a abertura de uma regional do CDI, no estado de Sergipe.

Era um momento em que o CDI ainda não tinha passado pelo processo de profissionalização e a transmissão dos conhecimentos da informática era reproduzida, conforme as experiências locais e a compreensão que cada novo associado ao CDI tinha da proposta de inclusão digital, como se verifica no depoimento: “Na época, o CDI era uma ONG pequena, não pretendia se tornar uma grande organização. Quem gostasse da idéia, observava e poderia reproduzir a experiência em

---

<sup>17</sup> Estas informações foram colhidas em entrevistas com os fundadores da ONG em Sergipe: Teófilo Miranda, Aston Vital Brasil e Roberto Silva, entre outros depoimentos importantes como do coordenador anterior do CDI (2004-2006) Paulo Roberto Pinho Nogueira.

sua comunidade” (Entrevista com Aston Vital Brasil, primeiro coordenador pedagógico do CDI, em 20 de junho de 2006).

Trazendo a idéia para Aracaju, Teófilo se reuniu com mais dois empresários, Aston Vital Brasil e Roberto da Costa Santos. O primeiro empresário do setor gráfico e coordenador técnico de um Projeto de geração de renda e educação ambiental em Cumbe, Sergipe, e o segundo, empresário da área de informática. Com o apoio do Banco do Estado de Sergipe (BANESE) e da Associação de Processamento de Dados, decidiram, em 2000, organizar três Escolas de Informática e Cidadania (EIC's): uma no Conjunto Residencial Marcos Freire I, outra, no bairro Terra Dura, na capital. No interior do estado implantaram, inicialmente, na cidade de Cumbe/SE onde se desenvolvia o Projeto de geração de renda coordenado por Aston Vital.

Nestas escolas predominavam apenas as aulas de conhecimentos básicos das ferramentas do Windows, uma vez que todos sabiam do envolvimento da Microsoft com o CDI e que esta empresa havia concedido licença para o uso e divulgação do seu Software, garantindo maior credibilidade desta ONG junto aos empresários nacionais e locais.

Inicialmente, este trabalho era fruto de um esforço voluntarista dos empresários que visualizavam o acesso à Informática como a grande possibilidade das comunidades mais pobres resolverem o problema da exclusão social. Estas EIC's eram mantidas, em parte por alguns empresários locais e sua sustentabilidade, assegurada pelo pagamento de uma mensalidade pelos alunos, algo em torno de cinco ou dez reais mensais. O valor total era repartido para o pagamento de água, luz e outras despesas básicas e o restante para pagamento do educador.

Nesta época a Proposta Pedagógica não estava definida nem formalizada. Idealizava-se somente instalar EIC's e desenvolver o potencial da informática em benefício das comunidades. A falta de definição da política pedagógica do CDI abriu espaço para diversas interpretações do que realmente a EIC deveria realizar.

A chegada do CDI em Sergipe e a instalação de novas EIC's ocorreu em meados do ano 2000, quando o CDI-Rio firmou contrato com o BNDS o que garantiu a consolidação do processo de profissionalização e a abertura de diversas EIC's pelo país, inclusive em Sergipe. Aqui o CDI apoiou dois Projetos sociais, de duas diferentes Associações: um desenvolvido pelo Instituto Joana de Angelis, no bairro São Conrado e outro na Creche Comunitária Menino Jesus, no bairro Ponto Novo.

Estas entidades haviam solicitado ao BNDS computadores para montar Salas de Informática, em suas sedes, o que foi possível graças ao contrato com o CDI. Dez computadores foram comprados pelo CDI-Rio e enviados para serem instalados: cinco deles em cada uma das instituições. A participação do BNDS foi fundamental para o crescimento do CDI-Sergipe, porque junto à exigência de se abrirem EIC's naquelas comunidades, foram destinados recursos para a capacitação de educadores e de pessoas que pudessem repassar a metodologia CDI para estes educadores.

Observada esta necessidade de capacitação docente, o BNDS investiu numa Política de Formação de Educadores de EIC's. Foi o momento em que Aston Vital se dedicou à capacitação dos educadores, após ter participado de Cursos de Formação de Coordenadores, no Rio de Janeiro, assumindo em seguida a Coordenação Pedagógica, do CDI/Sergipe que não tinha ainda sede organizada. O que só ocorreu quando o CDI-Rio firmou o contrato com a Fundação Vale do Rio Doce, seu segundo e mais importante contrato. Esta Fundação buscava se desfazer das escolas de informática do projeto "Ilha Vale de informática", tornando-as EIC's, como assim podemos verificar:

A experiência da Fundação vale do Rio Doce (FVRD) com a inclusão digital ilustra a diferença entre o simples treinamento em informática e a integração deste conhecimento às necessidades locais. Em 1999, a FVRD criou o projeto Vale de Informática. Eram ilhas que trabalhavam a informática pela informática e não se viam mudança social efetiva. Alguns alunos arranjavam um trabalho melhor, mas não havia resultado para a comunidade. Em agosto de 2001, a FVRD assinou um contrato com o CDI, para transformar suas Ilhas de Informática em Escolas de Informática e Cidadania (EIC's) (Depoimento de Maria Alice Santos, gestora de projetos da FVRD)<sup>18</sup>.

---

<sup>18</sup> Pode ser encontrado em CRUZ, Renato. O que as empresas podem fazer pela inclusão digital. São Paulo: Instituto Ethos, 2004, p.33/34.

Setenta Escolas de Informática foram montadas em algumas localidades onde a Vale atuava. Ao firmar o contrato com o CDI a Vale se afastou de gerenciar estas escolas, passando a responsabilidade, exclusivamente para o CDI. Este teria de cumprir as exigências da empresa como: desenvolver o potencial dinâmico das comunidades, a partir dos conhecimentos da Informática; atingir as metas de instalação de EIC's e número mínimo de jovens capacitados e divulgar a ação social da Vale do Rio Doce, nos diferentes estados, promovendo a sua imagem perante a sociedade e, principalmente, diante das pessoas pertencentes às comunidades onde atuava.

Para isto a FVRD investe na consolidação da profissionalização do CDI, participando, junto com outras empresas na formulação da Proposta Pedagógica e na Política de Formação de Coordenadores dos CDI's regionais, onde haveria um representante remunerado da FVRD para atuar no acompanhamento pedagógico de cada EIC, assegurando o cumprimento das exigências contratadas com o CDI-Rio. Sergipe foi relativamente beneficiado com este contrato, porque a idéia inicial era de não se instalar EIC's com o financiamento da FVRD, por que:

Em Sergipe não havia conflitos com a imagem da Vale e a sociedade; ou seja, a sociedade não cobrava nada da Vale. A Vale afirmava que em Sergipe não havia problemas. Era apenas uma Mina, afastada do centro urbano e a operação era pequena. Ninguém via acidentes no porto ou o trem soltando fumaça. (Entrevista com Aston Vital Brasil em 23 de junho de 2006).

Diante disso, Teófilo Miranda entrevistou na negociação entre CDI-Rio e a FVRD e conseguiu inserir o estado no contrato, com algumas restrições, entre elas, a de não haver Coordenador Pedagógico remunerado por esta Fundação. O que Teófilo conseguiu, na verdade, foi a instalação e a manutenção de mais duas Escolas, uma no município da Barra dos Coqueiros, na grande Aracaju e outra no município de Rosário do Catete, no interior norte do Estado, cidades onde a Vale atuava. Além disso, a concessão de uma verba para o CDI montar sua sede e a cobertura de todas as despesas de, Aston Vital, na Capacitação da primeira turma de Coordenadores pedagógicos do CDI. Quando o CDI-Matriz se profissionaliza estrutura de imediato seu Projeto Político-Pedagógico e sua Proposta de Desenvolvimento Gerencial,

influenciando suas filiais a seguir suas estratégias de desenvolvimento, baseado numa nova concepção de gerenciamento. Neste tempo, o CDI-Sergipe vai se organizando e buscando o seu crescimento, seguindo a tendência de profissionalização da matriz de buscar parcerias locais para expandir as EIC's e sua metodologia.

Sob esta nova estrutura organizacional, Sergipe firma parcerias importantes com a Igreja Católica e com a Phillips, o que possibilitou a instalação de sua sede, em três salas de um edifício pertencente à Igreja, localizado na Rua Itabaianinha, em Aracaju. O Quadro abaixo apresenta as EIC's instaladas em seus respectivos locais nesta fase inicial.

**Quadro 02 - EIC's Instaladas em Sergipe por Localidade e Cidade**

<b>NOME DA EIC</b>	<b>LOCALIDADE</b>	<b>CIDADE</b>
Alexsandro Alcino	Terra Dura	Aracaju
Antônio Rodrigues	Cumbe	Cumbe
Associação Agromilho	Rosário do Catete	Rosário do Catete
Bem Aventurado José de Anchieta	Conjunto Augusto Franco	Aracaju
Comunidade	Marcos Freire III	N Senhora do Socorro
CDC	Santa Rosa de Lima	Santa Rosa de Lima
ECOAR	Distrito Industrial	Aracaju
Escola da Assembléia	Centro	Aracaju
FUTBREGA	Água Branca	Estância
IPAESE	São José	Aracaju
INFOX	13 de Julho	Aracaju
Kiriris	Tomar do Geru	Tomar do Geru
Lar de Zizi	Bairro Luzia	Aracaju
Marizero	Povoado Niterói	Porto da Folha
Menino Jesus	São Carlos	Aracaju
NUDEMOJACE	Jardim Centenário	Aracaju
Oratório de Bebe	Cirurgia	Aracaju
Padre Luiz Lemper	Farolândia	Aracaju

Paróquia Santa Luzia	Barra dos Coqueiros	Barra dos Coqueiros
São Marcos Evangelista	Marcos Freire I	N. Sra. Do Socorro

Fonte: Relatórios CDI/Sergipe - 2004

O contrato com a PHILLIPS, realizado em 2001, possibilitou a contratação de dois Coordenadores para Sergipe, permitindo a ampliação do trabalho, a captação de recursos com empresas sergipanas e a instalação de novas EIC's, (Conforme o quadro acima) pois estes Coordenadores passaram de voluntários a funcionários do CDI e era de sua responsabilidade montar EIC's, para cumprir as metas estabelecidas pela Matriz

O CDI-Sergipe recebeu, neste período, diversos computadores fruto das campanhas da Câmara Americana de Comércio (AMCHAM) que junto às parcerias locais, tais como: Arquidiocese de Aracaju e as empresas MULTISERV SAT, INFONET, TELEMAR, FOUR COLORS – CARTUCHOS E IMPRESSORAS, INFOX, BANESE, G BARBOSA, BOM PREÇO, MONITORES & COMPANHIA, TORRE, CHIP & CIA, FIES-SENAI, AJALUX LUMINOSOS, ASSESPRO-SERGIPE, G – GRAFISILK COMUNICAÇÃO, A ELETRICIDADE instalaram até o fim de 2004, todas estas vinte Escolas de Informática e Cidadania, distribuídas em Aracaju e em outras sete cidades do interior do Estado.

Ao longo de cinco anos de sua existência no estado, o CDI conseguiu alocar mais de 130 computadores, oriundos da doação destas empresas, preparar 80 educadores e formar mais de 4.000 alunos, de diferentes idades, distribuídos nas localidades acima citadas. Vale ressaltar que há uma fluidez muito grande tanto para instalação de EIC's como para desinstalação.

Segundo a atual Coordenadora Pedagógica<sup>19</sup>, isto ocorre, basicamente, porque muitas comunidades não estão preparadas para os desafios posto pela proposta do CDI. Muitas comunidades imaginam que o CDI presta serviço, ministrando aulas de Informática. Quando percebem que a proposta tem outro viés, desistem. Assim, em muitas das localidades citadas acima as EIC's já foram desinstaladas. As

<sup>19</sup> Em entrevista gravada na sede do CDI em 01 de junho de 2006.

Associações responsáveis pelas EIC's desinstaladas das comunidades alegam, principalmente, a falta de recursos para pagar as despesas correntes e manter as EIC funcionando.

Atualmente, o CDI em Sergipe passa por um momento de reestruturação, constituindo nova Diretoria e apressando o processo de registro da entidade no estado, pois, até então, funcionou como filial da matriz, no Rio de Janeiro. Isto dificultava as negociações locais do CDI com as empresas e comunidades, frustrando sua perspectiva de crescimento. Vejamos a seguir como se encontram distribuídas as EIC e quantos computadores estão em funcionamento em Sergipe:

**Quadro 03:** Número de Computadores e Situação de Acesso à Internet nas EIC's de Sergipe.

<b>EIC</b>	<b>NÚMERO DE COMPUTADORES</b>	<b>ACESSO Á INTERNET</b>
Alexsandro Alcino	05	Sem acesso
Antônio Rodrigues	08	Sem acesso
Bem Aventurado José de Anchieta	05	Com acesso
CDC	05	Sem acesso
ECOAR	08	Com acesso
Escola da Assembléia	08	Com acesso
IPAESE	06	Sem acesso
Kiriris	05	Sem acesso
Lar de Zizi	05	Com acesso
Luiz Lemper	07	Sem acesso
São Marcos Evangelista	05	Sem acesso
Barra dos Coqueiros	05	Sem acesso
Total de computadores funcionando e de EIC's com acesso à internet	72	04

Fonte: Relatório /2005 do CDI-Sergipe

As entidades que têm firmado parcerias com o CDI ao longo dos seus cinco anos, para que este desenvolva sua Proposta Pedagógica, em Sergipe,



geralmente são Associações de Bairro, Associações Artesanais, Paróquias, Associações de Desenvolvimento Comunitário, Associações Culturais, Assembléia Legislativa, Empresas e Centros Sociais.

### **1.5. A Prática Pedagógica do CDI em Sergipe**

Esta seção apresenta os resultados da nossa pesquisa sobre a aplicação da Proposta Pedagógica do CDI em Sergipe. Procuramos verificar como tem sido realizada a Prática Pedagógica nas Escolas de Informática e Cidadania, identificando as suas dificuldades e o significado que a Inclusão Digital tem para as comunidades onde o CDI-Sergipe atua. Para tanto, freqüentamos algumas das capacitações de educadores das EIC's, visitamos estas Escolas, entrevistamos professores, alunos, a assistente de projetos e a Orientadora de Projetos Pedagógicos CDI-Regional. Foram utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados: a) Questionário objetivo, contendo questões gerais sobre o educador da EIC, como tempo de atuação na EIC, faixa-etária, ocupações além da EIC, grau de escolaridade, envolvimento anterior com a Escola e remuneração. Este questionário foi aplicado a 50% dos Educadores das Escolas de Informática e Cidadania, em Sergipe, escolhidos aleatoriamente, presentes a um curso de capacitação em setembro de 2005; b) Questionário aberto I, contendo questões sobre a Proposta Pedagógica e suas possibilidades e seus limites, com o mesmo público do questionário acima; c) Questionário aberto II, aplicado a 50% dos educadores presentes na Capacitação de educadores em abril de 2006, escolhidos aleatoriamente, onde eram perguntados a respeito das concepções básicas defendidas pelo CDI, sua idéia de cidadania, participação comunitária, o papel das tecnologias na sociedade, entre outras; d) Entrevistas abertas realizadas em cinco escolas, que tratavam, basicamente do funcionamento da EIC, dos problemas da comunidade e dos projetos pedagógicos que eram desenvolvidos; e) Relatório de capacitação de educadores realizado pela equipe pedagógica do CDI e cedido para análise nesta pesquisa; f) Dez fichas de auto-

avaliação aplicadas pela equipe pedagógica do CDI-Sergipe aos seus educadores que também nos foi cedido para análise; f) projetos pedagógicos desenvolvidos pelos educadores nas EIC's; g) Entrevistas abertas com o primeiro coordenador pedagógico do CDI e com a atual equipe pedagógica. Estes documentos foram importantes, subsidiando este trabalho de pesquisa e nos permitindo refletir o significado da proposta pedagógica do CDI no estado de Sergipe. Apresentamos a seguir os dados colhidos em nosso trabalho.

Cerca de quatro mil alunos já passaram e se formaram pelas escolas do CDI-Sergipe, ao longo dos seus cinco anos de atuação. Sua permanência nas EIC's é muito curta: mínimo de dois e máximo de seis meses. O fator que determina o tempo de permanência é o número de horas que se dedica a EIC, como foi detalhado mais acima. O quadro abaixo detalha o número de alunos formados em 2005, nas EIC's sergipanas. Vale ressaltar que estes números espelham o potencial formativo de cada EIC, pois dificilmente, recebem novos computadores para ampliar sua capacidade de atendimento:

**Quadro 04:** Número de Alunos Formados pelas EIC's em Sergipe no ano de 2005

<b>EIC</b>	<b>Número de alunos Formados</b>
Alexsandro Alcino	27
Antônio Rodrigues	73
Bem Aventurado José de Anchieta	148
CDC	39
ECOAR	15
Escola da Assembléia	96
Kiriris	96
Lar de Zizi	91
Luiz Lemper	27
São Marcos Evangelista	92
Barra dos Coqueiros	37
Futbrega	57

Oratório de Bebé	84
TOTAL	882 ALUNOS

Fonte: Sistema de Informações Gerenciais (SIG) - 2005

Manter atualizados os dados de matrículas e formação de alunos nas EIC's é fundamental para a rede CDI, porque precisa verificar se as metas estabelecidas nos acordos com as empresas patrocinadoras estão sendo atingidas. Por isso, foi criado, em 2005 o Sistema de Informações Gerenciais (SIG) com o objetivo de monitorar todas as atividades de cada uma de suas Escolas distribuídas no Brasil.

Os resultados de alunos formados em Sergipe são anuais e demonstram o potencial de cada EIC em envolver-se com a comunidade e garantir a formação de um número maior de alunos. Podemos observar, por exemplo, que a EIC Bem Aventurado José de Anchieta, situada no Bairro Augusto Franco, possuindo apenas cinco computadores formou quantitativamente mais alunos do que a EIC Barra dos Coqueiros, no mesmo período. Estas duas EIC's foram fundadas com o apoio da Igreja Católica, mas demonstraram diferentes níveis de envolvimento com a comunidade, o que é imprescindível para o progresso da EIC.

Outras EIC's têm um número reduzido de alunos formados, porque foram instaladas no interior de algumas empresas e o CDI atua na capacitação para a utilização básica da Informática e desenvolver competências relacionais, como boa comunicação, atendimento, relações interpessoais. É o caso da EIC ECOAR mantida, principalmente, pela empresa Torre. Notamos que esta escola, em 2005, só formou 15 alunos, os quais trabalhavam para ela.

O perfil dos educadores também é um fator chave no envolvimento da EIC na Comunidade e no sucesso do desenvolvimento da metodologia CDI. De acordo com a nossa pesquisa, 70% dos educadores entrevistados trabalham nestas escolas a mais de dois, possuindo uma experiência razoável no trabalho com a metodologia desta ONG. 30% dos entrevistados tinham sido alunos de EIC's e se tornaram educadores, 50% não tinham sido alunos da EIC, mas possuíam um domínio mínimo de informática, estavam desempregados e foram convidados para dar aulas nestas escolas e 20% são

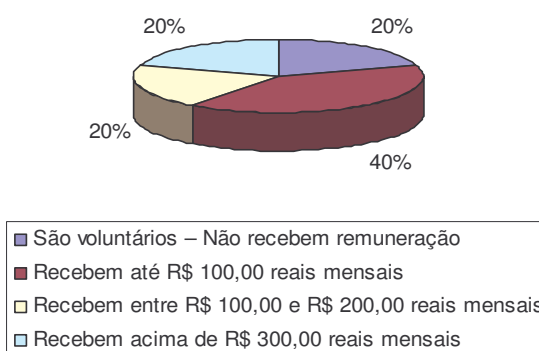
voluntários que desenvolvem outras atividades, e em alguns horários prestam este serviço voluntário.

Quanto ao grau de escolaridade dos educadores, notamos que 90% possuem o Ensino Médio completo; destes, apenas 30% possuem formação pedagógica na modalidade do Ensino Normal. 10% possuem apenas o Ensino Fundamental. Todos entraram na EIC e se tornaram educadores porque apresentaram um bom relacionamento com a Comunidade e conhecimentos mínimos da Informática que foram potencializados nos Cursos de Formação do CDI.

Para atuar no CDI, os educadores recebem um salário mensal que é fruto da arrecadação da EIC, pelo pagamento de mensalidade pelos alunos, entre R\$ 5,00 a R\$ 10,00 mensais. O gráfico abaixo apresenta o valor do salário recebido pelos educadores das EIC's em Sergipe para desenvolver as atividades da proposta pedagógica pedagógicas do CDI nas comunidades onde atua.

#### **Gráfico 6:** Remuneração do Educador da EIC em Sergipe

**Gráfico 6** Remuneração do Educador da EIC em Sergipe



Observamos que 80% dos educadores das EIC's, em Sergipe, recebem recursos financeiros por ministrar aulas nestas escolas. Esta remuneração é recebida através de um Termo de Compromisso entre o Educador e a Associação que gerencia o projeto da EIC, não gerando, assim encargos empregatícios para o CDI. O Termo de Compromisso não configura uma relação de trabalho, pois os educadores não têm

Carteira de Trabalho assinada e não tem os Direitos de Trabalhador assegurados. São voluntários que apenas recebem uma ajuda de custo, mas têm que cumprir as determinações da Regional: atingir as metas propostas, formação de alunos e participação nas freqüentes capacitações pedagógicas realizadas pelo CDI-Sergipe.

As Capacitações garantem a transmissão da Proposta Pedagógica e sua concretização no interior da EIC. Através dos Questionários aplicados e das entrevistas realizadas com Educadores e alunos, foi possível verificar como esta Proposta se materializa e que significados a Informática e a Inclusão Digital têm para o conjunto das pessoas envolvidas com esta idéia.

Inicialmente, buscamos entender como estes sujeitos compreendiam a noção de cidadania, lema principal do CDI, e como associavam esta noção aos conhecimentos da Informática ou das redes digitais. Para alunos e educadores, a cidadania esta ligada ao acesso a um conjunto de direitos e deveres, dentro de uma sociedade, para isto, os indivíduos devem participar, ativamente, entendendo os problemas da comunidade para conseguir resolvê-los, através do conhecimento. Ser cidadão, de acordo com as concepções que construíram “é participar das decisões, opiniões e das mudanças necessárias para a melhoria da comunidade” (Entrevista aberta realizada com educadores de EIC’s em abril de 2006).

Evidentemente, estas idéias foram construídas através das aulas de informática e cidadania. O conceito de exclusão liga-se, para este grupo à falta de oportunidade de acessar aos direitos fundamentais do homem, principalmente ao trabalho. Vejamos:

“A informática ajuda os alunos a se tornarem cidadãos preparados para o futuro” [...] “Uma pessoa informatizada é uma pessoa consciente dos seus direitos, é uma pessoa capacitada, com melhores chances de emprego e melhorar as condições de vida” [...] “Através da informática podemos conduzir as pessoas a abrirem seu olhar cidadão, fazendo participantes ativos da comunidade” (Depoimentos de educadores colhidos durante a capacitação de educadores em abril de 2006).

Neste sentido, para este grupo, a falta de trabalho depõe contra a construção da cidadania e só por meio do trabalho ela é possível. A discussão da

temática da transformação da sociedade e das mudanças que se operam no mundo do trabalho é freqüente nas aulas das EIC's, fazendo educadores e alunos acreditarem que o acesso à cidadania se dará pela inserção dos indivíduos das comunidades mais periféricas, no mundo do trabalho, quando estes tiverem acesso aos conhecimentos da informática e estiverem preparados para os desafios da era do conhecimento e sua gestão. O entendimento que têm de cidadania está ligado, portanto, à inserção no mercado de trabalho, o que é possível pelo acesso à informática, como é possível notar pelos depoimentos:

1. "A informática é importante para estar globalizado, com formação digitalizada e melhor preparação para o mercado de trabalho".
2. "O acesso à informação digital é a possibilidade de ingressar mais facilmente ao mercado de trabalho".
3. "A informática melhora a capacidade de raciocínio e também está ligada ao avanço das novas tecnologias".
4. "A informática seria uma nova linha de conhecimento, é uma reeducação, atualmente o ápice do saber de nossa sociedade".
5. "Tudo hoje em dia gira em torno da informática, da qual faz parte a automação, então uma pessoa que não tem ao menos um conhecimento básico, fica, de certa forma, excluído da sociedade, ou seja, com seu futuro comprometido".
6. "A informática transforma o jovem em um cidadão capacitado para o mercado de trabalho".
7. "Com a informática os jovens terão maiores condições de emprego e inclusão social".
8. "As tecnologias melhoram cada vez mais o nosso intelecto e meio de vida" (Depoimentos de alunos e educadores colhidos durante a realização da pesquisa empírica nas EIC's).

A idéia de Inclusão Digital como passo decisivo à inclusão social, ficou transparente nas falas dos sujeitos entrevistados. Eles percebem que ela tem um papel importante no mundo do trabalho atual, por que tem uma relação intrínseca com o desenvolvimento de um trabalho, especialmente intelectual. O depoimento número 3 - "A informática melhora a capacidade de raciocínio" - e o depoimento número 8 - "As tecnologias melhoram cada vez mais o nosso intelecto" - refletem esta compreensão. Eles conseguem interpretar uma questão chave no momento atual: o aspecto intelectual do trabalho humano, hoje, mais do que nunca, é, extremamente, requisitado em quase todos os processos de trabalho nos diferentes momentos da produção e da circulação de mercadorias e produtos na sociedade.

Eles entendem também o papel que a Educação assume, neste momento, uma vez que é exigida por todos os grupos e classe sociais, justo pelo seu poder formador e socializador. O depoimento nº 4 representa esta posição dos sujeitos de nossa pesquisa: “A informática seria uma nova linha de conhecimento, é uma reeducação, atualmente o ápice do saber de nossa sociedade”. Os depoimentos mostram também a visão que têm da informática, como aquela que pode, definitivamente, transformar as pessoas, inseri-las no mercado de trabalho e ainda modificar as realidades das comunidades onde vivem:

“O avanço tecnológico veio para melhorar e facilitar a vida do homem” [...] “As novas tecnologias são importantes, porque aprimoram mais e mais as coisas feitas pelo homem, melhorando assim a forma de trabalho” [...] “Elas geram desenvolvimento em todo o mundo” [...] “Elas trazem inovações cada vez melhores para a facilitação da vida comunitária” (Depoimentos de alunos e educadores colhidos durante a realização da pesquisa empírica nas EIC’s).

Por isso conseguem se deslumbrar com as ações do CDI. Acreditam que esta ONG e sua Proposta Pedagógica para a Inclusão digital, “transforma a sociedade, esclarecendo sobre seus direitos, usando a Informática como meio de introduzir a cidadania” (Depoimento de uma educadora da Barra em abril de 2006). Para os educadores seu trabalho é pioneiro, porque conseguiu trazer a discussão da Educação e da inserção das tecnologias, para o seio de suas comunidades. Em sua visão, o CDI tem contribuído para a “reintegração dos excluídos e torná-los cidadãos” (Conforme Depoimentos de alunos e educadores colhidos durante a realização da pesquisa empírica nas EIC’s).

Nas visitas e entrevistas realizadas para verificar como o trabalho pedagógico é desenvolvido, observamos que as EIC’s de Sergipe estão localizadas em regiões periféricas da cidade (como já foi visto), com graves problemas sociais. Nesta pesquisa listamos os principais problemas que afetam a comunidade, apontados por alunos e educadores, quais sejam: falta de segurança e iluminação públicas, saneamento básico precarizado ou, em alguns casos, inexistente, falta de lazer e esporte para os jovens, pois estes vivem sem muita perspectiva, desempregos, drogas e as presenças de crianças em lixeiras.

As EIC's trabalham com um público diversificado e com interesses também distintos: jovens, crianças, idosos, adultos, preponderando, no entanto, a presença dos jovens que resolvem se matricular na EIC, porque querem “aprender informática”, desenvolver habilidades simples da computação, como ligar/desligar um computador, digitar um texto no Word, utilizando suas ferramentas básicas, realizar algumas tarefas no Excel e utilizar alguns outros aplicativos simples também.

O trabalho pedagógico nestas EIC's, passa ainda por um momento de estruturação e discussão da Proposta Pedagógica, enviada pelo CDI-Matriz. Os educadores têm apresentado dificuldades para compreendê-la e implementá-la. O que têm conseguido realizar, na prática, é a elaboração e às vezes execução de Projetos Pedagógicos, uma espécie de organização didática, ou planejamento do trabalho pedagógico que toma como eixo da aula um problema da comunidade. Esses projetos são muito simples, possuem uma estrutura didática subdividida em: objetivo, conteúdo, procedimento de ensino, recursos e procedimento de avaliação.

Cada Projeto é desenvolvido, semanalmente, partindo dos problemas específicos que afetam a comunidade, como violências, drogas, analfabetismo, entre outras. Pelo planejamento didático pudemos observar que cada projeto semanal é organizado sem interligações com projetos realizados, anteriormente. Os problemas surgem aleatoriamente em cada Projeto e são tratados como temas geradores nas aulas: drogas, numa semana; direito dos deficientes físicos, na outra; geração de emprego e renda, em uma outra, sem se verificar a articulação das temáticas. Percebe-se, nestes planos que a ação pedagógica, direciona para os indivíduos responsabilidades que não podem cumprir nem são de sua competência. Num dos planos encontramos:

Modelo de projeto desenvolvido em uma das EIC's pesquisadas

<b>OBJETIVO DA AULA</b>	<b>CONTEÚDO</b>
A diminuição da imensa taxa de desemprego, incentivando os alunos a trabalho manuais.	Sistema operacional II – Windows (ligar, desligar o computador, bloco de notas, calculadora, Paint).



<b>PROCEDIMENTO DE ENSINO</b>
-------------------------------

Para desenvolver as atividades meus alunos pesquisarão sobre novas formas de renda
---

O plano acima elucida algumas questões da nossa pesquisa: a) A proposta pedagógica do CDI não propõe a reflexão crítica da sociedade, na era onde a economia do conhecimento ganha destaque, com sérias conseqüências para os países subdesenvolvidos, como o Brasil e, principalmente, para as populações localizadas nas grandes periferias deste país, sem acesso à educação básica de qualidade; b) Sua proposta é desarticulada da vida social dos indivíduos das comunidades onde atua. As associações ou instituições assinam contrato e devem, a partir daí, desenvolver a metodologia CDI, uma “franquia social”, o que evidencia o caráter centralizador e hierárquico desta proposta; c) o controle dos números (cumprir metas e prazos) evidencia o caráter reprodutivista da metodologia que, na verdade, consegue oferecer um curso de informática em poucos meses e discutir, de forma fragmentada e acrítica alguns problemas sociais da comunidade; d) A exigência dos números evidencia os verdadeiros compromissos que esta ONG tem. Satisfazer às exigências dos contratos com as grandes marcas - formar alunos e divulgar suas ações sociais nas periferias do Brasil; e) A promessa de formar cidadãos empreendedores, capacitados para o mundo do trabalho ainda não foi cumprida em Sergipe, até, porque a implantação da PPP é um processo em andamento.

Queríamos, contudo, destacar um elemento importante, trazido pelo CDI no Brasil e em Sergipe: Esta ONG foi uma das primeiras instituições a garantir, pioneiramente, a presença de computadores nas periferias brasileiras. O que acontece em um período em que o país não havia despertado a consciência do grande abismo entre aqueles que têm acesso às tecnologias informacionais e os que não o possuem. A presença da EIC anuncia a existência deste contraste e conclama, em suas sublinhas, a reflexão da exclusão social, traduzida pela exclusão digital, marca característica do capitalismo tardio em nosso país.

## **CAPÍTULO II**

### **O Trabalho Humano nas Redes da Economia do Conhecimento**

*Toda sociedade é um momento no processo histórico, e só pode ser apreendida como parte daquele processo. O capitalismo, que é uma forma social, quando existe no tempo, no espaço, na população e na História, tece*

*uma teia de milhões de fios: as condições de sua existência constituem uma complexa rede cujos fios pressupõem muitos outros.*

*Harry Braverman*

A crise estrutural do capitalismo ocorrida a partir dos anos setenta tem trazido novas e profundas mudanças nas relações econômicas e sociais. Intelectuais de diversas áreas do conhecimento científico se propõem a discutir o movimento da contemporaneidade, a partir de diversas chaves interpretativas que consigam dar conta das qualitativas mutações, por quais passam o mundo do trabalho e da cultura.

Dentre tantos paradigmas postos e pretendidos como explicação do movimento desta crise, situamos aqueles que buscam verificar o elemento de análise sociológica central, no mundo produtivo contemporâneo. Assim, destacam-se duas teses básicas, segundo Maria de Fátima Lima (2002): a da centralidade da informação e a da centralidade do trabalho como elemento preponderante no processo produtivo.

Neste trabalho, optamos por discutir, teoricamente, a partir da tese da centralidade do trabalho, uma vez que esta explica as características da reestruturação produtiva do capitalismo em que o trabalho é reposicionado e seu caráter intelectual, subsumido no capital. Como defende, de forma inovadora, César Bolaño.

A idéia da subsunção do trabalho intelectual no capital, permitida justamente pelo desenvolvimento das tecnologias informacionais, paralela ao da intelectualização geral dos processos de trabalho pode ser tomada como chave interpretativa para responder a estas questões e definir, coerentemente com a matriz teórica, o conceito de terceira revolução industrial. (2002, p.7)

A reflexão da subsunção do trabalho intelectual no capital e o desenvolvimento da intelectualização geral dos processos de trabalho, possíveis pela presença das Tecnologias da Informação e da Comunicação, frutos da Revolução Microeletrônica que caracteriza o período presente, nos permite compreender os aspectos da crise e as assimetrias sociais ratificadas pela distância entre os ganhos com o aumento da produtividade e as perdas reais nas taxas de salários dos trabalhadores, e no aumento considerável das formas precarizadas de trabalho e dos

índices de desemprego, causando impactos consideráveis na configuração social, atual.

A abordagem do trabalho intelectual posta por Bolaño nos permite compreender o contexto em que o CDI surge com sua proposta educativa de inclusão digital no momento em que a dimensão intelectual do trabalho é reposicionado, ganhando destaque por causa do advento das Tecnologias da Informação e da Comunicação.

## **2.1 A Sociedade do Trabalho: Elementos Conceituais**

Karl Marx é quem melhor desenvolve o conceito de trabalho. Em “O Capital”, ele destaca o lugar preponderante que este ocupa no processo de produção de mercadorias. Para este autor, só é possível compreender as relações instituintes entre os homens na vida social, se desvelarmos o modo de produção da mercadoria na vida desta dada sociedade. Desta forma, O TRABALHO se apresenta numa categoria fundante na obra de Marx.

O trabalho é um processo de que participa o homem e a natureza, processo em que o ser humano, com sua própria ação, impulsiona, regula e controla seu intercambio material com a natureza. O homem põe em movimento as forças naturais do seu corpo – braços e pernas, cabeças e mãos -, a fim de apropriar-se dos recursos da natureza, imprimindo-lhe forma útil á vida humana. Atuando, assim sobre a natureza externa e modificando-a, ao mesmo tempo modifica sua própria natureza. Desenvolve nela as potencialidades nela adormecidas e submete ao seu domínio o jogo de forças naturais. Pressupomos o trabalho sob forma exclusivamente humana. Uma aranha executa operações semelhantes às do tecelão, e a abelha supera mais de um arquiteto ao construir sua colméia. Mas o que distingue o pior arquiteto da melhor abelha é que ele figura na mente sua construção antes de transformá-la em realidade. No fim do processo de trabalho aparece um resultado que já existia antes idealmente na imaginação do trabalhador. Ele não transforma apenas o material sobre o qual opera; ele imprime ao material o projeto que tinha conscientemente em mira (MARX, 2004, p. 211-212).

Tal conceito nos permite compreender o trabalho como atividade genérica que altera o estado natural dos materiais, aprimorando sua utilidade. De fato, esta atividade é uma intervenção no estado estático da natureza transformando-a para

atender às necessidades imediatas dos sujeitos interventores. A espécie humana partilha com as demais espécies desta atuação sobre a natureza, alterando-a.

No entanto, Marx observa o trabalho humano de modo exclusivo, mediante duas características intrínsecas: o trabalho humano é necessário e proposital. O mecanismo regulador do trabalho humano é, portanto o poder conceitual; sua capacidade teleológica, produto específico da espécie humana. O homem diferencia-se dos animais porque na realização desta atividade, dispõe de capacidade intelectual que o permite projetar, arquitetar a sua obra, conscientemente, impingindo-lhe subjetividade e criatividade. Pelo trabalho, o homem pode suprir suas necessidades de sobrevivência, produzindo e reproduzindo a sua vida material. Assim, para o autor, qualquer ato de trabalho é uma atividade produtiva, que visa um objetivo determinado: gerar um bem útil.

Marx (2004) denomina o trabalho em geral como trabalho útil ou trabalho concreto que produz valor de uso, designando nos objetos, frutos deste trabalho, a sua dimensão qualitativa, de modo que esse aspecto da atividade de trabalho é condição da existência humana, independente de qual seja o modelo de sociedade. Ao tempo em que os homens alteram a natureza, alteram a sua própria natureza, convertendo o trabalho social num elemento fundamental para o desenvolvimento da sociabilidade humana.

Os intercâmbios de relações oriundas do desenvolvimento dos diferentes modos de produção possibilitaram, historicamente, o surgimento de relações capitalistas de produção. Na sociedade capitalista, o trabalho apresenta-se com um outro caráter, designando-o separadamente de suas características específicas, simplesmente como dispêndio da força de trabalho humana, “o trabalho humano puro e simples, o dispêndio do trabalho humano em geral”. O dispêndio de trabalho humano considerado sobre este aspecto, cria valor e é chamado por Marx de Trabalho Abstrato porque foi convertido no instrumento do processo capitalista de produção de mercadorias ou processo de valorização:

O processo de produção capitalista é a unidade de dois processos: o de trabalho e de valorização. Para transformar o dinheiro em capital transforma-se esse dinheiro em mercadorias, as quais se constituem fatores do processo de trabalho. Com o dinheiro tem que se adquirir, em primeiro lugar, capacidade de trabalho e, em segundo, objetos sem os quais não se pode consumir a capacidade de trabalho, quer dizer, esta não pode trabalhar (MARX, 2004, p.61 e 62).

Os materiais e meios de trabalho são compreendidos como elementos objetivos do processo de trabalho – meios de produção – independentes de todo e qualquer desenvolvimento social determinado. São precedidos, geralmente, do acúmulo de conhecimentos e técnicas anteriores (trabalho objetivado), desempenhando um papel indispensável em qualquer processo de trabalho, em qualquer época. Justo porque desempenhavam este papel foram comprados pelo capitalista e incorporados no processo de valorização.

Marx reitera ainda que, na transformação do dinheiro em capital dois processos autônomos se decompõem. Tais processos pertencem a esferas independentes uma da outra: a esfera da circulação e da produção.

O primeiro processo pertence à esfera da circulação de mercadorias e conseqüentemente desenrola-se no mercado; trata-se da compra e venda da capacidade de trabalho. O segundo processo consiste no consumo da capacidade de trabalho adquirida ou processo de produção propriamente dito. No primeiro processo, o capitalista e o operário, contrapõem-se unicamente como possuidor de dinheiro e possuidor de mercadoria e a sua transação é uma troca de equivalentes, como todas as que se produzem entre compradores e vendedores. No segundo processo, o operário apresenta-se (transitoriamente) a título de componente vivo do próprio capital e a categoria da troca encontra-se excluída, pois o capitalista, mediante a compra, já se apropriou de todos os fatores do processo de produção, tanto materiais como pessoais, anteriormente ao início desse processo (MARX, p. 68 e 69).

Assim, a Sociedade Capitalista é caracterizada pela separação dos trabalhadores dos meios com os quais a produção é realizada, porque o capitalista comprou estes meios de produção e agora pertencem a ele. O trabalhador só pode ter

acessá-los pela venda de sua força de trabalho, que é livre para ser vendida ao capitalista. Para que isto ocorra, Marx destaca dois fatores imprescindíveis:

No que respeita aos fatores vivos do processo de valorização, deve-se: 1) conservar o valor do capital variável, reintegrando-o, reproduzindo-o, isto é, adicionando aos meios de produção uma quantidade de trabalho igual ao valor do capital variável ou do salário; 2) gerar um incremento do seu valor, uma mais-valia, objetivando no produto um quantum de trabalho excedente para além do contido no salário, um quantum adicional de trabalho (MARX, 2004, p.52).

Marx afirma que nenhum átomo de matéria entra na objetividade das mercadorias como valores, e enfatiza que as mercadorias só têm um caráter objetivo como valores, na medida em que são todas expressões de uma substância social idêntica, o trabalho humano e o seu caráter objetivo, como valor é puramente social. Marx nos esclarece, portanto que só por meio da troca de mercadorias, o trabalho privado que as produziu se torna social, uma das peculiaridades da forma valor.

A equalização do trabalho como trabalho abstrato só ocorre por meio da troca dos produtos deste trabalho. Assim, a troca de mercadorias deve ser considerada não em seu significado específico, como uma fase particular do processo produtivo, mas como a forma do próprio processo de produção. Logo, é na troca que o trabalho concreto, de caráter heterogêneo, se torna trabalho abstrato, cujo caráter torna-se homogêneo revelando o trabalho privado como sendo trabalho social.

O trabalho abstrato possui uma dimensão quantitativa em que se leva em consideração o tempo de trabalho necessário para a produção. O trabalho socialmente necessário é, portanto, sinônimo de trabalho abstrato, que é a substância do valor e sua medida se faz em unidades de tempo.

Tempo de trabalho socialmente necessário é o tempo de trabalho necessário à produção de qualquer valor de uso sob as condições de produção normais em uma determinada sociedade e com grau médio de habilidade e de intensidade de trabalho predominante nessa sociedade (...) o que determina exclusivamente a magnitude do valor de qualquer produto é, portanto, a quantidade de trabalho socialmente necessário ou o tempo de trabalho socialmente necessário à sua produção (MARX, 2004, p.61).

A força de trabalho, quantificada no tempo necessário para produzir mercadorias, será o equivalente necessário para a geração de valor, de modo que este

processo de trabalho em todas as formas sociais é necessariamente processo de trabalho do capital.

O capitalista detém o trabalho vivo e os meios de produção, concentrando em suas mãos as condições objetivas e subjetivas do trabalho, como elementos imprescindíveis na produção da mais-valia, portanto, do capital. As condições objetivas – os meios de produção – sugam, ao máximo, a capacidade de trabalho, pela extrapolação do tempo, socialmente necessário, para a produção de mercadorias.

Para Marx (2004), há uma antítese entre as condições objetivas e subjetivas que se manifesta no processo real de trabalho.

Considerado do ponto de vista da troca, o operário é o que o capitalista dele recebe no processo de trabalho, não o que é no momento em que o capitalista lhe contrapõe no processo de trabalho. Isto confirma a antítese na qual as condições objetivas de trabalho – como capital e, nesta medida, como existência do capitalista – se defrontam no interior do mesmo processo de trabalho com as condições subjetivas de trabalho, com o próprio trabalho, ou melhor, com o operário que trabalha. (p. 48)

No entanto, estas condições terão de convergir no processo produtivo para garantir a geração de valor e, para isto, o capitalista precisa cuidar da qualidade média dos meios de produção, como maquinaria ou matérias-primas, de modo que funcionem, com esta qualidade média, sem que ofereçam resistência ao trabalho e sem que a maquinaria extrapole também o seu tempo médio de produção. Tal exigência é feita ao operário que no menor tempo possível terá que findar a atividade que realiza e, de pronto, retomá-la na mercadoria seguinte. Disto decorre a necessidade de constante disciplina e vigilância por parte do capitalista.

Para que o tempo de trabalho do operário dê valor proporcionalmente à sua duração, deve ser já de si tempo de trabalho socialmente necessário. Isto é, o operário deve executar num tempo determinado o quantum socialmente normal de trabalho útil, e, por isso o capitalista obriga o operário a fornecer um trabalho com um grau de intensidade pelo menos médio, de conformidade com a norma social. Procurará aumentá-lo o mais possível para lá desse mínimo e extrair do operário, num tempo dado, o maior trabalho possível, pois que a intensificação do trabalho até um grau superior à média lhe é fonte de mais-valia. Tratará, além disso, de prolongar o mais possível o processo de trabalho, para lá dos limites em que é necessário trabalhar para repor o valor do capital variável, o salário (MARX, 2004, p. 53).



Portanto, no processo de produção de mais-valia, as condições de trabalho dominam o operário que destina força de trabalho ao capital como um esforço contínuo e desgastante, enquanto que, para o capitalista, o seu trabalho é fonte de criação e incremento de riqueza. Segundo Marx, esta dominação é a dominação capitalista sobre o operário, a dominação da coisa sobre o homem e do trabalho morto sobre o trabalho vivo. Neste sentido, verifica-se um violento processo de conversão do sujeito em objeto e objeto em sujeito, evidenciando, o caráter alienado da produção no sistema capitalista.

Estas condições de trabalho cada vez mais se tornavam autônomas diante do operário, dominando-o, constituindo assim, o domínio do capitalista sobre o operário; do capital sobre o trabalho. A isto Marx denominou Subsunção Formal do Trabalho no Capital.

Denomino subsunção formal do trabalho no capital à forma que se funda na mais-valia absoluta, pois que só se diferencia formalmente dos modos de produção anteriores sobre cuja base surge diretamente, seja porque o produtor atua como empregado de si mesmo, seja porque o produtor direto tem que fornecer sobretrabalho a outrem. O que muda é a coação que se exerce, isto é, o método pelo qual o sobretrabalho é extorquido. O essencial na subsunção formal é o seguinte:

- 1) A relação puramente monetária entre aquele que se apropria do sobretrabalho e o que o fornece: É apenas na condição de possuidor das condições de trabalho que, neste caso, o comprador faz com que o vendedor caia sob sua dependência econômica; não existe nenhuma relação política, fixada socialmente, de hegemonia e subordinação.
- 2) O que é inerente à primeira relação é que as suas condições objetivas de trabalho (meios de produção) e as suas condições subjetivas de trabalho (meios de subsistência) monopolizadas pelo aquisidor da sua capacidade, se lhe opõem como capital (MARX, 2004, p.94).

Tal dominação direciona o processo produtivo, cujo produto específico é a mais-valia. Os produtos que são frutos das relações capitalistas de produção são mercadorias que representam mais trabalho do que o que foi adiantado para a sua produção. Marx ressalta que nesta relação, o trabalho só se apresenta como meio; a produção de mais-valia, como fim: “O produto do processo de produção capitalista não é nem mero produto (valor de uso), nem uma mera mercadoria, quer dizer, um produto que tem valor de troca; o seu produto, específico é a mais-valia” (2004, p.68).

Historicamente, a subsunção do trabalho no capital tem sua origem na cooperação simples, uma forma de organização da produção anterior ao capitalismo, mas que este a assimilou estabelecendo novas relações de dominação: emergindo o capitalista, antigo comerciante, que se tornou dono dos meios de produção e subsistência, e o trabalhador assalariado, antigos servos, escravos, camponeses e artesãos que venderam, no novo modo de produção sua força de trabalho ao capitalista.

A Subsunção Formal do Trabalho no Capital representou a expropriação das condições objetivas do processo de trabalho pela mercantilização do trabalho objetivado, generalizando a lei do valor para todos os produtos do trabalho humano, inclusive para os agentes produtivos, transformando-os em trabalhadores assalariados, que passaram a realizar seu trabalho de modo socializado.

A socialização do trabalho é coordenada pelo capital. Portanto, a força produtiva do trabalhador coletivo é força produtiva do capital. Estes aspectos caracterizam o acúmulo das relações de produção – acumulação primitiva de capital e de conhecimento.

Com o avanço das forças produtivas capitalistas, surge a manufatura, que em seu longo período de existência, representou um período de transição, se constituindo como uma nova forma de extração de mais-valia. Ela é fruto das experiências da cooperação simples, criando as condições para a formação da grande indústria onde a subsunção se realiza realmente. Marx (2004) apresenta detalhadamente a origem da manufatura, evidenciando o caráter social que o trabalho passa a ter nesta fase, dado o aperfeiçoamento da divisão do trabalho na sociedade.

A manufatura, portanto, se origina e se forma, a partir do artesanato, de suas maneiras. De um lado surge a combinação de ofícios independentes diversos que perdem sua independência e se tornam tão especializados que passam a constituir apenas operações parciais do processo de produção de uma única mercadoria. De outro, tem sua origem na cooperação de artífices de determinado ofício, decompondo o ofício em suas diferentes operações particulares, isolando-as e individualizando-as para tornar cada uma delas função exclusiva de um trabalhador especial. A manufatura, portanto, ora introduz a divisão do trabalho num processo de produção ou a aperfeiçoa, ora combina ofícios anteriormente distintos. Qualquer que seja, entretanto, seu

ponto de partida, seu resultado final é sempre o mesmo: um mecanismo de produção cujos órgãos são seres humanos (2004, p. 393).

A transição da cooperação simples para a manufatura ocorre quando vários ofícios autônomos são reunidos num mesmo lugar e divide, de forma parcelar todas as funções necessárias para a fabricação do produto final sob o comando do capital. A produção se divide em várias atividades particulares, dissolvendo os ofícios e os trabalhos individuais que eram simultâneos na cooperação simples.

Agora os antigos artesãos são vinculados a uma destas atividades parcelares e unilaterais, apenas. O produto do trabalho não é mais a combinação dos diferentes ofícios, mas fruto da totalidade das atividades parciais que se realizam, no chão da oficina, surgindo, portanto, o trabalhador coletivo, fruto da interação das diversas atividades parcelares.

Marx deixa claro que há diferenças significativas entre a divisão do trabalho na manufatura e a divisão social do trabalho: embora a primeira derive da segunda, para o autor, “O fundamento de toda a divisão do trabalho desenvolvida e processada através da troca de mercadorias é a separação entre cidade e campo. Pode-se dizer que toda a história econômica da sociedade se resume na dinâmica desta antítese” (2004, p.407).

A divisão social do trabalho ocorre quando diferentes comunidades entram em contato, entre si, através da troca de mercadorias oriundas de diferentes ramos da produção independentes uns dos outros. Cada comunidade produz a sua mercadoria, trocando-a pela mercadoria produzida, em outro lugar, de modo que sua necessidade de subsistência seja suprida. De acordo com Marx, a divisão do trabalho na manufatura diferencia-se da divisão social do trabalho, porque nela a mercadoria é produto não de um trabalhador, mas do trabalhador coletivo:

A divisão do trabalho na sociedade se processa através da compra e venda dos produtos de diferentes ramos de trabalho. A conexão, dentro da manufatura, dos trabalhos parciais se realiza através da venda de diferentes forças de trabalho ao mesmo capitalista que as emprega como força de trabalho coletiva. A divisão manufatureira do trabalho pressupõe concentração dos meios de produção nas mãos de um capitalista; a divisão social do trabalho, dispersão dos meios de produção entre produtores de mercadorias independentes entre si. Na manufatura, a lei de ferro da proporcionalidade submete determinadas quantidades de trabalhadores a determinadas funções; na sociedade, o acaso e o arbítrio desempenham livremente seu papel na distribuição dos produtores de

mercadoria e de seus meios de produção entre os diferentes ramos de trabalho social (MARX, 2004, p.410).

A divisão do trabalho no interior da oficina capitalista, promovida pela manufatura, segue a divisão entre a concepção e execução, representando ganhos quantitativos com relação à produção. Nela cinde-se o saber do fazer do trabalhador, evidenciando um processo de profundo deslocamento entre o conhecimento e o trabalho. Constata Marx:

O camponês e o artesão independentes desenvolvem, embora modestamente, os conhecimentos, a sagacidade e a vontade, como o selvagem que exerce as artes de guerra apurando suas astúcia pessoal. No período manufatureiro, essas faculdades passam a ser exigidas apenas pela oficina em seu conjunto. As forças intelectuais da produção só se desenvolvem num sentido, por ficarem inibidas em relação a tudo o que não se enquadre em sua unilateralidade. O que perdem os trabalhadores parciais concentra-se no capital que se confronta com eles. A divisão manufatureira do trabalho opõe-lhes as forças intelectuais do processo material de produção como propriedade de outrem e como poder que os domina. Esse processo de dissociação começa com a cooperação simples em que o capitalista representa, diante do trabalhador isolado, a unidade e a vontade do trabalhador coletivo. Esse processo desenvolve-se na manufatura que mutila o trabalhador, reduzindo-o a uma fração de si mesmo, e completa-se na indústria moderna, que faz da ciência uma força produtiva independente de trabalho recrutando-a para servir ao capital (MARX, 2004, p.416).

A manufatura caracteriza-se, portanto, pelo aprofundamento do processo de alienação e desvalorização da força de trabalho, pela freqüente especialização dos instrumentos de trabalho e sua simplificação acompanhada pelas mudanças nas ferramentas. Contudo, a produção manufatureira ainda estava assentada na experiência dos ofícios, não havia ainda ocorrido nenhuma revolução na base técnica do trabalho e o trabalho vivo não estava realmente subsumido no capital, embora as condições materiais e históricas apontassem para isto.

## **2.2 A Racionalização do Processo de Trabalho**

O movimento da racionalização do processo de trabalho se inicia, ainda no século XIX, como iniciativa do capitalista de retirar, totalmente das mãos do trabalhador as possibilidades de controle sobre o trabalho, garantido assim, as condições para a ampliação dos lucros e a reprodução do capital. Surge, neste

momento histórico, o problema da administração e do gerenciamento dos processos de trabalho, gênese do processo de racionalização.

Com o desenvolvimento das forças produtivas capitalistas, os instrumentos de trabalho passaram por mudanças significativas, tornaram-se mais complexos e, condensaram cada vez mais, num só instrumento, diversas atividades que antes se faziam com muitos outros instrumentos. A preocupação preponderante, no fim do século XIX, no entanto, era a de impor ao trabalhador ritmo e disciplina ao trabalho para que este desempenhasse, no máximo de tempo possível, um trabalho eficiente para o capitalista, pois a grande revolução nos instrumentos ainda não acontecera.

O que importava, nesse momento, era desenvolver um sistema de gerenciamento capaz de evitar desperdícios de tempo de trabalho, organizando todos os trabalhadores em um único teto, impondo-lhes horas regulares de trabalho e vigiando para que não houvesse distração no ritmo de trabalho. A preocupação com a organização do trabalho, no âmago das relações capitalistas de produção ocupou vários economistas clássicos que, de um ponto de vista teórico, formularam hipóteses sobre o controle e rendimento de trabalho permitindo a incorporação, cada vez maior, da Ciência na produção. Harry Braverman (1978) coloca esta articulação em destaque:

A gerencia científica, como é chamada, significa um empenho no sentido de aplicar os métodos da ciência aos problemas complexos e crescentes do controle do trabalho nas empresas capitalistas em rápida expansão. ... Investiga não o trabalho em geral, mas a adaptação do trabalho às necessidades do capital. Entra na oficina não como representante da ciência, mas como representante de uma caricatura de gerencia nas armadilhas da ciência (BRAVERMAN, 1987, p. 82/83) (grifo nosso).

Nas últimas décadas do século XIX, o movimento da gerência científica ganha maior peso a partir da logística empregada por Frederick Winslow Taylor, ao desenvolver métodos de organização do trabalho, ocupando-se dos fundamentos desta organização e do seu controle. Suas idéias são oriundas dos economistas clássicos que se detiveram a pensar a administração do trabalho, mas apresenta algumas inovações coerentes quanto aos processos de controle que germinaram e foram disseminados na Inglaterra e Estados Unidos.

O que havia de inovador nas idéias de Taylor é que ele tinha compreendido que toda e qualquer decisão sobre o trabalho não deveria ser tomada pelo trabalhador, mas sim pela gerência. Observou que o conhecimento e a destreza combinada do trabalhador lhe permitiam ainda certo poder decisório sobre o trabalho. O sistema de gerência, pensado por Taylor, buscava eliminar totalmente este fator na produção capitalista, radicalizando ainda mais a expropriação do conhecimento do trabalhador e a divisão do trabalho no interior da produção capitalista.

Segundo Braverman (1978), a gerência científica, na verdade, é a tentativa de desapropriação total do conhecimento técnico, táctil que os trabalhadores tinham acumulado ao longo da história da humanidade, nos ofícios e atividades que eram desempenhadas em períodos anteriores ao capitalismo.

Desde tempos imemoriais até a Revolução Industrial o ofício ou profissão qualificada era a unidade básica, a célula elementar do processo de trabalho. Em cada ofício, admitia-se que o trabalhador era senhor de acervo de conhecimento tradicional, e dos métodos e procedimentos que eram deixados a seu critério. Em cada um desses trabalhadores repousava o conhecimento acumulado de materiais e práticas pelas quais a produção era realizada no ofício. Oleiro, curtidor, ferreiro, tecelão, carpinteiro, pedreiro, moleiro, vidreiro, sapateiro e outros, cada qual representando um ramo da divisão social do trabalho, era um repositório da técnica humana para os processos de trabalho daquele ramo. O trabalhador combinava, no corpo e na mente, os conceitos e habilidades físicas da especialidade: técnica, compreendida deste modo, é, como não raro se observou a predecessora e genitora da ciência (BRAVERMAN, 1987, p.100).

Braverman destaca ainda, que Taylor estabeleceu três princípios para a sua Teoria da Administração Científica, os quais sejam: o primeiro princípio, a dissociação do processo de trabalho das especialidades dos trabalhadores. Isto implica que o processo de trabalho deve ser independente do ofício, da tradição e do conhecimento dos trabalhadores. Daí por diante este não depende das capacidades dos trabalhadores, mas das políticas gerenciais.

O segundo princípio prescrevia que todo e qualquer trabalho intelectual deveria ser banido da oficina e concentrado no departamento de planejamento da oficina. É o princípio da separação total das atividades de concepção das atividades de execução. O trabalho manual deve ser separado do trabalho intelectual que depois sofrerá subdivisões. Taylor também observou que a posse do conhecimento do ofício

pelo trabalhador tornou-o o ponto de partida para o desenvolvimento da ciência e do trabalho no capital.

O terceiro princípio prescrevia que era justamente a utilização do monopólio deste conhecimento que controlaria as etapas do trabalho e sua execução. Desta forma, o conhecimento técnico que os trabalhadores detinham precedia o desenvolvimento da Ciência Moderna que se incorporava ao processo produtivo nas relações capitalistas, garantido a reprodução cada vez mais acelerada do capital.

As análises de Marx, no Capítulo VI, Inédito, de O Capital, já davam conta do desenvolvimento da Ciência como força produtiva do capital:

A ciência, como produto intelectual geral do desenvolvimento social, apresenta-se assim como diretamente incorporada ao capital (a aplicação da ciência no processo material de produção, como ciência separada do saber e da destreza dos operários considerados individualmente), - na medida em que a usufrui o capital que se defronta com o trabalho, na medida em que opera como força produtiva do capital que se defronta com o trabalho, apresenta-se como desenvolvimento do capital, e isso tanto mais quanto, para a grande maioria, esse desenvolvimento corre a par com o dispêndio de capacidade de trabalho (MARX, 2004, p.126).

Os estudos de Marx da produção de mercadorias esclareceram a divisão do trabalho, especialmente a divisão entre concepção e execução e a incorporação da Ciência como força produtiva do capital, elucidando o desenvolvimento da subsunção do trabalho no capital em que as relações de produção deixavam de ser formais, tornando-se reais.

A passagem do capitalismo manufatureiro para o capitalismo industrial foi possível, fundamentalmente, pela separação entre a concepção e a execução do trabalho, pela expropriação do saber-fazer (conhecimento) do trabalho e pelo desenvolvimento técnico-científico oriundo deste saber, mas que se aperfeiçoa, revolucionando a base técnica do trabalho.

Nesta etapa da organização do processo produtivo ocorreu a introdução de um trabalho, especificamente, intelectual, realizado pelos trabalhadores técnico-científicos, como produto da divisão do trabalho na oficina. Desta maneira, abriu-se a

possibilidade, cada vez maior, de o trabalho intelectual tornar-se produtivo, aprofundando a articulação da ciência na produção.

Segundo Marx (2004), trabalho produtivo é aquele que, servindo diretamente ao capital, se torna instrumento de valorização deste, como meio para a produção de mais-valia. Nestas condições, o trabalho intelectual atua como atividade combinada do trabalhador coletivo. A capacidade coletiva de trabalho será consumida pelo capital, aumentando sua concentração e possibilitando sua reprodução. O exemplo dado por Marx elucidava o conceito de trabalho intelectual como trabalho produtivo ao articular-se à produção capitalista:

Milton, por exemplo, que fez o paraíso perdido, era um trabalhador improdutivo, ao passo que o escritor que fornece um trabalho industrial ao seu editor é um trabalhador produtivo. Milton produziu o seu paraíso perdido como o bicho-da-seda produz a seda, como manifestação da natureza. Mais tarde vendeu o produto por 53 e desta sorte se converteu em comerciante. Porém, o literato proletário de Leipzig, que produz livros – por exemplo, compêndios de economia política – por encargo do seu editor, está próximo do trabalhador produtivo, pois que a sua produção esta subordinada ao capital e é só levada a cabo para valorizar este último” (MARX, 2004, p.115).

Dessa maneira, a expropriação do conhecimento do trabalhador advindo das experiências dos ofícios e sua acumulação pelo trabalho técnico-científico, a presença da Ciência como força produtiva, a divisão do trabalho e o desenvolvimento da gerência científica criaram as condições para que o capital alcançasse um novo patamar de desenvolvimento e expansão. Tal expansão, traduzida pela Revolução Industrial, cuja base material de produção sofreu alterações significativas e passou a operar sob uma estrutura técnico-científica – a máquina – possibilitou uma qualitativa exploração do trabalho dos operários.

Estes novos instrumentos de trabalho revolucionaram a produção e o modo de trabalhar. Se antes o trabalhador possuía, mesmo que reduzidamente, o controle e o ritmo do seu trabalho, estes passam a ser determinados, exclusivamente, pela máquina. Os instrumentos empregados na produção, inclusive, nos transportes e nas comunicações significaram importante revolução em termos de velocidade e perfeição, fazendo o capitalismo alcançar patamares mais altos de lucratividade. Esta



concentração de lucros é promovida por custos mais baixos na produção e pela desvalorização da força de trabalho.

Segundo Marx (2004), a maquinaria revolucionou não apenas o processo de trabalho, mas a produção como um todo, expandiu as necessidades sociais, criando novos valores de uso, estendendo a fronteira do capital e criando o que o autor chama de Modo Especificamente Capitalista de Produção.

As forças produtivas sociais do trabalho, ou por outra, as forças produtivas do trabalho diretamente social, socializado (coletivizado) por via da cooperação, da divisão do trabalho no interior da oficina, da aplicação da maquinaria e, em geral, da transformação do processo produtivo em aplicação consciente das ciências naturais, mecânicas, químicas, etc., e da tecnologia, etc., com determinados objetivos, assim como os trabalhos em grande escala que a tudo isto correspondem (só esse trabalho socializado está à altura de empregar no processo direto da produção os produtos gerais do desenvolvimento humano, como a matemática, etc.,; por outro lado, também o desenvolvimento dessas ciências pressupõe determinado nível de processo de produção material); este desenvolvimento da força produtiva do trabalho objetivado, por oposição à atividade laboral mais ou menos isolada dos indivíduos dispersos, etc.; e com ele, a aplicação da ciência – esse produto geral do desenvolvimento social – ao processo imediato de produção; tudo isto se apresenta como força produtiva do capital, e não como força produtiva do trabalho na medida em que este é idêntico ao capital e, em todo o caso, não como força produtiva nem do operário individual nem dos operários combinados no processo de produção (MARX, 2004, p.92).

Dos estudos de Marx, depreendemos que para o trabalhador, a introdução da máquina representou sua total submissão ao processo, especificamente, capitalista de produção, pois a intensidade do seu trabalho, bem como seu ritmo não mais lhe coube determinar. A máquina é responsável por este controle. Marx denominou esta submissão do trabalho no capital de Subsunção Real do Trabalho no Capital:

A subordinação real do trabalho no capital desenvolve-se em todas aquelas formas que produzem mais-valia relativa, ao contrário da absoluta. Com a subordinação real do trabalho no capital efetua-se uma revolução total (que prossegue e se repete continuamente) no próprio modo de produção, na produtividade do trabalho e na relação entre capitalista e operário (2004, p.104). Assim, a expressão mais exata desta subsunção é a extração da mais-valia relativa, planificando o processo de racionalização do trabalho. A subsunção real do trabalho no capital representa mudanças significativas na relação entre capitalistas e operários, pois, “graças ao desenvolvimento da maquinaria, as condições de trabalho também aparecem como dominando o trabalho do ponto de vista tecnológico e, simultaneamente, substituem-no, oprimem-no, tornam-no supérfluo nas suas formas autônomas” (Marx, 2004, p.127).

O desenvolvimento do modo, especificamente, capitalista de produção e com ele a subsunção real do trabalho no capital, pela presença da máquina, permitiram entrar em cena a produção pela própria produção, como objetivo imediato dos processos de trabalho, permitindo maior produtividade e extração de mais-valia, pois os produtos deste processo concentram apenas o tempo médio de produção, garantindo, assim o barateamento das mercadorias, estimulando a concorrência e a concentração do capital.

### **2.3 A Fase Monopolista do Capitalismo e Suas Crises no Século XX**

A constituição do capitalismo monopolista na virada do século XX foi momento importante que consolidou a forte tendência à concentração e centralização do capital, tornando-se um modo de produção hegemônico ao longo de todo este século. A transição para a fase monopolista tem origem no fim do século XIX com a crise de esgotamento do padrão de desenvolvimento do capitalismo concorrencial que perdura durante os séculos XVIII e XIX.

Bolaño (2002) destaca que o capitalismo dos séculos XVIII e XIX era um sistema basicamente concorrencial, auto-regulado pelo próprio mercado que determinava preços e salários aos diversos capitais individuais, dispensando uma intervenção direta do Estado, segundo este autor:

O mecanismo auto-regulador do capitalismo concorrencial permitia na sua dinâmica cíclica, uma redistribuição do capital nos diferentes setores, com base num movimento que alterava a expansão econômica com tendência à equalização das taxas de lucro e diferenciação da estrutura produtiva, de um lado e, de outro, crise de superacumulação, com a conseqüente queima de capital, acompanhada do aumento da taxa de lucro das empresas mais resistentes e da rentabilidade esperada em novos setores, abrindo caminhos para um novo período de expansão num patamar mais elevado de concentração, quando se repõe a tendência à persecução a partir de um novo espectro de taxas de lucro setoriais. (BOLAÑO, 2000, p.73)

Na virada do século XX o mecanismo auto-regulador do capitalismo concorrencial entra em crise, o que permite ao capital reconfigurar-se, reafirmando ainda mais sua tendência à concentração e forte centralização do capital, que levou, segundo Bolaño (2000), ao surgimento das sociedades por ações, do novo capital financeiro, fruto da nova articulação entre o capital bancário e industrial e ao aparecimento da grande empresa capitalista, potencializando a acumulação do capital.

O autor salienta que estas transformações alteram a concorrência que passa a ser exercida entre grandes blocos de capital com maior potencial ofensivo e diversificação permitida pela articulação do capital financeiro. Ainda destaca que à primeira vista, estas características apontam para uma maior mobilidade do capital, mas o que ocorre é algo distinto:

Posto que, em cada setor específico, as magnitudes do investimento exigido e do capital imobilizado, concentrado num pequeno número de grandes empresas, tornam as decisões de investimento, uma vez tomadas, irreversíveis, o que, aliado às barreiras à entrada que, dependendo do grau de concentração e do poder monopolístico das empresas, tendem a cristalizar um espectro de taxas de lucro, limita o movimento intersetorial do capital (BOLAÑO, 2000, p.72).

A tendência geral ao deslocamento para a esfera financeira passou a determinar a lógica dos grandes blocos de capital que rompe com a lógica auto-reguladora do capitalismo concorrencial.

Do ponto de vista do desenvolvimento e progresso técnico, a passagem para capitalismo monopolista foi incrementada por uma nova matriz tecnológica que se desenvolveu ao longo do século XX, onde “aparece um grande cluster de inovações tecnológicas (siderurgia do aço, eletricidade, motor de combustão interna, química da soda e do cloro), que ficou conhecida como a “segunda revolução industrial”” (BOLAÑO, 2000, p.74).

Esta revolução na matriz tecnológica conhecida como Segunda Revolução Industrial, caracterizada, principalmente, pela produção de máquinas por meio de máquinas industriais é um elemento importante na análise das transformações do capitalismo, o que garante sua expansão territorial e setorial, permitindo ainda o avanço da subsunção do trabalho no capital como demonstram os estudos de Bolaño:

O aspecto tecnológico envolvido, como na Revolução Industrial inglesa original, é central basicamente porque permite o avanço da subsunção do trabalho. Esta é a chave para a compreensão do processo. A subsunção real do trabalho

significa que o trabalhador perdeu a sua autonomia e o controle que tinha sobre o processo de produção, cuja estrutura e ritmo passam a ser ditas pela máquina. Esta condensa o conhecimento que o capital extraiu do trabalhador artesanal no período da manufatura e desenvolveu, com o apoio das ciências. Assim, é a máquina que passa a usar o trabalhador - e não mais o contrário – e o capitalismo pode se expandir, revolucionando o modo de produção (BOLAÑO, 2002, p.02),

Para o autor, a análise do desenvolvimento da matriz tecnológica em qualquer fase do capitalismo é uma importante chave para compreender os momentos históricos por quais passam o capital e o trabalho. Ao revolucionar a base técnica o trabalho torna-se ainda mais submetido à produção capitalista desqualificando e substituindo os trabalhadores.

A revolução tecnológica característica da fase monopolista do capitalismo promove também inovações na organização da produção implementando na grande indústria os princípios da conhecida Organização Científica do Trabalho de F. Taylor e a criação da linha de montagem fordista, o que ficou conhecido como paradigma taylorista-fordista. Bolaño (2002) nos traz um detalhado estudo sobre este momento inusitado do capitalismo:

Aquilo que muitos autores chamam de paradigma taylorista-fordista de produção nada mais é do que a produção em massa, inclusive de bens de consumo duráveis, reunindo num contingente enorme de trabalhadores que nessas condições, organizar-se-ão também em sindicatos e em partidos de massa, para reivindicar participação nos brutais ganhos de produtividade que o novo modelo de produção enseja. Apoiados no poder de barganha que lhes dá a sua concentração nas grandes plantas industriais do capitalismo monopolista e nos ganhos de produtividade que elas trazem embutidos, os trabalhadores realizarão as suas grandes conquistas sociais, materializadas na redução de jornada de trabalho e em níveis salariais crescentes, sobretudo a partir da Segunda Guerra Mundial, quando o sistema entra numa trajetória ascendente inédita (p. 02).

Antunes (2005) salienta os aspectos característicos da produção fordista, entendendo-a como a forma pela qual a indústria e o processo de trabalho consolidaram-se ao longo do século XX, constituída pela produção em massa, através da linha de montagem e de produtos mais homogêneos, controlados pelo modelo de racionalização taylorista e da produção fordista em série. Destaca ainda que este período reafirma a existência do trabalho parcelar cujas funções na indústria são fragmentada, ratificando a separação entre elaboração e execução no processo de

trabalho, em unidades fabris concentradas e verticalizadas e pela constituição/consolidação do operário-massa, do trabalhador coletivo fabril.

Vale ressaltar que este período é marcado por um estrondoso crescimento econômico possível, fundamentalmente, pelas mudanças que se operaram na configuração do Estado. Para Bolaño, a crise que inaugurou a fase monopolista do capitalismo foi também a crise da hegemonia inglesa que acirrou as lutas entre outras grandes potências fortalecidas no período concorrencial que buscavam, na oportunidade, assegurar a hegemonia econômica, política e militar a nível mundial.

O autor destaca ainda que a crise de regulação da fase que antecede ao período monopolista do capital representou uma significativa ruptura na ação do Estado que precisava, urgentemente, intervir tanto na política econômica interna, com vistas a sanar os conflitos entre blocos de capital, como também na política externa, com vistas a superar a crise dos anos trinta e das duas guerras mundiais. A estabilidade só foi garantida após 1945 quando se estabeleceram novas relações internacionais sob a liderança dos EUA.

Essa nova estrutura internacional marca também a superação da alternativa posta durante a segunda guerra em relação à forma que deveria assumir o Estado capitalista nos países desenvolvidos uma vez superada a fase do liberalismo. Assim, derrotada a alternativa fascista e resolvido o problema da crise da hegemonia em nível internacional, ficam finalmente dadas as condições políticas para uma fase de longa expansão inusitada, marcada pela implantação do *Welfare State* nos principais países capitalistas e pela eterna ameaça imposta pela existência de um bloco antagônico em expansão, sob a hegemonia de outra grande potência militar surgida durante segunda guerra, herdeira das tendências imperialistas da velha Rússia, que já haviam sido denunciadas por Lênin (1916), a qual vinha realizando também estrondosos avanços econômicos e sociais (BOLAÑO, 2000, p.75).

O *Welfare State* se configurou num Estado intervencionista poderoso, com ação política capaz de regular os diferentes capitais individuais e com ação social capaz de regular as relações entre as classes sociais em conflito. Bolaño visualiza este

momento como uma fase extremamente feliz do desenvolvimento do capitalismo, em que diversos fatores se conjugam, proporcionando crescimento econômico e uma maior distribuição de renda para a população destes países.

A produção em massa, a implantação da moderna linha de montagem de Henry Ford e o crédito ao consumo estimularam o consumo de massa, o que caracterizou este período de elevado crescimento econômico, “respaldado pelos ganhos salariais, pelas facilidades dadas pelo *Welfare State* que garante condições básicas de vida para os trabalhadores, como saúde, a educação, sistema de transportes subsidiados e moradia barata, e pelo sistema de crédito ao consumo.” (BOLAÑO, 2002, p.03).

Este padrão de desenvolvimento garantiu a reconstrução da Europa e do Japão arrasados pelas duas guerras mundiais, expandindo para, praticamente, todos os países desenvolvidos e, em parte, para os países subdesenvolvidos a linha de produção fordista e os benefícios de uma política de Estado centrada no Bem-estar social.

Ao longo de cerca de vinte e cinco anos este patamar de desenvolvimento se manteve fortalecido e firmemente consolidado nos diversos países capitalista do mundo, até que este modelo começa a apresentar fissuras que comprometem gravemente o aquecimento econômico dos principais países capitalistas, generalizando uma profunda crise do sistema, iniciada nos anos setenta, e que carrega fortes conseqüências para a configuração do capital e do trabalho no fim do século XX. Bolaño (2002) diagnostica que:

A crise se deve ao esgotamento do potencial dinâmico dos setores que puxaram a expansão (automotivo, eletro-eletrônico e da construção civil) e das contradições internas de uma economia de endividamento crescente, que gerou o deslocamento entre as órbitas financeira e produtiva, responsável pelos sobressaltos que passaram acontecer recorrentemente no sistema a partir da crise de endividamento externo dos países do terceiro mundo, em 1982 (p. 05).

A crise dos anos setenta traz profundas alterações na configuração do Estado, do trabalho e, evidentemente, do próprio capital, apontando para uma reestruturação produtiva do capitalismo que reafirma sua tendência à acumulação, centralização e concentração do capital e a retomada do seu potencial dinâmico de desenvolvimento e hegemonia global.

## **2.4 Estratégias de restauração do capitalismo: o caráter intelectual do trabalho como foco**

A reestruturação produtiva do capitalismo se inicia com sua crise, marcando, profundamente, o fim do século XX, com mudanças tão significativas que alteram a configuração social, política e econômica a nível mundial e reafirmam a tendência à concentração e reprodução do capital.

Para Bolaño (2002), as mudanças que se operaram no sistema, no entanto, não modificaram as condições que constituíram o capitalismo monopolista, ocorrendo um fortalecimento poderoso da esfera financeira, aliada ao grande capital oligopolista globalizado, o que trouxe profundas alterações na feição dos Estados Nacionais, que agora apresentam dificuldades em manter intactas as conquistas alcançadas pelo *Welfare State*.

A força do capital financeiro internacional reduz a capacidade do Estado de regular a economia e as políticas sociais, “fazendo com que a capacidade de uma política autônoma seja cada vez mais limitada” (LIMA, 2002, p.66). Setores estratégicos para os Estados nacionais, como a comunicação e a educação, por exemplo, se tornam objeto de investimentos diretos do grande capital, forçando o Estado a implementar políticas de desregulamentação e privatização que trazem graves conseqüências para a sociedade mundial e, especialmente para aqueles países que fazem parte do chamado terceiro mundo.

Como conseqüência da crise, o Estado perde a capacidade de regulação da economia, reconstituindo seus papéis, através de uma nova configuração do Estado liberal – o neoliberalismo. Este “novo” cenário começa a ser desenhado nos anos setenta, a partir das propagações de teorias neoliberais, defendidas pelos economistas Friederich Hayek em 1974, Milton Friedman em 1976 e Robert Lucas em 1979; da implementação destas teorias pelos governos conservadores de Margareth Thacher em 1979 no Reino Unido, de Ronald Reagan em 1980 nos Estados Unidos e

de Helmut Koht na Alemanha e da grave crise do mundo socialista, evidenciada pelo fim oficial da União Soviética em dezembro de 1991.

Ricardo Antunes (2000) observa que o eixo central das reformas de Estado, baseadas no modelo neoliberal, é o fortalecimento da liberdade de mercado, cuja agenda prescreve a privatização de quase tudo que estava sob o controle estatal, o desenvolvimento de uma legislação que permite a flexibilização dos direitos sociais dos trabalhadores e a desregulamentação das condições de trabalho. As idéias neoliberais ganham grande repercussão mundial, defendendo o recuo do Estado da coordenação das políticas sociais e do controle sobre a economia. Bolaño argumenta que:

Sob a batuta do neoliberalismo, iniciar-se-á um processo de grande envergadura de desregulamentação, privatização e questionamento do Estado do bem estar social, que pretende abrir espaço para a acumulação privada, revertendo a tendência da crise, o que diga-se de passagem, efetivamente não ocorre, mantendo-se a taxa de acumulação extremamente deprimida durante todo o longo período, de mais de quinze, quase vinte anos de implantação sistemática dos programas vinculados àquela ideologia hegemônica nas principais instancias de poder econômico internacional. (BOLAÑO, 2002, p.05).

A implementação das políticas neoliberais carrega sérias conseqüências para o conjunto dos países que pretendem sair da crise do capitalismo, o que, de fato, não ocorre, como afirma Bolaño, destacando que o neoliberalismo acirra as contradições do sistema e provoca maior segmentação social e diferenciação entre os países ricos e os países pobres.

O autor sinaliza ainda que o significado das políticas neoliberais tenha diferentes significados para os países do chamado primeiro mundo, onde a desregulamentação e a privatização ligam-se às estratégias nacionais de retomada da concorrência em setores fundamentais para o capitalismo; e nos demais países, o patrimônio nacional é privatizado sob pressão do endividamento externo e dos programas para a estabilidade econômica destes países, ditados pelo Fundo Monetário Internacional, sem aparente contrapartida.

O que o autor procura salientar é que o modelo neoliberal vem apresentando cada vez mais um potencial excludente muito grande, mesmo nos países



centrais o que evidencia as contradições do próprio sistema. Do ponto de vista das transformações na base técnica do trabalho, neste período, ressaltamos a importância da revolução tecnológica, principal indutor da reestruturação do capitalismo, no fim do século XX, tornando possível a retomada do desenvolvimento de diversos setores produtivos. Este aspecto é, enfaticamente, discutido na obra de Bolaño:

No que se refere à questão das tecnologias, já são bastante evidentes quais serão importantes para a retomada do desenvolvimento, a partir de uma eventual saída da crise atual: biotecnologias, microeletrônica, informática, telecomunicações, novos materiais. Entre elas, adquirem proeminência as chamadas Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC's), responsáveis por uma mudança de grande envergadura na estrutura da esfera pública. Antes de nada, é preciso dizer que, do ponto de vista da produção de mercadorias, as novas tendências apontam para uma preservação do caráter fortemente excludente que o sistema adquiriu na última crise. Assim, as tecnologias informacionais aplicadas à produção e à robotização, além de se traduzirem de imediato numa redução importante dos postos de trabalho, são adotadas de acordo com o novo paradigma da produção flexível, dirigindo a produção a segmentos de consumidores, à diferença do paradigma da massificação do período do fordismo. Assim coletivos reduzidos de trabalhadores, com alta qualificação, produzem para segmentos específicos da população, produtos diferenciados. A mesma tendência de redução dos empregos e de segmentação verifica-se no setor de serviços (BOLAÑO, 2002, p.06).

A revolução tecnológica presente, neste momento do capitalismo, é crucial para o seu desenvolvimento, fundamentalmente, porque altera o mundo do trabalho, exigindo deste uma nova qualificação que o permite interagir com as tecnologias informacionais, tornando possível o aumento das taxas de lucratividade e a retomada do patamar de crescimento e acumulação do capital.

Para Bolaño, as transformações na base técnica do trabalho no capital foram, basilarmente, fundamentais para a reconstituição do modo capitalista de produção, fazendo avançar o seu potencial produtivo pelo aprofundamento da subsunção do trabalho no capital. Historicamente, isto se observou na passagem da manufatura para a indústria com a revolução da máquina-ferramenta, que possibilitou a passagem da subsunção formal do trabalho no capital para a subsunção real; na transição do capitalismo concorrencial para sua fase monopolista, quando a chamada segunda revolução industrial, por sua vez, aprofunda a subsunção real quando da produção industrial das máquinas.

Assim, o aspecto que marca o fim do século XX é o advento das tecnologias informacionais, fruto dos avanços da ciência no campo da microeletrônica, permitindo importantes metamorfoses na constituição do trabalho, apontando para a expansão da lógica do capitalismo e para a acentuação da exploração do trabalho vivo. É o que Bolaño, de maneira inovadora, chama de Subsunção do Trabalho Intelectual:

O fato marcante deste final de século é o surgimento, em decorrência do desenvolvimento das Tecnologias da Informação e da Comunicação (TIC's) e das redes telemáticas, de uma tendência ao apagamento de fronteiras entre trabalho manual e intelectual, manifesta tanto naquilo que venho chamando de subsunção do trabalho intelectual, quanto na intelectualização geral dos processos de trabalho na indústria e no setor de serviços (BOLAÑO, 2002, p.07).

Para o autor, as tecnologias da informação e da comunicação se tornam elementos estruturantes do capitalismo atual. A partir delas evidenciam-se duas fortes tendências: são responsáveis pelo avanço da exclusão e segmentação social, pois conseguem eliminar postos de trabalho, substituindo coletivos grandes de trabalhadores, além de ampliarem o fosso entre os que têm acesso a essas tecnologias e aqueles que não têm, até porque estão excluídos do acesso ao conhecimento acumulado pela cultura; e, pode-se atribuir a elas a tendência à informatização geral da sociedade, incluindo todos os processos produtivos e comunicativos, inclusive domésticos e institucionais, que passam a ser mediados pelas redes digitais, constituindo uma nova esfera pública global, o *cyberspace*. (BOLAÑO, 2002, p.07).

Assim, o advento das redes telemáticas – a internet – representa uma possibilidade de convergência entre telecomunicação e informática, dando um grande pulso aos sistemas de informação que revolucionam a economia mundial. Esta economia solidifica-se pelo avanço da subsunção do trabalho graças às redes de tecnologias da informação e da comunicação que convergem para a expansão do capital, mostrando-se como uma estrutura de poder que cresce vorazmente em extensão e número de usuários, e, que é capaz de reorientar os rumos da economia mundial, reorganizando processos de produção de mercadorias e subsumindo o trabalho intelectual aos interesses do capital. Bolaño e Vasconcelos (2000) destacam:

Todo em Internet converge para el mercado; en la medida que ella crece en extensión y en numero de usuarios, crecen las posibilidades abiertas de

explotación económica de esa red. Es normal en ese mercado potencial el que las empresas formulen sus estrategias, organizándose para actuar también en la red, o cómo las economías de los países comienzan a intentar ajustarse a ese nuevo paradigma tecnológico, liderados, obviamente, por los Estados Unidos, que ya dieron el paso inicial en la explotación económica del potencial de Internet (BOLAÑO e VASCONCELOS, 2000, p.22/23).

O desenvolvimento e expansão da internet e sua utilização comercial, operam, portanto, importantes mudanças na economia mundial. Este seu desenvolvimento liga-se às transformações porque passam os setores de comunicação e à reestruturação global das telecomunicações que se ligam a um novo modelo de regulação capitalista. Desta maneira, a internet, que nasce no seio da lógica político-militar e acadêmica de caráter público migra para a lógica mercantil como forma de apoio e potencialização da reestruturação capitalista de modo a garantir a hegemonia norte-americana nas relações econômicas internacionais.

Num exercício metodológico derivacionista, em Indústria, Cultura, Informação e Capitalismo, Bolaño (2000) busca definir o conceito de informação a partir da derivação da mercadoria em que esta adquire a forma de informação de classe, quando esta entra no ciclo da produção capitalista, ainda no momento da constituição do capitalismo monopolista.

A informação adquire, assim, sua forma especificamente capitalista, referida ao processo de trabalho: informação unidirecional, organizada de acordo com as necessidades da acumulação do capital, que é a base de toda a ciência da administração, iniciada com o taylorismo e que, independentemente dos avanços incorporados posteriormente com base na aplicação dos conhecimentos desenvolvidos pela psicologia e sociologia acadêmicas, não tem como negar seu caráter de dominação e de poder (p.42).

Partindo desta idéia, o autor distingue três momentos importantes do capitalismo no que se refere à incorporação da informação ao processo produtivo, elencando: no primeiro momento, a informação adquiriu um caráter apenas ideológico na circulação mercantil; no segundo, a informação se incorpora na produção, promovendo a articulação entre capital, conhecimento e poder, constituindo-se

informação de classe; e no terceiro, a informação se torna mercadoria, momento em que os capitais individuais concorrem entre si.

Para que a informação possa ser mercantilizada, duas condições são postas como necessárias, segundo o autor. A primeira refere-se à criação de uma base infra-estrutural capaz de produzir, armazenar, manipular, controlar e possibilitar a circulação da informação; e a segunda refere-se ao controle dos processos econômicos, especialmente o controle sobre o trabalho intelectual.

A apropriação e o controle do trabalho intelectual pelo capital foram possíveis, basicamente, pelas metamorfoses que se operaram no trabalho quando da consolidação do sistema capitalista em sua fase manufatureira – a divisão entre trabalho manual e trabalho intelectual. Bolaño argumenta que a pré-condição para a constituição do modo de produção capitalista é a acumulação primitiva do capital, como também a acumulação primitiva do conhecimento.

A expropriação dos conhecimentos dos trabalhadores individuais adquiridos pelo aprendizado das técnicas desenvolvidas no seio da família e da comunidade ao longo do processo histórico, ocorre quando os trabalhadores individuais são parcelarizados e incorporados ao trabalhador coletivo que se apropria deste conhecimento a serviço, exclusivamente do capital.

Coube ao capital industrial realizar a revolução do modo de produção, através de um duplo movimento: por um lado a desapropriação do conhecimento do artesão e, por outro, a sua articulação com o conhecimento decorrente do desenvolvimento científico que se dava no campo propriamente intelectual. A revolução industrial significa também, na verdade, uma revolução na relação entre poder e conhecimento, ao colocar em primeiro plano o elemento empírico e pragmático extraído do conhecimento usurpado à classe trabalhadora artesã (BOLAÑO, 2002, p.10).

Na visão deste autor, a incorporação do trabalho intelectual ao modo de produção capitalista adquire, contemporaneamente, um ponto de maturidade fundamental, justo pelo desenvolvimento das tecnologias informacionais, possibilitando a subsunção do trabalho intelectual no capital.

Bolaño e Fernando Matos, num artigo publicado em 2004, reafirmam tal tese, através de bem articulada analogias dos processos atuais de subsunção aos processos anteriores da primeira e segunda revolução industrial:

Uma comparação da atual reestruturação produtiva com a primeira e a segunda revolução industrial que marcaram, respectivamente, a instauração do modo de produção capitalista e a passagem, grosso modo, do capitalismo concorrencial, do século XIX, para o capitalismo monopolista, do século XX, permite definir o processo atual como um momento fundamental de avanço da subsunção do trabalho intelectual no capital, através da incorporação em larga escala das tecnologias da informação e da comunicação no processo produtivo e nas relações de distribuição e consumo, apontando para a necessidade de uma crítica da economia política do conhecimento. Se, seguindo Marx, podemos dizer que as TIC cumprem hoje, para a subsunção do trabalho intelectual (e a intelectualização geral dos processos de trabalho e de consumo que o acompanham), papel semelhante ao desempenhado pela máquina-ferramenta na Revolução Industrial originária, forçoso é reconhecer, não obstante, que ainda não se apresentou claramente aquele outro elemento crucial para o desenvolvimento capitalista, qual seja, um crescimento significativo e sustentado da produtividade, permitindo uma massificação da produção, a ponto de garantir um amplo movimento de inclusão social (BOLAÑO e MATTOS, 2004, p.09).

O desenvolvimento da subsunção do trabalho intelectual é acompanhado também de um processo inédito de informatização geral da sociedade, como discute Bolaño (2002), o que representa mudanças drásticas com impactos visíveis para o mundo do trabalho para a gestão interna e externa das empresas e das instituições e para os modos de vida e de consumo a nível mundial, causando fortes transformações na configuração societal no fim do século XX e início do século XXI.

As metamorfoses no processo de trabalho não propõem alterar a lógica de geração de valor pela extração da mais-valia do trabalhador. O que ocorre é a diminuição do trabalho estável e a expansão cada vez maior das formas parciais de trabalho, como o trabalho terceirizado. Aumentando-se, desta vez, a produtividade do trabalho mais estável pela intensificação das formas de extração do sobretrabalho em tempo cada vez mais reduzido, assim configurado pela diminuição do tempo físico de trabalho, redução do trabalho manual direto e pela ampliação do trabalho qualificado, multifuncional, dotado de maior dimensão intelectual, como assim apresenta Frigotto (2001):

A subordinação do trabalho ao capital efetiva-se hoje de forma mais complexa e heterogênea, intensificando seus ritmos e processos, ampliando o trabalho morto e, ao mesmo tempo, efetivando uma necessária interação entre este e o trabalho vivo. As novas tecnologias de base microeletrônica e informática agregam novos elementos à matéria e exigem mais atributos intelectuais e psico-sociais do trabalhador do que a força física. Mas o sistema produtivo necessita apenas de uma pequena parcela de trabalhadores 'estáveis' combinada com a grande massa de trabalhadores de tempo parcial, terceirizados ou aqueles que, por não serem imediatamente necessários à produção são compelidos a ser trabalhadores independentes, que se auto-empregam, ou patrões de si mesmos (FRIGOTTO, 2001, p.32).

Com o desenvolvimento de novas tecnologias informacionais, próprias do trabalho produtivo, o mundo do trabalho ganha uma certa intensidade e perfeição na execução das atividades de produção que se tornam cada vez mais complexas, devido ao processo de complexificação destas tecnologias que operam, sistematicamente, em redes digitais, tornando o trabalho morto capaz de controlar operações e encadeamentos de operações, no âmago da produção de mercadorias e na circulação financeira de capitais.

Assim, podemos caracterizar a reestruturação produtiva do capital, como sendo um processo de organização do trabalho com ênfase na interação entre trabalho morto, pelo desenvolvimento da ciência e das tecnologias e trabalho vivo, pela exploração do componente intelectual da força de trabalho humana que se constitui trabalho produtivo.

É necessário enfatizar que tal relação não implica na eliminação do trabalho vivo pelo trabalho morto, mas uma profunda interação entre ambos, capaz de acelerar o processo de produção de mercadorias. Neste sentido, Lúcia Bruno (1996), nos serve de base para tal afirmação, porque, segundo esta autora, “a expansão do trabalho indireto não significa a eliminação do trabalho vivo, mas o deslocamento do foco do componente manual para o intelectual.” (p.76).

Esta nova configuração exige do trabalhador a ampliação consecutiva dos seus saberes, tornando-o apto a resolver situações inesperadas, tomar decisões, fazer análises de conjuntura econômica e política e reagir, inteligentemente, diante das diversas situações de produção, evidenciando uma clara intersecção entre a esfera subjetiva do trabalho e o processo produtivo no capital.

Neste ínterim, será retomada a hegemonia industrial nos setores que se ligam à Economia do Conhecimento, como as Telecomunicações, a Informática, indústrias de conteúdo, inclusive Educação e as Biotecnologias, setores-chave que podem fomentar o novo padrão de acumulação capitalista.

A questão do conhecimento se coloca como uma questão central no campo dos estudos econômicos. Numa análise crítica da chamada Economia do Conhecimento, Bolaño (2002) verifica que o tema da economia do conhecimento é tratado, especificamente, nos trabalhos de Dominique Foray, que discute a questão de uma economia fundada no conhecimento, pois esta enfatiza a tendência de longo período de aumento de recursos destinados à produção e transmissão de conhecimentos, possibilitados pelo acesso à Educação e processos formativos. Paula Cerqueira e Albuquerque (2000)<sup>20</sup>, por sua vez, compreendem a Economia baseada no Conhecimento definida por quatro pontos:

a) preexistência de um sistema nacional de inovação madura; b) destaque para o papel da infra-estrutura de conhecimento como componente desse sistema de inovação; c) construção de uma infra-estrutura informacional, como consequência da revolução das TICs; d) sofisticação da divisão do trabalho, com a participação das parcelas expressivas da força de trabalho em atividade de produção, difusão e transmissão de conhecimentos (p.439).

A questão da infra-estrutura e do sistema de inovação enquadrados na divisão sofisticada do trabalho são, para os autores, elementos básicos para entendermos as especificidades desta Economia. Oportunamente, Foray (2000) apresenta, conforme Bolaño (2002), a questão chave de toda a moderna Economia do Conhecimento: a da sua codificação. A questão que se coloca como desafio é o de como codificar o conhecimento, tornando propício o seu deslocamento, manipulação e controle. Assim,

[...] pode-se definir a codificação como a operação que consiste em plasmar o conhecimento sobre um suporte, liberando-o da sua ligação a uma pessoa, o que permite reduzir custos e aumentar a confiabilidade das operações de estocagem, memorização, transporte, transferência, reprodução, acesso e pesquisa, ao tornar o conhecimento reprodutível (BOLAÑO, 2002, p.13).

---

<sup>20</sup> PAULA, João Antônio; CERQUEIRA Hugo E. da G.; ALBUQUERQUE, Eduardo da M. Trabalho e Conhecimento: Lições de clássicos para a análise do capitalismo contemporâneo. Revista de Estudos Econômicos, São Paulo, V.30, N. 3, p. 419-445, Julho-Setembro, 2000.

Neste processo, a presença do fator subjetivo do processo de trabalho é fundamental, pois somente ele é capaz de realizar o trabalho de codificação de conhecimento, característico da Economia do Conhecimento, interagindo com as tecnologias da informação e da comunicação que viabilizam a codificação e a decodificação dos conhecimentos, desenvolvendo novas linguagens capazes de facilitar o fluxo de informação.

Desta maneira, a emergência da Economia do Conhecimento traz à tona o reposicionamento do trabalho intelectual que na produção capitalista se articula ao trabalhador coletivo, garantindo crescimento e desenvolvimento da produção e ampliando a capacidade produtiva do trabalho social em favor do capital.

A sofisticação da divisão do trabalho e a crescente importância da ciência na dinâmica capitalista contemporânea apontam para uma articulação mais complexa do trabalhador coletivo. Ao longo do desenvolvimento deste século e, em especial, mais recentemente, na emergência da economia baseada no conhecimento, cresce o peso do pólo do trabalho intelectual no interior do trabalhador coletivo. Esse crescimento se articula com uma sofisticação da divisão do trabalho que é institucionalmente organizada. Essa divisão de trabalho sofisticada e institucionalizada viabiliza a aplicação sistemática da ciência à produção. Esse arranjo do trabalhador coletivo é capaz de multiplicar a produtividade do trabalho social, podendo servir de base a inúmeras alternativas de organização social para repartir os frutos desse trabalho (PAULA, CERQUEIRA e ALBUQUERQUE, 2000, p.435).

Sendo assim, concordamos com Lima e Bolaño quando visualizam que as transformações no capitalismo abrem possibilidades inovadoras e criativas, potencialmente libertadoras ao propiciarem o desenvolvimento de uma estrutura comunicacional que facilita o contato entre povos, nações e diferentes culturas que podem, horizontalmente, gritar suas dores, e denunciar suas mazelas.

A potência relacional e comunicacional desta fase pode alimentar esperanças de superação da exclusão, da exploração em todos os níveis do trabalho humano e da violência, traços fortes presentes neste período. O trabalhador intelectual mesmo imerso nas contradições do sistema ainda possui uma relativa autonomia capaz de direcionar seu potencial mental à organização da luta contra as hostilidades do capitalismo e a barbárie dos últimos tempos.



## **CAPÍTULO III**

### **ANÁLISE DA PROPOSTA EDUCATIVA DO CDI**

### 3.1 A Relação Educação e Novas Tecnologias

A relação - educação e novas tecnologias -, no momento atual, ganha ênfase na reflexão da universalização do acesso à educação e à comunicação, uma vez que este debate interessa, de perto, à sociedade e ao mundo produtivo, alicerçado nos avanços da microeletrônica que orienta o processo de trabalho contemporâneo. Para Lima e Bolaño (2001) a expansão das tecnologias da informação e da comunicação se constitui um dos eixos básicos do processo de reestruturação capitalista, responsáveis pela reorganização de suas empresas e de toda a estrutura produtiva na economia mundial, alterando, qualitativamente, os processos de trabalho.

Portanto, os autores citados nos ajudam a entender que o advento destas tecnologias vem afirmar as condições de reprodução do capital que, desde o fim do século passado assentou-se nos avanços da informática e das telecomunicações, conferindo-lhe papel crucial na estruturação da sociedade e da economia, possibilitando livre e veloz trânsito de informações de regiões mais longínquas, dando conta do movimento acelerado da dinâmica do capital, predominantemente financeiro. Assim,

Do ponto de vista dos padrões de consumo, que fazem a ponte necessária entre os mundos da produção e da vida, a nova estrutura do sistema capitalista aponta para o crescimento relativo dos setores de serviços, de setores ligados à biotecnologia, à cultura e ao lazer. Em todos os casos é óbvia a importância crescente da informática na vida das pessoas. A informatização geral da sociedade capitalista é uma tendência avassaladora, que marca profundamente este final de século, levando à generalização de um tipo de sociabilidade centrado comunicação eletrônica mediata. (LIMA e BOLAÑO, 2001, p.26 /27).

Para os autores, este momento do desenvolvimento do capitalismo é qualitativamente distinto, dado ao caráter interativo que esses novos meios trazem embutidos, abrindo possibilidades de “novas formas de elaboração da subjetividade e, em especial, de uma comunicação horizontal libertadora” (idem, p.27). Embora, visualizem que esta não é a tendência predominante. O que observam, na verdade é a

constituição de uma cultura informática adequada ao que o sistema exige, reafirmando a tendência de concentração e acumulação de capital e à legitimação da dominação.

Assim, a educação é requisitada a envolver-se neste contexto, contribuindo na construção deste ambiente cultural, a partir da formação das competências e habilidades, oriundas de sua articulação com a comunicação. Para isto, o conjunto dos países capitalistas apressa suas reformas educacionais, estreitando o laço entre educação e desenvolvimento, com vistas a atender às necessidades, então vigentes, no mundo produtivo.

Para compreendermos este contexto recorreremos aos estudos de Lima (2002) que objetiva refletir o papel da educação no interior das mudanças estruturais da sociedade capitalista, apontando seus limites e perspectivas. Para a autora, o conhecimento, a informação e a educação adquirem, neste momento, uma tônica especial, evidenciando a íntima relação que envolve a cultura, educação e desenvolvimento.

Segundo os estudos da autora, a relação educação e desenvolvimento é temática constante em vários momentos, na formação de diferentes sociedades, destacando a “importância da inteligência e da competência humanas no desenvolvimento econômico em diferentes modelos sociais” (op.cit., 2002, p.87). A autora ainda constata que:

No caso do modo de produção capitalista, a conexão ciência e trabalho é mais contundente porque tensa, uma vez que este exige, em sua dinâmica de acumulação primitiva de mais-valia, também uma acumulação primitiva de conhecimento por parte do capital. Isto tem ficado mais claro, nas transformações dos diversos campos do conhecimento, provocadas pelo próprio processo de reestruturação capitalista no final das duas últimas décadas do século XX, o qual vem colocando desafios em especial à educação, nas formas de participação, de produção e socialização de conhecimentos (LIMA, 2002, p. 87).

Neste sentido, a autora defende a idéia de que trabalho e conhecimento se interconectam, neste momento, dadas as mutações por quais passa o trabalho, cujo deslocamento de sua natureza no processo produtivo centra-se “no caráter intelectual

do trabalho e não mais no trabalho manual, pela inserção das Tecnologias da Informação e da Comunicação” (p.87) no contexto da reestruturação do capitalismo.

No intuito de compreender o percurso do desenvolvimento deste processo, Lima (2002) nos convida a caminhar pela trilha da história, para visualizarmos, nos diferentes tempos sociais, o nível de intimidade da relação educação e desenvolvimento. Inicialmente, seus estudos nos conduzem à economia primitiva, onde os meios de produção se encontram a serviço do homem. As técnicas de produção são simples e pertencem a todos e o trabalho é compreendido como atividade-fim que transforma a natureza, garantindo a subsistência desta sociedade. Nessas condições de produção da vida material, a educação então é compreendida:

Como fator de socialização espontânea. Basicamente oral ela corre de boca em boca nos tempos míticos, sendo consolidada a transformada através dos laços das tradições e da força dos ritos criados nas diferentes culturas, do mesmo modo que a moral. Não havia nenhuma necessidade social de mecanismos ou instituições que imprimissem nas crianças uma mentalidade uniforme. O dever ser do fato educativo emana da raiz do próprio meio social, desde o seu nascimento. Trabalho e conhecimento formam um único movimento, consolidando a horizontalidade na produção e distribuição dos bens sociais (LIMA, 2002, p.89).

No feudalismo, a sociedade é caracterizada, conforme os estudos de Lima (2002), pela presença de relações de convivência num processo coletivo, de onde surgia a educação. Neste momento histórico, o trabalho não havia sido separado e todos, dele se apropriavam. A educação é confundida com cultura, estendendo-a por toda a existência do indivíduo, onde, “a aprendizagem era o centro do processo de socialização, o lugar do ensino era secundário, podendo acontecer em qualquer local, sem se estabelecer nenhuma relação entre aprendizagem e idade” (p.89).

O acúmulo das relações de produção desenvolvido historicamente, possibilitou o desenvolvimento de novas relações sociais ao passo que evoluíam as forças produtivas, atingindo “o centro da educação espontânea, transformando-a em uma nova organização sistemática, controladora e violenta” (LIMA, 2002, p.90).

Desta forma, a autora sinaliza que o colégio moderno, através da ordem disciplinar se torna o lugar do ensino e do enquadramento dos jovens à ordem vigente e à configuração que o trabalho passa a ter a partir de então.

A natureza do trabalho se altera ao deslocar para a troca a determinação da produção. Ao se dissociar o processo de produção com o objetivo de lucro, o capital desloca para a troca a determinação da produção, alterando a natureza do trabalho. O valor de troca, ao se constituir valor central, transforma o trabalho em uma atividade fim e não mais em uma atividade meio. Deslocando a sua finalidade para interesses alheios, deixa de ser uma manifestação do sujeito produtor e passa a ser o objeto da sua alienação (p. 91).

Assim, o trabalho deixa de ser atividade meio para se tornar atividade fim, radicalizando a divisão do trabalho que se inicia com o processo de deslocamento entre conhecimento e trabalho, quando da separação do saber da técnica que os antigos artesãos possuíam e produziam. No surgimento e desenvolvimento da indústria, a desapropriação deste saber se acentua e são logo articulados com os conhecimentos científicos em processo de desenvolvimento, distanciando cada vez mais o trabalho industrial do trabalho artesanal. Como consequência, a autora afirma que a casa perde o seu papel socializador e formador do mundo do trabalho, que, naquele momento, se afasta do seio da família, concentrando-se no chão das fábricas. Neste íterim,

O trabalhador expropriado de tudo encontra-se incapacitado de participar do processo produtivo como produtor. O seu saber fazer individual vai se tornando obsoleto, marginal, opondo-se ao saber científico, fragmentado, parcelado, passando, então a dispor de sua força de trabalho a serviço do capital. Essa transformação converte alguns trabalhadores em incluídos no processo de produção fabril e outros em excluídos dos demais saberes, inclusive do científico, base da sociedade industrial (LIMA, 2002, p.94).

Como argumenta a autora, a ciência e o capital, ao socializar a produção, também territorializam o trabalho social, não sendo mais possível o trabalhador controlar a duração nem a intensidade do seu trabalho, pois a decomposição do trabalho em tarefas parcelares e simples possibilitou a sua substituição pela máquina. E ainda destaca, “o capital frustra continuamente o trabalhador da cultura, tirando-lhe o que há de melhor no saber e na sensibilidade que emanam do trabalho manual, inclusive dos professores que transmitem o conhecimento de geração em geração“ (idem, p.96).

Assim, a ciência, produto do histórico do desenvolvimento da inteligência humana, se torna monopólio do capital, como destaca a tese em questão: “A ciência, como grande narrativa do capitalismo industrial, vai se incorporando ao processo de valorização do capital, apartando-se dos demais saberes, ajudando a perpetuar a divisão social dos indivíduos” (LIMA, 2002, p.96).

Com o processo de racionalização do trabalho, ocorrido com a industrialização, a ciência passa a destacar-se como força produtiva do capital, banindo qualquer saber, advindo das experiências culturais dos trabalhadores, do processo de valorização. O que ocasiona, para Lima, a necessidade freqüente e distinta de formação e qualificação dos trabalhadores, de modo que possam atender às demandas da produção e da sociedade.

A ausência de instituições que dessem conta da formação e do preparo dos trabalhadores para atender às mudanças ocorridas na base técnica do sistema produtivo, aprofundou a segmentação e diferenciação entre os trabalhadores, excluindo, parte significativa deles do processo produtivo, assim,

[...] os estudos que dão conta da relação educação e desenvolvimento, centram-se na relação trabalho e escola, uma vez que o conhecimento para o trabalho industrial, a formação profissional, e mais especificamente, a qualificação, neste momento histórico, situa-se no âmbito dessas agências formadoras para as classes sociais aí incluídas. É, portanto, no seio deste relação, que a cada período histórico, se identificam as habilidades socializadoras e capacidades a serem desenvolvidas pela escola, visando a aumentar a produtividade do trabalho, através da inserção de determinados conteúdos e práticas disciplinadoras no processo educativo. A escola na modernidade elege a formação para o trabalho, o centro de suas preocupações, apesar da relação trabalho e conhecimento se colocar difusa e pouco adequada para o seu lócus de origem. O trabalho, cada vez mais abstrato, passa de longe pelos bancos escolares e uma luta para qualificar para o mercado vai mapeando os currículos e o cotidiano da escola (LIMA, 2002, p.98).

Conforme exposto, podemos compreender que a relação - educação e desenvolvimento - depende de outra relação, desta feita entre o trabalho e a escola, de onde são requeridas as competências e habilidades necessárias à produção capitalista em cada período do seu estágio de desenvolvimento. Assim, alterada a natureza do trabalho ou permutada sua base técnica, a escola será requisitada, para, através dos seus conteúdos e práticas pedagógicas, contribuir na conquista dos saberes

necessários, exigidos pelo momento histórico, com vistas a tornar o trabalho mais produtivo.

Nesse contexto, Lima (2002) observa que a escola passa a ser reconhecida pela sociedade como uma instituição capaz de promover uma força de trabalho qualificada, com benefícios para o trabalhador, no entanto, o que realmente acontece é a inculcação da idéia de que o trabalho qualificado horizontaliza a relação trabalho e capital, superando sua dicotomia. Como conseqüência, é difundida a idéia de que o trabalhador não qualificado é aquele que não conquistou as competências necessárias para ocupar espaço mais privilegiado no âmbito da produção, por isso ocupará o espaço reservado nos trabalhos de maior peso manual, ou formas de trabalho precarizado. Assim,

[...] a questão do valor nas diferentes expressões da força de trabalho no processo criador da mais-valia não aparece. Como não irá aparecer também nenhuma relação de dominação, de expropriação e de exclusão do processo de trabalho e de conhecimento. Apenas as idiosincrasias da profissão. Deste modo geral, a escola contribui para o aumento da exclusão. Ontem o excluído da cultura, hoje o excluído da cultura e do trabalho (LIMA, 2002, p.100).

Nesse sentido a autora ressalta que no capitalismo o essencial é a valorização do capital quando ocorre a elevação da capacidade de trabalho, barateando o valor das mercadorias e, conseqüentemente, do trabalho. Para Lima, a qualificação e formação para o trabalho, como elemento valorizador do trabalhador é, na verdade, um mito, devido ao nivelamento dos trabalhos por ocasião do surgimento e evolução das máquinas. No entanto, essa questão da formação e qualificação para o trabalho aparecerá, cada vez, mais freqüentemente, nas atividades em que o caráter intelectual do trabalho é requisito básico no processo produtivo do capitalismo.

### **3.2 Educação no âmbito do trabalho intelectual: limites e possibilidades**

A reestruturação do capitalismo ocorrida nos anos setenta foi possível, fundamentalmente, pelas mudanças na base técnica do sistema e pela apropriação do trabalho intelectual pelo capital ao longo do processo do desenvolvimento desse modo

de produção quando os saberes e conhecimentos dos trabalhadores artesanais são expropriados e incorporados ao saber científico, assim,

[...] a aproximação do trabalho intelectual, ao modo de produção de hoje, é sem dúvida, fruto de um processo secular e afirma a sua maturidade com a presença das TIC, distinguindo-a das revoluções anteriores, à da microeletrônica, pelo fato de que o duplo processo de subsunção do trabalho intelectual atual, inclusive, o cultural e artístico, e o de intelectualização generalizada dos processos de trabalho convencionais, procuram extrair do trabalhador suas energias mentais e não necessariamente físicas, o que não representa nenhum ganho real para a classe trabalhadora, mas o seu contrário (Lima, 2004, p.180).

A presença das TIC, como destaca a autora, afirma a maturidade do trabalho intelectual. Elas modificam as relações sociais, penetrando, de forma profunda, na esfera do trabalho e do conhecimento, atingindo as mais diversas instituições, generalizando-se nos mais diversos setores da produção e dos serviços, em escolas e bibliotecas e demais espaços sociais. Desse modo, Fátima Lima (2002) visualiza as redes digitais como elemento estrutural, capaz de gerar alternativas econômicas, culturais e sociais, pois se configura como “artefato tecnológico de múltiplas ações de produção, consumo e socialização de informações e conhecimentos” (p.109).

Neste contexto, a temática qualificação e a formação para o trabalho permanecem presentes na formação escola, pois a qualificação ainda é considerada fator de produtividade e ascensão social. Tanto assim, que, segundo a autora, com a inserção das novas tecnologias no processo produtivo, a questão da requalificação como processo de ampliação continuada de saberes e de conhecimentos se torna uma necessidade premente para atender às mudanças que se operam nos processos produtivos atuais, devendo, a força de trabalho atender aos requisitos que são exigidos pelo no novo patamar tecnológico e da forma de organização do processo de trabalho.

Para a Lima, a noção de qualificação não pode mais centrar-se no antigo modelo produtivo centrado no fordismo e no taylorismo que era realizado em tempo e espaço determinados, obedecendo a uma hierarquia e cuja força de trabalho desempenhada enfatizava mais o dispêndio de energia manual. No atual contexto,



[...] a predominância dos componentes intelectuais da força de trabalho, ao deslocar das mãos do trabalhador a exploração do trabalho, coloca, contemporaneamente, o foco da exploração no seu cérebro, em sua capacidade subjetiva. Este deslocamento resulta de múltiplos fatores que vêm contribuindo para novas formas de organização do trabalho. No entanto o fator que lhe deu viabilidade técnico-operacional foram as tecnologias da informação e da comunicação, que pressupõe, cada dia mais, antes não requeridas pelo trabalho e para o capital. Facilidade de compreensão de textos, raciocínio lógico, abstrato, facilidade de relacionamento, boa comunicabilidade, entre outras, traçam um perfil qualitativamente mais amplo do trabalho (LIMA, 2002, p.111).

A partir destas transformações no mundo do trabalho, os espaços formativos se ampliam, não podendo mais a educação comportar-se, unicamente no espaço da escola. Outras organizações, como as ONG's, por exemplo, adentram o âmbito da educação, abrindo novos canais de comunicação e organização de informações. A sociedade também se torna espaço de formação da força de trabalho. A escola, neste íterim, busca se adequar a estas mudanças, garantido uma formação que assegure o domínio das informações, propício à Economia do Conhecimento.

É um momento ímpar na história da humanidade em que a convergência do trabalho intelectual com as TIC traz inúmeras possibilidades de produção, socialização e consumo de diversos conteúdos oriundos da produção intelectual. Esta possibilidade é bem colocada na tese de Lima (2002) ao destacar que o trabalho intelectual pode “alavancar um processo organizativo juntamente com outros setores da sociedade que altere, significativamente, a ordem neoliberal” (p.115).

Para Lima e Bolaño a reflexão do trabalho intelectual se constitui ponto importante neste debate:

Um ponto chave nessa discussão refere-se ao papel de mediação que tem o trabalho intelectual, o que lhe confere um caráter duplamente contraditório: aquele referente à inserção subordinada no processo de produção em geral, como ocorre com qualquer trabalho no capitalismo; e aquele ligado à função de mediação, pelo fato de se tratar de produção de sentido (LIMA e BOLAÑO, 2001, p.29).

Lima (2002) defende a tese de que as redes digitais, como produto do trabalho intelectual, precisam ser socializadas, pois elas possibilitam a produção e socialização de conhecimentos diversos, advindos de diferentes povos, culturas,

religiões, contribuindo para a reflexão dos diferentes modos de viver e se produzir de outras sociedades. Assim, entende que a rede como,

[...] um espaço singular de investigação diverso e plural, convergente e interdisciplinar enlaçando campos de conhecimentos diferentes e divergentes que produzem as condições de elaboração e gestão de novas políticas e práticas educativas nas esferas local/global, construindo/destruindo, afirmando/negando identidades culturais. (LIMA, 2004, p.183)

Sendo assim, a rede nos reserva diversas possibilidades que apontam para práticas sociais mais democráticas, para o convívio com as diferenças. Para tanto, é preciso a construção de uma nova pedagogia, alicerçada nos valores humanos que permitam a construção de uma outra forma de sociabilidade, pela interseção de pensamentos e discussões, originadas dos diversos movimentos sociais e organizações diversas. Para isto,

A internet deve emergir no seio das Políticas de Educação e TIC, pela amplitude de sociabilidade, que este artefato favorece e por seu caráter inovador e criativo, alicerçados em uma estrutura anárquica. Neste sentido as possibilidades de aprendizagem conferidas pela rede às organizações coletivas são consideradas elementos estruturantes. As instituições públicas escolares, principalmente as bibliotecas virtuais e tradicionais, as associações sociais, as Organizações Não Governamentais (ONG) e as demais instâncias da sociedade formam uma teia de sociabilidade que, se devidamente, equipadas e socializadas mediante políticas públicas adequadas, podem garantir a participação das pessoas na internet, ampliando infinitamente, as possibilidades de socialização e o poder educativo da rede (LIMA, 2004, p.182).

Neste sentido, a autora defende a consolidação de políticas públicas de educação e tecnologias da informação e da comunicação que potencializarão, certamente, o caráter educativo que estas tecnologias possuem, pois se constituem como fator de cultura e aprendizagem que favorecem a democratização dos processos sociais de educação. A autora sinaliza para a necessidade da organização e da luta das diversas instancias da sociedade civil, os movimentos sociais, ONG e outras organizações a se empenharem na luta para que a universalização e a democratização das TIC se realizem em benefício da sociedade como um todo.

### **3.3 Multifaces da exclusão: o conceito de inclusão digital.**

Demonstrar a exclusão digital é uma tarefa difícil até porque o próprio conceito de ser incluído/excluído digital não é muito bem definido e claro, mas alguns indicadores podem nos dar uma idéia relativamente aproximada sobre o acesso a computadores e à internet, já que condições de acesso é porta de entrada que garante a inclusão dos indivíduos à sociedade dos letrados digitais.

A Fundação Getúlio Vargas em parceria com o CDI, a SUN-Microsystems e a USAID lançam em Abril de 2003 o mais completo mapa da exclusão digital até hoje conhecido no Brasil. O trabalho traça perfis nos diversos segmentos da sociedade da extensão do acesso, dos determinantes e conseqüências das tecnologias da informação e da comunicação, tratada num sentido amplo.

Neste trabalho de pesquisa a fundação inclui elementos como acesso ao *capital físico* (computador, periféricos, etc.), *capital humano* (aulas de informática, educação básica, etc.) e *capital social* (internet, outras formas de associativismo). Uma especial ênfase é dada neste relatório ao acesso à tecnologia digital doméstico e em alguma medida nas escolas, o acesso no trabalho, nos negócios e nos serviços públicos em geral.

O projeto está dividido em duas partes. A primeira consiste na geração de um banco de dados a ser utilizado pelo terceiro setor, estudantes, pesquisadores, formuladores de estratégias privadas e gestores de políticas públicas nos três níveis de governo voltadas para inclusão digital. Para os objetivos deste trabalho traremos apenas os dados que nos interessa mais de perto. Aqueles que apresentam os números que mostram o acesso/não-acesso da população brasileira ao computador e à internet, os que apresentam os anos de estudo na escola formal dos que acessam ao computador e à internet.

O Relatório final da Fundação Getúlio Vargas / 2003 indica que de acordo com os dados da PNAD<sup>21</sup>/2001, apenas 12,46% da população brasileira

---

<sup>21</sup> A Fundação Getúlio Vargas traçou um perfil da inclusão digital a partir dos micro-dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para o ano de 2001 e da amostra do Censo Demográfico 2000, ambas levantadas pelo IBGE. O uso dos dados da PNAD foi privilegiado por serem mais atuais. A PNAD também contempla maior variedade de informações como acesso a computador, internet e

dispõem de acesso ao computador e 8,31% de Internet. Estas são as principais aproximações de Inclusão Digital Doméstica (IDD). Evidentemente, estes dados, considerados como oficiais são de 2001 e referem-se, basicamente aos dados colhidos nos domicílio do país, chegando-se à conclusão de que do total da população brasileira apenas 12,46% possuem computadores em suas casas e 8,31% possuíam internet. Devemos considerar que a pesquisa não traz dados sobre a presença de computadores em outras instituições de espaço público ou privado, como escolas, bibliotecas, empresas, *ciber cafés*, entre outros. No entanto é um forte indicador de que a universalização da tecnologia da informação e da comunicação não ocorreu, concentrando o acesso a essas tecnologias na mão da maciça minoria da população.

Conforme os dados apresentados pela pesquisa da Fundação Getúlio Vargas, verificamos que uma característica visivelmente observável entre os incluídos digitais é que estes possuem um bom nível de escolaridade traduzido nos anos de estudo dos usuários de computadores e de internet nos domicílios.

#### **Quadro 05 - Taxa de Acesso por Anos de Estudo**

<b>ANOS DE ESTUDO</b>	<b>% DA POPULAÇÃO TOTAL</b>	<b>TAXA DE ACESSO AO COMPUTADOR</b>	<b>TAXA DE ACESSO À INTERNET</b>
DE 0 A 4 ANOS DE ESTUDO	21,75%	7,09%	9,02%
DE 1 A 4 ANOS DE ESTUDO	17,23%	6,69%	5,79%
DE 4 A 8 ANOS DE ESTUDO	26,92%	16,41%	14,00%
DE 8 A 12 ANOS DE ESTUDO	27,32	38,54%	35,30%
MAIS DE 12 ANOS DE ESTUDO	6,25	29,55%	35,19%

Fonte: CPS/FGV elaborado a partir dos micro-dados da PNAD/IBGE

Por estes dados podemos compreender que quanto mais anos de estudo na escola formal o individuo tiver maior será a taxa do acesso ao computador e à internet; ou seja, apenas 7,09% da população que possui até quatro anos de estudo possuem computador e deste percentual apenas 9,02 possui internet, enquanto que

---

telefonia celular. O Censo do IBGE/2000 também foi usado quando foram tratados de atributos não contemplados pela PNAD, ou na análise espacialmente desagregada desses atributos.

entre os que têm mais de 12 anos de estudo (aqueles que já estão no ensino superior, segundo o PNAD), a taxa de acesso a computador é de quase 30% e destes 35,19% possuem internet em casa.

Estes dados refletem a gravidade da exclusão no Brasil, primeiro porque o país ainda possui uma taxa da população analfabeta muito alta; segundo, porque o acesso e permanência de ampla massa da população na escola com garantia de resultados satisfatórios ainda não acontece e terceiro, porque observamos que o acesso à internet mantém-se restritamente nas mãos de uma minoria, com maior poder aquisitivo.

O que é um entrave para o desenvolvimento econômico e social do Brasil. Inclusão é palavra-chave nos discursos da chamada sociedade da informação, quer como forma de amenizar as contradições inerentes ao avanço da globalização excludente, ou como uma proposição integradora que garanta a expansão do mercado consumidor de produtos, próprios da era digital. O fato é que a temática da inclusão digital se encontra na agenda de órgãos de governo, de empresas e da sociedade civil organizada que de uma forma muito peculiar tem se preocupado com esta questão, vinculando este debate aos grandes temas que mobilizam há muito tempo às sociedades humanas como democracia, cidadania e emancipação.

Antes, porém de adentrarmos esta discussão seria pertinente pensarmos nas razões que levam esta sociedade a preocupar-se com a inclusão ou, mais especificamente com a inclusão digital. Logicamente, quando falamos de inclusão pressupõe-se que se pretende incluir, inserir, por em parte aquilo que foi posto à margem, que se encontra fora, portanto excluído, assim, discutir os caminhos de uma determinada “inclusão” é percorrer a trilha inescapável das razões da exclusão.

A crítica da Economia Política da sociedade capitalista de Marx nos permite compreender como se constitui esta sociedade, marcada pela exclusão, a fragmentação e a divisão da sociedade em classes, características intrínsecas do modo de produção capitalista, principalmente em países subdesenvolvidos, como o Brasil.

O homem pode viver na medida apenas em que produz os seus meios de subsistência, e só pode produzi-los na medida em que se encontre na posse de meios de produção, na posse de condições objetivas de trabalho. Compreende-se assim que se o operário for despojado dos meios de produção, também ficará privado dos meios de subsistência e, inversamente, que um homem privado dos meios de subsistência não pode criar nenhum meio de produção (MARX, 2004, p.70).

Desta maneira, compreendemos que a sobrevivência do homem, em que consistem, suas condições de moradia, alimentação, vestuário e lazer depende do dispêndio de trabalho desempenhado para consegui-los. Se forem tiradas do homem as suas condições objetivas de trabalho, também lhe serão tiradas as condições básicas de sobrevivência. As formas de sobrevivência do homem estão, intrinsecamente, ligadas ao trabalho humano e, principalmente à maneira como este trabalho é concebido por uma dada sociedade.

Deste modo, para discutirmos a questão da exclusão digital, ou melhor, situando, da exclusão sócio-digital<sup>22</sup> é preciso analisar a conjuntura atual do capitalismo, estruturado agora, em torno da subsunção do trabalho intelectual permitida, justamente pela presença das tecnologias da informação e da comunicação.

Desta maneira, o que se pode afirmar, preliminarmente, é que o que se convencionou chamar de exclusão digital, na verdade, consiste na impossibilidade de o sujeito inserir-se no mercado de trabalho formal não só porque lhe falta acesso às redes telemáticas, mas, sobretudo, domínio de seus conteúdos de modo que, possa criticá-los, alterá-los, recriá-los, ou mesmo criar novos conteúdos, através do trabalho intelectual.

Aqueles, portanto, que não conseguirem participar do mundo do trabalho, nestas condições, serão, sumariamente, dele excluídos ou ocupar-se-ão de formas de trabalho precarizado, cuja subordinação, desrespeita os direitos básicos dos trabalhadores, no tocante à defasagem salarial, extrapolação do tempo de trabalho, envolvimento dos membros da família nesse trabalho parcelar, onde ocorre a

---

<sup>22</sup> Este termo surgiu no Fórum de Inclusão Digital e Responsabilidade Social que ocorreu durante a V ERBASE – Escola Regional de Computação Bahia Sergipe, em 14 de Abril de 2005, Salvador – BA. Mais sobre este assunto consultar o site [www.twiki.im.ufba.br/pub/ondadigital/webprograma](http://www.twiki.im.ufba.br/pub/ondadigital/webprograma) acessado em 22 de setembro de 2005.

exploração do trabalho infanto-juvenil e condições de trabalho e salubridade decadentes.

É neste contexto, pois que queremos situar a questão da exclusão digital ou sócio-digital no Brasil, país importante na economia mundial, pelas suas dimensões territorial e populacional, pelas suas potencialidades naturais, pela força cultural e criatividade do seu povo, mas que enfrenta drásticas contradições sociais, que o insere na listas dos países subdesenvolvidos, propício à exploração de mão-de-obra barateada e precarizada, pela presença de leis frágeis e ausência de um Estado regulador que privilegie os direitos do trabalho.

Não obstante, esta temática já tem ocupado alguns pesquisadores no campo da Educação, Economia, Comunicação, entre outros que procuram compreender a complexidade da temática sob diversos focos e perspectivas, na busca de uma definição a respeito das questões: o que é ser incluído, digitalmente? E o que é ser excluído digital? No emaranhado de titulações que mais ou menos delineiam um conceito para exclusão digital, ganha destaque o termo analfabetismo digital, uma analogia com as formas de exclusão do mundo letrado.

Muitos debates também se travaram sobre a melhor definição de alfabetizado e de analfabeto, muitos dos quais defendiam a idéia do domínio mínimo das prerrogativas da cultura letrada – ler e escrever, mesmo que rudimentarmente – para que o indivíduo pudesse ser considerado alfabetizado, de modo que é hegemônica, no Brasil a posição que considera alfabetizado aquele indivíduo que apenas consegue escrever o seu próprio nome.

O educador Paulo Freire, pensador da educação brasileira, dedica seus estudos e seu trabalho aos processos de alfabetização e ao sentido de “ser alfabetizado”, trazendo uma importante contribuição para se pensar a alfabetização, sob uma perspectiva mais ampla, que possibilitasse ao indivíduo ler o seu mundo, a partir de suas palavras-geradoras. Este processo era denominado por Paulo Freire de “conscientização”.

A proposta de educação deste pensador, romperia com o modelo de alfabetização bancária onde se deposita no indivíduo – e considerado apenas como indivíduo - conhecimentos e informações já prontas que serão por ele apreendidas e depois repetidas mesmo que as palavras aprendidas não o façam compreender o mundo que o cerca. A educação sob esta perspectiva, segundo o autor, formaria um sujeito para a heteronomia. Em sua contraposição, e fazendo a crítica a este modelo, Paulo Freire (1987) propõe uma educação libertadora que considere o aluno como sujeito inserido em determinadas práticas culturais que lhes são próprias, e que o conduza à autonomia, pela capacidade adquirida em seu processo formativo de pensar a sua realidade, criticá-la e lutar para transformá-la<sup>23</sup>.

A respeito de uma alfabetização digital, Gómez (2002) fez uma leitura desta proposta Freireana de alfabetização para se propor este tipo de alfabetização. Assim segundo ele, “a alfabetização digital seria a habilidade de lidar, entender e usar informação em múltiplos formatos em uma extensiva gama de textos digitais apresentados por computadores” (GÓMEZ, 2002, p.103).

Por outro lado, esta mesma autora vai enfatizar que a alfabetização digital pressupõe uma compreensão crítica do mundo não se restringindo apenas a utilizar os recursos das novas tecnologias. De posse de tal entendimento, dirá ela:

A alfabetização digital (...) refere-se tanto ao reconhecimento de saberes básicos, quanto ao aprendizado de conhecimentos de informática (como, por exemplo, operar computadores conectados em redes, incorporados à compreensão crítica da realidade). Mas independentemente da educação ou formação inicial de uma pessoa, faz-se necessária à compreensão crítica dos conhecimentos embutidos no mundo digital (GÓMEZ, 2002, p.103).

Logo, conforme se constata, ser analfabeto digital na sociedade contemporânea implica dupla exclusão, de um lado a tecnológica, visto que o desconhecimento do funcionamento das novas tecnologias limita as possibilidades de utilizar os recursos disponibilizados nos bancos, nos postos de trabalho e até mesmo nos equipamentos de eletrodomésticos. Do outro teremos o agravamento da exclusão

---

<sup>23</sup> A obra clássica de Paulo Freire “Pedagogia do Oprimido” (1987) é um trabalho de referência para se compreender o pensamento deste autor, seu percurso intelectual e sua concepção teórico-prática de alfabetização.



social, pois à medida que os indivíduos deixam de se apropriar do ferramental das TCI's, ter-se-á, segundo Néri (2003), uma dificuldade de aprendizado em todos os setores da vida do indivíduo o que limitará as possibilidades de garantir da sua cidadania.

Referenciar Paulo Freire neste trabalho é muito importante, justamente porque discursos e propostas de inclusão digital estão relacionados aos processos de alfabetização da cultura letrada, tendo como referência às proposições teóricas deste autor. Assim como suas propostas de alfabetização conscientizadora foram estratégicas para uma época, assim também, autores como Sérgio da Silveira (2001) consideram a “infoinclusão”<sup>24</sup> estratégica para a chamada sociedade da informação, porque para ele:

[...] a revolução tecnológica em curso destinou a informação à informação um lugar estratégico. A sociedade é cada vez mais a sociedade da informação e os agrupamentos sociais que não souberem manipular, reunir, desagregar, processar e analisar informações ficarão distantes da produção de conhecimento, estagnados ou vendo se agravar sua condição de miséria (SILVEIRA, 2001, p.21).

O autor consegue vislumbrar na inclusão digital, a possibilidade de se instituir formas mais democráticas no interior das relações sociais e uma porta de escape da miséria brasileira que se alastra, assim, reitera: “a inclusão digital maciça e a disseminação rápida do uso do computador podem fermentar e potencializar as forças sinérgicas de que nosso país tanto necessita” (Idem, p. 22).

Cautelosa ao tratar do assunto, Fátima Lima (2002) afirma que as redes digitais por si só não garantem a consolidação de vínculos sociais. A sua eminência termina por potencializar a experiência de consumidores dos produtos culturais adentrados no âmago da produção. Este consumo cultural, operado no ciberespaço, tende a ampliar a separação entre as classes sociais e os grupos culturais, radicalizando as diferenças, e com elas, as dificuldades de inclusão, conforme sinaliza:

As tecnologias da informação e da comunicação ameaçam a atuar como uma cortina de fumaça entre aqueles que a consomem e à sua condição no mundo, uma vez que os pobres são excluídos do ciberespaço e nele aparecem como

---

<sup>24</sup> Termo criado pelo autor Sérgio Amadeu da Silveira para designar os processos de inclusão digital. Pode ser encontrada em: SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Exclusão Digital. A miséria na era da informação. São Paulo, Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

objetos e nunca como sujeitos com suas próprias vozes, ficando o potencial emancipatório das redes em segundo plano. (LIMA, 2002, p.125)

As proposições teóricas desta autora nos ajudam a compreender melhor os limites e as possibilidades instauradas na era das redes digitais pela expansão das tecnologias da informação e comunicação, alertando-nos sobre as tendências predominantes para não sermos conduzidos ao mito de uma “outra” ou “nova” liberdade trazida por uma “outra” ou “nova” democracia, fruto das vivências adquiridas nas redes sociais, produzidas no ciberespaço, a partir das práticas de inclusão digital.

Embora seja visível, na defesa de sua tese, as aberturas possíveis, a partir das políticas de universalização e democratização das tecnologias da informação e da comunicação, pleiteadas pelos movimentos sociais que pretendem de algum modo inferir, decisivamente, no ciberespaço, tornando-o acessível às camadas mais pobres da população, e oportunizando momentos de interação social que garanta a todos, os benefícios da sociedade desta sociedade, conforme expressado pela autora:

As redes de movimentos sociais e educacionais ao se conectarem a novos espaços e lugares sociais podem vincular-se de forma agregada como acontece na rede existente, mas podem também, fundamentalmente, transformar estes vínculos, frente ao potencial virtual da internet e das demais práticas sociais, criando tessituras orgânicas que aos poucos recompõem o tecido esgarçado das formas anteriores, recompondo um outro tecido institucional que conduza a práticas e relações mais abertas e flexíveis, talvez até inéditas em suas formas de expressões (LIMA, 2002, p.129).

A participação e o envolvimento do movimento da sociedade civil na construção de um modelo de políticas públicas de inclusão digital poderá nos fazer desviar do modismo dos computadores em rede ou da massificação da internet, como forma política de fabricar mais consumidores de produtos da indústria cultural, migrando para uma internet, cujos conteúdos e cujas escolhas dos usuários voltem-se às práticas da cidadania planetária que tem no local a sua pedra angular.

André Filho e Cosette Castro (2005), em texto publicado recentemente, discutem a inclusão digital como forma de inclusão social, reafirmando estas nossas proposições quando estes pensam:

A inclusão digital passa pela capacitação dos atores sociais para o exercício ativo da cidadania, através do aprendizado tecnológico, do uso dos equipamentos, assim como pela produção de conteúdos e de conhecimentos gerados dentro da realidade de cada grupo envolvido para ser disponibilizado na rede. Passa ainda pela possibilidade de que estes mesmos grupos possam encontrar no ambiente digital um espaço de trabalho e renda, autogerando locais de acesso público à rede (2005, p.276).

Atingindo tal patamar, estes estudiosos chamarão os usuários de internet incluídos, sob aquelas condições, de “cidadãos digitais”, “atuando não apenas como atores, mas também como autores” dos seus conteúdos. (Idem, p.281), demonstrando capacidades, competências e habilidades de que tanto exige o mercado, sem desatrelar a possibilidade de crítica aos conteúdos e de tornar as competências adquiridas nas redes em benefício da sociedade.

Para isto, a inclusão digital deve ser pensada vinculada a outros direitos sociais básicos, e aqui queria me referir, principalmente à educação, que garante a infra-estrutura preliminar sobre a qual se ergue o cabedal cultural de qualquer indivíduo na vida em sociedade. É descabida, portanto a idéia de que é preciso investir primeiro em inclusão educacional e depois pensar em inclusão digital. No atual contexto social elas são convergentes, de modo que é preciso pensar em “educação como direito de todos”, como sendo uma grande oportunidade de acesso à cidadania, no seu sentido mais pleno e de acesso ao mundo do trabalho. Quando pensado desta maneira, será desnecessária a redundância do termo inclusão digital. Nisto, alertamos para o perigo de cairmos no “canto da inclusão”, inspirada por alguns apologetas das tecnologias ou das empresas de tecnologias ou de telecomunicações que pretendem expandir seus negócios, movimentando bilhões de dólares dos cofres públicos brasileiros em nome da inclusão digital, o que na verdade, apenas significará venda de máquinas, de software, e de serviços de telecomunicação, massificando o uso de computadores e de internet.

A urgência de um sistema de educação pública que atenda aos interesses das classes populares tem que ser bandeira de luta da sociedade, traduzida pela ânsia por políticas públicas de educação e tecnologias da informação e da comunicação que garantam a formação integral de crianças e jovens, atingidos pelas desigualdades brasileiras, reafirmadas na era digital, que exige uma maior articulação das faculdades cognitivas dos sujeitos que são potencializadas, sistematizadas e

desenvolvidas quando outras aprendizagens (apreensão dos conhecimentos acumulados historicamente pelos homens) forem incorporadas e articuladas às aprendizagens que os alunos trazem de sua comunidade para a escola.

Desta forma, as discussões a cerca das políticas públicas de educação (um assunto nada novo) e de universalização e democratização das tecnologias da informação e da comunicação tem que ser trazidas para o centro deste debate, principalmente na eminência das graves desigualdades que afetam a nossa população (LIMA, 2002).

### **3.4 A Educação no CDI: análise da Proposta Pedagógica**

Para compreender o lugar e o significado que a Educação ocupa no CDI é importante ressaltarmos a dinâmica do movimento da sociedade capitalista nos últimos tempos, marcada pela presença das tecnologias da informação e da comunicação, fruto dos avanços na microeletrônica que passam a orientar os processos produtivos e as organizações das instituições sociais. Os estudos do professor César Bolaño (2002) contribuem na compreensão deste contexto, uma vez que este enfatiza que a presença das tecnologias da informação e da comunicação e das novas formas de gerenciamento como responsáveis pela:

[...] reestruturação dos processos de trabalho, com perda de direitos, precarização, flexibilização e, acima de tudo, exclusão de ampla maioria da população mundial dos frutos da revolução informacional, caracterizada pela subsunção do trabalho intelectual e por uma extensa intelectualização dos processos de trabalho e de consumo (BOLAÑO, 2004, p.186).

Desta maneira, o contexto que circunda o surgimento e desenvolvimento do CDI, liga-se diretamente às transformações do trabalho e às conseqüências advindas do processo de reestruturação do capitalismo, caracterizadas pelo avanço da exclusão social, e consolidadas, segundo analisa Bolaño, pela lógica do projeto hegemônico norte-americano de desenvolvimento das infovias de informação.

Tanto é assim, que o CDI surge e se desenvolve num momento histórico em que a rede internet ganha destaque e o Brasil caminha para reformas importantes em seu sistema de telecomunicações, culminando com sua privatização<sup>25</sup>, o que abre um fosso na questão do acesso às redes digitais, devido a política privatista do Governo de Fernando Henrique Cardoso e a ausência de propostas efetivas de universalização do acesso às tecnologias da informação e da comunicação, que, uma vez privatizada e concentrada nas mãos de alguns poucos investidores, monopolizam estas tecnologias, acirrando as formas diversas de exclusão, protagonizada, principalmente pela exclusão digital.

Isto porque, as tecnologias da informação e da comunicação são estruturantes de um trabalho que exige maior peso e esforço intelectual, possibilitando assim, sua subsunção e a intelectualização geral dos processos de trabalho tradicional, como destaca Bolaño (2002). Desta maneira, é preciso o desenvolvimento das competências cognitivas deste tipo particular de trabalho, o que se torna muito difícil sem o acesso amplo à educação e a essas tecnologias digitais, pois sem a infraestrutura física e cognitiva, as dificuldades para a inserção de amplas massas da população se tornam bem maiores. Isto justifica a interconexão proposta pelo CDI: educação, tecnologia, cidadania e empreendedorismo e a consolidação de sua concepção de inclusão digital através de uma proposta educativa.

Promover a inclusão social de populações menos favorecidas, utilizando as tecnologias da informação e da comunicação como instrumento para a construção e o exercício da cidadania, visando tornar-se um projeto com efetiva influência no destino social dos países onde atua, ampliando o conceito de inclusão digital com uma integração entre educação, tecnologia, cidadania e empreendedorismo, com vistas à transformação social<sup>26</sup>.

Nesse sentido o CDI entende que sua Proposta Político Pedagógica possui um cunho político, “por estar articulada diretamente com a formação do cidadão” (Proposta Político Pedagógica, 2005, p.5). Nessa proposta, que assume seu compromisso político, com as expectativas da sociedade, busca, através da

---

<sup>25</sup> Fátima Lima (2002) analisa, em sua tese de doutorado, este assunto ao tratar das Políticas Públicas de Educação e Tecnologias da Informação e da Comunicação.

<sup>26</sup> Extraído de [www.cdi.org.br](http://www.cdi.org.br) da seção Missão, Visão e Valores. Acesso em 10 de Março de 2005

interlocução com o pedagógico, “a formação de sujeitos cidadãos, participativos, empreendedores, comprometidos socialmente, críticos e criativos” (PPP, 2005, p.5).

De fato, Educação e Comunicação devem ser vistas como processos políticos, com possibilidades de transformar ou conservar a realidades. Somente a articulação Educação e Novas tecnologias, por si só, não pode configurar mudanças paradigmáticas é preciso compreender a lógica que sustenta esta relação, como destaca Fátima Lima (2004):

A Educação e a Comunicação devem ser pensadas como fenômenos políticos, como ação, como rede de relações sociais – transformadora ou conservadora – constituinte e constituída de significados e de poder; a defesa da necessidade de se potencializar as tendências, eventualmente libertadoras e emancipatórias que a Internet carrega, passa por análise de diferentes lógicas sociais envolvidas na sua operação e os modelos de financiamento que as sustentam, estruturados a partir de hierarquias e dos conflitos que interesses que atravessam os diferentes campos da sociedade” (LIMA, 2004, 176).

Os estudos de Lima (2002) vêm afirmar as potencialidades das Tecnologias da Informação e da Comunicação como fator de cultura e democratização da informação e do conhecimento, compreendendo sua ação como “uma prática social, cuja natureza alimenta as possibilidades da participação na produção e socialização das informações e conhecimentos de modo horizontal e cooperativo” (p. 85). No entanto, alerta para a necessidade de sua universalização e democratização:

As redes digitais, desde que socializadas, possibilitam não somente o consumo das informações e de conhecimentos, mas fundamentalmente, poderão produzir conhecimentos num novo contínuo interativo de diferentes saberes e informações entre diferentes culturas, classes sociais, etnias, religiões, etc. como também entre as religiões, as políticas, as sociedades (LIMA, 2002, p.119).

Ao propor uma cidadania participativa e crítica, a PPP busca evidenciar o aspecto emancipador da relação Educação e Comunicação, entendendo que esta relação, por si só, pode resolver os conflitos e a situação de exclusão porque muitas comunidades passam, possibilitando a melhoria das condições de vida. De acordo com a reflexão da autora, o que determina o caráter transformador ou conservador numa

proposta de Educação e TIC, são a lógica social envolvida e os modelos de financiamento.

Foi visto, no primeiro capítulo, que o CDI se originou de uma ação, basicamente voluntarista, baseada numa relação de fé cristã, embora, desde o seu início, percebemos que Baggio possuía uma visão mais ampla do processo de Inclusão Digital, a conexão com os processos sociais de Educação sempre estiveram presentes em seus trabalhos. Mas, percebemos também, que o CDI toma outro direcionamento, justo porque sua proposta de levar a Educação e as Tecnologias da Informação e da Comunicação às comunidades pobres, podia ser adequada aos interesses das empresas, principalmente aquelas da área de Tecnologia.

A lógica, portanto, que sustenta o CDI passa a ser a que atende aos requisitos do mundo produtivo, massificando os conhecimentos da Informática e contribuindo na formação de potenciais consumidores dos produtos tecnológicos. Tanto assim, que o conceito de Cidadania está diretamente ligado ao desenvolvimento de habilidades gerenciais, capacidade empreendedora, criatividade e resolução de conflitos e problemas em grupo. Isto sinaliza que a lógica de sustentação da proposta não é uma lógica libertadora, emancipadora que se propõe a romper com a arquitetura da exclusão presente da sociedade, mas, ao contrário manter-se aliado aos interesses da Economia do Conhecimento no capitalismo.

Ao propalar a utilização das tecnologias da informação e da comunicação pelas camadas mais pobres da população brasileira, com vistas à construção de uma cidadania, caracterizada como empreendedora, através da interação Educação, Tecnologia, Cidadania e Empreendedorismo, o CDI segue à tendência atual de Informatização Geral da Sociedade, propiciada pelas TIC e fundamentais na retomada do padrão de consumo e desenvolvimento do sistema, como aponta Bolaño:

Esse movimento [...] não se limita aos campos monetário, político e militar, mas atinge a reestruturação produtiva, como já estava explícito na reforma global das telecomunicações iniciada em 1984 nos Estados Unidos e generalizada logo após, com o impulso de pressões exercidas pelo governo norte-americano e instituições multilaterais por ele controladas, como o FMI e o Banco Mundial.

O auge desse processo, no entanto, se dará com o projeto Clinton/Al Gore de autopistas da Informação, que dará origem aos diferentes projetos nacionais de Sociedade da Informação. Assim, a hegemonia industrial perdida nos anos setenta nos setores fundamentais ligados ao paradigma da segunda revolução industrial (automobilismo, eletro-eletrônico) será espetacularmente retomada naqueles setores ligados à Economia do Conhecimento, como as telecomunicações, a informática, indústrias de conteúdo, inclusive educação ou as biotecnologias, centrais para o novo padrão de acumulação capitalista, fruto da terceira revolução industrial (BOLAÑO, 2004, p.188).

Assim, quando observamos o gráfico nº 01, exposto no primeiro capítulo, percebemos o grande investimento de empresas privadas, principalmente, aquelas ligadas ao ramo de Tecnologia, na proposta de inclusão digital do CDI, disseminado a cultura da informática entre trabalhadores e a população mais pobre, em geral, na tentativa de torná-los aptos, mesmo que minimamente, a aumentar a fila de reservas no mercado de trabalho e criar consumidores em potencial dos produtos dessas grandes corporações financiadoras.

Outros espaços sociais são transformados também em espaços de socialização e formação. A criação das Escolas de Informática e Cidadania do CDI, uma articulação com as Entidades Associativas, é sinal de que a escola formal não ocupa lugar preponderante na formação dos indivíduos para o grau de generalidade do trabalho hoje, como afirma Lima (2002, p.112.) “a capacidade de generalidade expande os muros do espaço tradicional de trabalho, como também do *lócus* de formação de seus atributos às demais esferas sociais de produção, que deverão participar na formação da capacidade de trabalho social”.

A Comunidade, de acordo com a Proposta Pedagógica do CDI, se torna o próprio local de formação. A partir dela, seus problemas, potencialidades e características, o indivíduo, partícipe da EIC, desenvolverá habilidades gerenciais necessárias a sua sobrevivência e melhoria da própria coletividade. A questão das drogas, da violência, ao adentrar como temática nas aulas das EIC's, seria, nesta visão, uma oportunidade de treinar a criatividade e a inventividade para resolução de problemas. Habilidade muito requerida nos novos padrões de gerenciamento eficaz, como se contata na Proposta: “As pessoas da própria comunidade deveriam se autogerenciar e capacitar outras pessoas para isto” (CDI, 2005, p.27).



A EIC foi criada na comunidade para se tornar um lugar específico para o desenvolvimento das competências e habilidades requeridas hoje. É preciso dizer que este direcionamento da Proposta somente será assumido na fase de profissionalização do CDI; ou seja, após Baggio receber todo um treinamento nos Estados Unidos, por empresas do ramo de Tecnologia e Empreendedorismo Social, conforme apresentado no primeiro capítulo deste trabalho. Assim, a Proposta de Inclusão Digital do CDI, em comum acordo com a pretensão das empresas financiadoras de sua proposta, teria como finalidade “o desenvolvimento de habilidades valorizadas no mundo do trabalho” (conforme a Proposta Político Pedagógica do CDI, 2005, p. 9):

As tecnologias da informação e da comunicação e a educação, ao tempo em que ampliam a qualificação profissional para o educandos, promovem a emancipação humana, a equidade e a democracia bem como a formação do cidadão crítico, pleno e pró-ativo.

E destaca o perfil das competências a serem formadas, ampliando, segundo a proposta a qualificação:

Ao tratar da possibilidade de se inserir no mundo do trabalho temos que ter em mente, que o mercado esta exigindo pessoas com capacidade para resolver problemas, criatividade, que gostem de aprender, críticos, capazes de trabalhar em equipe e com conhecimento de informática. A nossa proposta favorece o desenvolvimento de todas estas habilidades (Proposta Pedagógica, 2005, p. 7. Grifo nosso).

Tais competências e habilidades, como o próprio trecho destaca, são requisitos cobrados do trabalhador no contexto das transformações no mundo do trabalho. Estas transformações elevam o aspecto intelectual do trabalho, que, neste momento, ganham um peso muito maior, justo pelo surgimento de tecnologias comunicacionais que possibilitam a exploração do fator subjetivo do trabalho e pelo rápido crescimento da tendência à intelectualização de todos os processos de trabalho no seio da sociedade, seja no setor industrial, seja no setor de serviços. A proposta da EIC possibilita, na verdade, um grande treinamento de pessoal, hábil a pensar e propor soluções para as situações-problemas que são percebidas pelos alunos nas atividades de pesquisa e investigação. Habilidade muito útil no mundo do trabalho, hoje. Refletir o conceito de Inclusão Digital do CDI se faz necessário no momento em que ganha destaque a Economia do Conhecimento e em que o caráter intelectual do trabalho

humano é, como nunca, tão requisitado na esfera da produção, os processos de trabalho tradicional, intelectualizados e a sociedade, levada a um processo de informatização geral.

Para as empresas, A Inclusão Digital significa a utilização eficiente das ferramentas tecnológicas. Para ela, não basta o indivíduo saber operar a máquina. Ele precisa, sobretudo, dominar os conteúdos informacionais, criando as possibilidades de recriar os conteúdos já existentes ou até mesmo criar outros novos que possam favorecer o fluxo de informações que interessam de perto. Assim, a Proposta Pedagógica nas Escalas do CDI volta-se para o desenvolvimento da Cidadania Empreendedora, através do uso da tecnologia, como forma de estimular a competência de compreender e processar informações, criando sempre novas possibilidades favorecendo a empresa. No entanto, para que seja possível a Inclusão Digital, de forma ampla, a infraestrutura básica precisa ser garantida. Operar as novas tecnologias informacionais exige, de primeira, uma infraestrutura cognitiva desenvolvida, primordialmente, pela escola. Sem essa infraestrutura, os indivíduos dificilmente poderão acessar e atuar sobre as TIC. Segundo, o acesso à infraestrutura técnica precisa ser universalizada para a população em geral, através de um sistema mais inclusivo.

Para Bolanõ e Mattos (2004), esse sistema, não necessariamente romperia com a organização da economia de mercado, mas poderia se colocar à disposição da população como “uma espécie de liberalismo anárquico anti-monopolista e fortemente comprometido com os chamados direitos civis” (p. 13) Ainda destacam:

A possibilidade de um modelo de financiamento capaz de garantir a universalização do acesso segundo uma perspectiva de serviço público é fundamental para uma verdadeira democratização das TIC, que até o momento efetivamente não ocorreu. Nesse sentido, a luta pelo *Software* livre é importante, desde que não se perca de vista que a prioridade é construir um sistema massivo (e ainda mais massivo que aquele surgido da privatização da rede em 1995), promotor de uma inclusão digital entendida como parte e forma da inclusão social em sentido mais amplo. (BOLAÑO e MATTOS, 2004, p.14).

O CDI, no entanto, propõe a Inclusão Digital, a partir de prerrogativas e desígnios de grandes empresas do setor de Tecnologia, interessadas, sobretudo em

firmar sua marca, popularizando-a e massificando-a sob a alegação de estar realizando uma ação de responsabilidade social, essas empresas elevam os seus lucros pelas razões que o próprio CDI apresenta:

Para as empresas, existem muitas vantagens na elaboração de políticas de capacitação e emprego. Além de contribuir para a empregabilidade e realizar um investimento socialmente responsável, a companhia estimula a diversidade interna, fortalece sua marca na comunidade, constrói uma estratégia de relacionamento comunitário, estimula o desenvolvimento comunitário e descobre novos talentos (CRUZ, 2004, p. 50).

Pelo presente texto, verificamos o sentido e significado que a proposta de educação no CDI terá no âmbito da discussão da Economia do Conhecimento, associados às suas formas atuais de exclusão social e digital. Numa análise realizada por César Bolaño em “Sociedade da Informação, reestruturação produtiva e Economia do Conhecimento” (2004) das propostas que tem visto de Inclusão Digital, afirma, lucidamente:

A Economia do Conhecimento, na forma como se implanta historicamente, é uma economia essencialmente excludente. A chamada Sociedade da Informação é uma sociedade da exclusão. Mas obviamente não precisaria ser assim. O problema é que a Terceira Revolução Industrial é uma revolução industrial capitalista e, mais pautada, na sua constituição, pelas reformas neoliberais. Projetos de inclusão digital, por mais interessantes e adequados que possam ser em nível micro, não serão capazes de romper essa lógica. Muitos, ao contrário, não passarão de ações de *marketing* social de empresas como a Microsoft, responsáveis pela preservação do modelo de exclusão, do qual fazem parte os sinais de exploração de direitos de propriedade intelectual. Em qualquer caso servirão, no agregado (e na melhor das hipóteses), para ampliar a base social potencialmente explorável (empregável, diriam outros), para ampliar a base social potencialmente explorável (empregável, diriam outros), a serviço do sistema global de poder, de acordo com as necessidades do novo modo de regulação (BOLAÑO, 2004, p. 188).

Neste sentido, concordamos com Bolaño ao afirmar o caráter excludente que o atual momento configura. Se antes, parte da população era excluída da cultura, hoje, em que ganha destaque a Economia do Conhecimento, a exclusão se amplia.

Como afirma Lima (2002), “ontem o excluído da cultura, hoje excluído do trabalho e da cultura.” (p. 114) Isto porque as formas tradicionais de trabalho exigem atributos que só quem acessa ao conhecimento pode construir. São competências

propiciadas pelo desenvolvimento da infraestrutura cognitiva que só a educação poderá fazê-lo.

Entendemos também, que a Proposta de Educação no CDI é ensejada é ensejada pela exigência de se construir estas competências requeridas pelo mundo do trabalho. No entanto, na prática diária e no exercício desta pedagogia isso se torna muito difícil de realizar, pela ausência de conhecimentos prévios, de acesso mínimo à escolaridade. Restando apenas o fornecimento de aulas de Informática básica, intermediado, por algumas conversas a respeito dos problemas pelos quais a Comunidade passa ou pelo desenvolvimento de um trabalho pedagógico pontual a respeito das drogas ou violência (ou outro tema qualquer) existente na comunidade. Não se verificando nenhuma substancial transformação das realidades, nem a construção dos atributos intelectuais para o trabalho com as tecnologias da informação e da comunicação.

Antes o que se verifica é a promoção do *Marketing* das empresas, como sinalizou Bolaño, que muito podem ganhar com a afirmação de suas marcas na comunidade ou com a performance de sua imagem na sociedade, ao propagar que financia um projeto social, para destacar-se como empresa com responsabilidade social.

### **3.5 O CDI no contexto dos Movimentos Sociais**

O CDI é uma ONG, fundada na segunda metade dos anos 90, quando no Brasil, os Movimentos Sociais passavam por um momento de redefinição dos seus objetivos e focos de luta. Para Maria da Glória Gonh (2002), os Movimentos Populares que tiveram destaque nos anos setenta e oitenta enfrentavam sérias crises advindas de fatores internos, com problemas de mobilização, de participação e fatores externos que acabaram repercutindo mundialmente, como a crise da utopia socialista, o fim das

Repúblicas Socialistas Soviética e a Queda do Muro de Berlim, o que levou os diversos Movimentos a uma reestruturação.

Para a autora, os anos 90 se constituíram um período importante de redefinição dos Movimentos Sociais, surgindo o que chama de Novos Movimentos Sociais, focalizando, “questões éticas ou de revalorização da vida humana. A violência generalizada, a corrupção, as várias modalidades de clientelismo e corporativismo, os escândalos na vida política nacional etc., levaram a reações no plano da moral” (GONH, 2002, p. 306).

Gonh destaca ainda que, a partir de organizações plurais ou personalidades carismáticas se criaram novos movimentos nacionais, respectivamente, ela aponta para aqueles ligados à luta pela ética na política, salientando o *Movimento Ética na Política e a Ação da Cidadania contra a Miséria e pela Vida*, que era coordenado por Herbert de Souza, o Betinho.

Os problemas presentes na realidade brasileira, como a violência crescente nas grandes cidades, o aumento do número de crianças que vivem nas ruas, a fome e a miséria estimulam a reestruturação de importantes movimentos dos anos 80, que no contexto dos anos 1990 ergue bandeira de luta em defesa de questões sociais mais pontuais, como a luta em defesa dos meninos de rua, protagonizado pelo Movimento Nacional de Meninos e Meninas de Rua (MNMMR) ou pelo resgate da paz na vida urbana, como exemplo, o Viva Rio. Segundo a autora, estes Novos Movimentos estão centrados na busca e consolidação de valores morais, como a solidariedade, apresentando-se ao público no modelo de campanhas sociais:

Cumprir destacar que parte das ações que têm mobilizado grandes coletivos de pessoas, nos anos 90, surge ante, de um chamamento à consciência individual do que a consciência coletiva. Estão centradas em valores baseados mais na solidariedade humana e pouco alicerçadas em projetos político-partidários, como nos anos 80, ainda que a questão da solidariedade seja também, por si só, um projeto político. Outra diferença, usualmente observada nas ações coletivas dos anos 90 é que se apresentam mais como campanhas do que como movimentos sociais (GONH, 2002, p. 306).

Este é, pois o cenário que possibilita o nascimento do CDI. Ele é gestado das idéias voluntarista de Rodrigo Baggio, que se torna, inclusive, a

personalidade principal do Movimento de Inclusão Digital, protagonizado pelo CDI. Tornou-se ícone principal da Organização que criou, quando observou a distância que foi se delineando, entre quem tinha acesso aos conhecimentos da informática e os que não o tinha. Do problema real – falta de acesso às comunidades mais pobres do Rio – Baggio organiza uma campanha de doação de computadores e de conquista de voluntários para atuar, ministrando aulas de Informática em comunidades pobres do Rio. Como a autora constata, esses Novos Movimentos centram-se, basicamente na política da solidariedade, exemplo concreto que se materializa com CDI.

Gonh (2002) entende que os Movimentos dos anos 70 e 80, tradicionalmente alicerçados em projetos político-partidários se fragilizam com a crise do capital nos anos 1970 com conseqüências para a figuração do Estado Nacional. O Brasil, nos anos 1990, por exemplo, passa a adotar reformas e ajustes estruturais, importantes, na economia, como alternativa à crise que se instaurara. Novas estratégias são defendidas no intuito de garantir a proteção social àqueles grupos da sociedade mais afetados pela crise capitalista.

A expansão do mercado informal de trabalho, adjunto às formas terceirizadas ou precarizadas de trabalho, permitiu o avanço da economia informal, usando a fragmentação dos trabalhadores e sua desmobilização, o que acarreta o enfraquecimento dos sindicatos, que nos anos 90 empreendem uma nova rodada de negociação com os patrões, visando à manutenção dos empregos formais, e não mais a conquista de novos índices de aumento salarial para os trabalhadores. Com o enfraquecimento destes movimentos sociais dos anos 1970 e 1980, ganha destaque no cenário brasileiro dos anos 90, as ações das Organizações Não Governamentais (ONG's), como assim verifica GONH:

Neste contexto, os sindicatos dos trabalhadores perdem espaço, porque as condições de organização no setor da economia informal são bastante difíceis. Os movimentos sociais populares perdem sua força mobilizadora, pois as políticas integradoras exigem a interlocução com organizações institucionalizadas. Ganham importância as ONGs por meio de políticas de parceria estruturadas com o poder público, que, na grande maioria dos casos, mantém o controle dos processos deflagradores enquanto avalista dos recursos econômico-monetários (GONH, 2002, p. 297).

Desta maneira, a autora descreve os fatos que proporcionam surgimento e desenvolvimento das ONG's, no Brasil, destacando a crise econômica do capitalismo que leva à diminuição dos empregos formais, nos setores produtivos. Como porta de escape, milhares de pessoas acabam se dirigindo à economia informal, com longas jornadas de trabalho e indisponibilidade para a organização e mobilização em movimentos sociais.

Nestas condições, políticas econômicas são formuladas, salienta a autora, no sentido de favorecer à informalidade do emprego, abrindo espaço para o surgimento de atividades produtivas que contam com uma mão-de-obra temporária, com baixo custo e sem os direitos sociais do trabalhador, assegurados.

As ONG's surgem, portanto, como entidades capazes de garantir o suporte organizativo e a interlocução necessária aos diversos ramos da economia informal, porque nelas, encontrarão “uma forma de servir de suporte como estruturas organizativas do processo de produção de algumas mercadorias” (GONH, 2002, p. 298).

A mudança pelas quais passou o mundo a partir dos anos 1970 provocou, de certo, alterações significativas no mundo do trabalho, como se pôde observar no segundo capítulo deste trabalho. A Economia do Conhecimento traz à tona novas questões quanto às estratégias de gerenciamento de sistema sócio-econômico a nível local e global, instituindo novas relações entre o Estado e o mercado, rompendo como os modelos anteriores que caracterizavam esta relação como adverte GONH:

Mas não se trata do mesmo mercado da economia liberal, e sim de um mercado oligopolizado, gerenciado por regras estatais que estimulam e/ou retraem a economia formal ou informal, segundo os interesses e os objetivos de maior lucratividade. O capital financeiro possui um setor que atua absolutamente desvinculado do processo produtivo, formal ou informal, que é o capital especulativo, volátil que migra como as andorinhas em busca de melhores taxas de lucro e retorno imediato, sem o mínimo compromisso com os processos de desenvolvimento das nações onde investem (GONH, 2002, p. 298).

O sistema produtivo, por sua vez, passa a requerer um número cada vez menor de trabalhadores que possuam, no entanto, as competências necessárias ao novo patamar de produção, orientado pela Economia do Conhecimento e potencializado pelas TIC e pelos novos padrões de gerenciamento da produção. A grande massa dos trabalhadores, excluído do acesso aos conhecimentos, úteis na produção contemporânea, distanciam-se cada vez mais do trabalho formal e dos direitos essenciais dos trabalhadores. Este fato se acirra ainda mais em países subdesenvolvidos, como o Brasil em que o descompasso entre as políticas de Educação e desenvolvimento econômico sempre foi uma característica presente. Numa análise contundente deste processo GONH (2002) Ressalta:

A era da globalização, ao alterar os processos produtivos, pulveriza a própria produção dos produtos numa infinidade de mercados, segundo a lógica do menor custo. E o trabalhador deve entender os diferentes códigos para a montagem do produto. Mesmo em setores considerados tradicionais atrasados, como o da indústria da construção civil, o operário está se tornando um “encaixador de peças” pré-moldadas, produzidas em canteiros de obras especializados. No setor de confecções, as roupas que se adquirem em Nova York, em Paris ou em São Paula são produzidas na Índia, na Coréia, na Colômbia, no Chile, no Brasil, no Uruguai, na Rússia, no México etc. O trabalhador deve saber ler para poder decifrar os códigos das plantas e planilhas de produção. A oralidade, forma celular de transmissão de saberes não-especializados, esta sendo suplantada pelo saber codificado da escrita dos sinais dos computadores. Esta é uma das contradições do capitalismo neste final do século. Criou-se um sistema produtivo mundial, fragmentado altamente competitivo, baseado na qualidade e no preço dos produtos e ao mesmo tempo gerador de mais miséria porque reduz o número de trabalhadores por unidades produtivas, gerando, portanto desemprego em massa. Os desempregados ficam sem salários, e as estatísticas sobre a fome sobem; e ficam também sem os benefícios da previdência social pública que, ainda que precária é uma alternativa no caso das doenças (GONH. 2002, p. 299 /300).

O panorama da exclusão se amplia e passa a ser claramente visto nos conjunto dos países capitalistas, principalmente naqueles de economia emergente, o que provoca a inquietação de diversos grupos e movimentos da sociedade civil que passam a se organizar e lutar contra a globalização da miséria, criando segundo GONH, redes de relações que são geradas das suas ações coletivas que estabelecem um novo relacionamento com o Estado e suas políticas públicas e com os problemas sociais existentes. Exemplo disso são as redes de movimentos sociais tecidas no Fórum Social Mundial.



A nova agenda dos movimentos tem exercido pressão sobre as políticas estatais que buscam reformular suas ações, transferindo, contraditoriamente, conforme saliente Gohn, parte de sua responsabilidade para a iniciativa privada. Portanto as ações estatais, no Brasil, nos anos 90 apresentam significativas mudanças no modo de operar a economia e as políticas públicas e de se relacionar com a sociedade civil.

A construção de uma nova concepção de sociedade civil é resultado das lutas sociais empreendidas por movimentos e organizações sociais nas décadas anteriores, que reivindicam direitos e espaços da participação social. Essa nova concepção construiu uma visão ampliada da relação Estado-sociedade que reconhece como legítima a existência de um espaço ocupado por uma série de instituições situadas entre o mercado e o Estado, exercendo o papel de mediação entre coletivos de indivíduos organizados e as instituições do sistema governamental (GONH, 2002, p. 301).

Para a autora, esses novos espaços ocupados pelas novas organizações da sociedade civil comungam de princípios básicos norteadores, como a ética e a solidariedade que são de interesses comuns. Delineiam suas lutas, ligadas aos laços de vizinhança, religiosidade, interesses culturais ou desportivos, entre outros.

As ONG's, portanto acabam por ocupar espaço, atuando como intermediadoras entre os interesses pontuais dos grupos organizados, por núcleos de aspiração, e a ação governamental; bem como fazem a interlocução entre o privado e as instituições públicas governamentais, fazendo surgir o que a autora chama de nova institucionalidade, na qual observa a constituição de uma nova esfera pública, resultando “na construção de uma nova esfera, ou subesfera, entre o público e o privado, que é o público não estatal, e no surgimento de uma ponte de articulação entre estas duas esferas, dada pelas políticas de parceria” (p. 301 ).

Para Célia Brito (2003), pesquisadora dos Movimentos Sociais no Brasil, as ONG's são consideradas, por alguns estudiosos, como portadoras de uma nova utopia, situada no plano da ética e da moral, preocupando-se com a melhoria da sociedade. Elas podem ser consideradas, “espaços de participação potencializadora de ação e vivências coletivas” (BRITO, 2003, p. 191).

Mas, segundo a autora, há muitas polêmicas teórico-conceituais quanto ao significado das ações das ONG's, o que leva ao surgimento de uma grande variação de conceitos que, exatamente caracterizem essas entidades. Aponta, no entanto, o ponto de convergência entre os autores que estudam as ONG's: elas diferem do Estado, devido à tensão existente na relação entre ambos. Assim, tanto Gonh (2002) como Brito (2003) entendem que estas organizações são oriundas, num primeiro momento (décadas de 1970 e 1980), de movimentos de oposição ou negação do Estado. A partir dos anos noventa, concordam as autoras, esta postura se modificou, assinalando a possibilidade de parcerias e acordos da participação, estabelecidos entre Estado e as ONG's, o que configura, evidentemente, novas relações que o Estado passou a estabelecer com a sociedade civil.

Hoje, as ONG's mantêm um grande lastro de cooperação com o Estado, através de ação conjunta com o governo, seja operacionalizando políticas governamentais, seja regulando ou propondo políticas públicas nos mais diversos campos de atuação. (BRITO, 2003, p. 192)

Esta é uma tendência que se fortaleceu no Brasil, nos anos 90, quando as ONG's entram num processo de expansão inédito, ampliando seu campo de relações com o poder público estatal que se beneficia da parceria, porque, assim pode transferir para a sociedade responsabilidades que lhes são próprias. Com o advento da política neoliberal, o Estado abre espaço, portanto, para a atuação destas Organizações que em alguns casos, passam a exercer o papel de execução de políticas sociais que deveriam ser por ele desempenhadas. Para GONH:

Trata-se de novas orientações voltadas para a desregulamentação do papel do Estado na economia, e na sociedade como um todo, transferindo responsabilidades do Estado para as comunidades organizadas, com a intermediação das ONG's, em trabalhos de parcerias entre o público estatal e o público não estatal e, às vezes, também com a iniciativa privada (GONH, 2002, p. 310).

Neste sentido, em muitos casos, as ações de luta e reivindicações vão cedendo lugar a ações coletivas alternativas, aonde a própria população vai executando e gerindo o serviço reivindicado, passando a articular-se, de forma mais intensa com as ONG's, que possuem uma certa estrutura organizativa, geralmente institucionalizada e profissional, apta a desenvolver estratégias de trabalho e planos gerenciais nas

comunidades onde atuam, intermediando, assim, as relações entre reivindicadores e órgãos responsáveis pelos serviços reivindicados. Desta maneira, as ONG's, dotadas de suporte técnico e capacidade de interlocução, passam a desempenhar papéis centrais nas ações coletivas, contemporaneamente, alterando, significativamente, o cenário das lutas sociais, isto porque os movimentos,

Nos anos 90 – por meio das ONG's – passaram a ter infra-estruturas próprias, a se utilizar mais de recursos tecnológicos como computadores e redes da internet (em alguns casos). As ações sendo menos de pressão e mais de organização da população, voltadas para algum programa efetivo, necessitam de suportes materiais. Estes suportes são obtidos pelas ONG's por meio de projetos. Estes projetos são financiados por outras ONG's ou por programas governamentais, ou pela própria comunidade. Para que tenham continuidade, precisam de eficiência. Arama-se, portanto um ciclo onde não há tempo a se gastar com mobilizações por demandas não atendidas (GONH, 2002, p. 315).

As ONG's também estabelecem estreita rede de relações com diversas empresas privadas ou suas fundações. Algumas das quais de dimensão internacional, e com organizações e Movimentos internacionais, espalhadas por muitos países do mundo.

De acordo com Gonh (2002), são firmados acordos de cooperação e financiamento de suas ações, o que aponta para uma reestruturação das estratégias de intervenção social, antes ligadas, basicamente, às ações assistencialistas; passando, agora, a centrar-se em modelos auto-sustentáveis, condicionados à geração de resultados visíveis e práticos, como a geração de produtos que garantam renda nas comunidades onde as ONG's atuam.

Ao ocupar espaço, as ONG's assumem, a partir dos anos noventa, um formato de participação e relações sociais, orientado pelo intuito de promover e desenvolver comunidades pobres, em diversos estados brasileiros, a partir da luta pela conquista dos direitos básicos de cidadania. A possibilidade de articulação em redes de relações nacionais e internacionais, por outro lado, distingue as ações coletivas no tempo presente, caracterizadas por duas novidades visíveis: o fortalecimento de redes e estruturas nacionais de movimentos sociais, coordenadas por ONG's ou formação de estruturas organizativas de vários movimentos sociais.

O desenvolvimento de redes de relações entre múltiplos movimentos é facilitado, no momento atual, pelo desenvolvimento de redes técnicas que propiciam os intercâmbios sociais, com maior poder de interferência nas decisões e no controle do poder, possibilitando, inclusive, a construção de relações mais horizontais e flexíveis. Lima (2002) nos detalha esta possibilidade:

Se pensarmos as redes digitais como verdadeiros laboratórios de criatividade nos quais novas alternativas políticas e sociais poderão ser gestadas, veremos que unidades menores de trabalho, mais ágeis, dotadas de maior capacidade de iniciativa, articuladas em redes surgem por toda parte. É todo um tecido social que se dinamiza em outros canais além do Estado. As redes de movimentos sociais e educacionais, ao se conectarem a novos espaços e lugares sociais podem vincular-se da forma agregada, como acontece na rede existente, mas podem também, fundamentalmente, transformar esses vínculos, frente ao potencial virtual da internet e das demais práticas sociais, criando tessituras orgânicas que aos poucos recompõem o tecido esgarçado das formas anteriores, recompondo um outro tecido institucional que conduza às práticas e relações mais abertas e flexíveis, talvez até inéditas em suas formas de expressões (LIMA, 2002, p. 129).

A partir das idéias de Lima (2002), é possível crer que o advento das novas tecnologias informacionais traz consigo infinitas possibilidades de organização e interconexões entre diversos movimentos sociais, ampliando a rede social e expandindo idéias e expressões, originadas no seio das aspirações dos grupos sociais, inclusive, daqueles calados pela exclusão. Nilton Rocha e José Gouveia (2002, p.72) acreditam nesta possibilidade ao destacar que as novas tecnologias da comunicação “vão concretizar essa vontade popular de falar ou de fazer uma difusão em grande escala de suas idéias, de sua cultura e de sua leitura de mundo”.

Assim, a democratização do acesso às redes telemáticas, tem sido bandeira de luta de muitos movimentos da sociedade, interessados em usufruir, coletivamente, dos benefícios que estas propiciam na ampliação das redes sociais, garantindo o direito às variadas formas de expressividade dos diferentes grupos sociais. Neste sentido Lima (2002) destaca a função que as TIC passam a exercer no movimento atual, alertando que elas devem ser utilizadas “na democratização de processos sociais” (p. 368), especialmente, a Educação:

No caso da Educação e Movimentos Sociais uma política massivas do uso das TIC, envolvendo a ampla participação dos diferentes sujeitos sociais na produção e socialização dos conteúdos culturais poderá transformar a escola em produtora de conhecimentos e a Internet em uma grande agora, distinta do controle do Estado e do capital, tanto para formar consumidores, como novos produtores sociais (LIMA, 2002, p. 368 e 369).

Assim, no contexto das lutas sociais pelo acesso à informática e à comunicação, ganharam destaque no Brasil nos anos 1990, as ações do Comitê para a Democratização da Informática (CDI) que propõe um amplo movimento em prol da Inclusão Digital de comunidades pobres do país, envolvendo uma rede de Organizações, Movimentos e Associação Populares, em parceria com Fundações de grandes empresas internacionais e nacionais, e também com o poder público. As suas ações têm ganhado repercussão nacional e internacional que tem colocado esta ONG no *status* de pioneira na realização de projetos sociais e educacionais que favorecem a popularização da informática entre grupos sociais excluídos.

Nesta perspectiva, ao surgir em 1995, o CDI abraça como bandeira de luta, a democratização da informática em comunidades pobres, localizadas nas regiões periféricas dos estados da federação. Ao criar as Escolas de Informática e Cidadania, esta ONG se enquadra na lógica de luta dos Novos Movimentos Sociais, ao trazer para o front das preocupações com os problemas sociais, a questão da exclusão digital.

No momento da expansão da economia informal, característica do modelo atual, conforme constatou GONH (2002), as ONG's nasceram para garantir o suporte organizativo para a geração de renda nas comunidades expulsas do mercado formal de trabalho, pretendendo criar alternativas de sobrevivência, expandindo ainda mais o trabalho informal. O CDI, ao propor a inclusão digital em comunidades pobres, geralmente sem acesso à educação e aos direitos sociais básicos, traz consigo também a idéia da auto-sustentabilidade. Propõe a criação de alternativas na própria comunidade para superar seus problemas básicos, como saúde, saneamento, entre outros e superar o desemprego com ações criativas, inéditas que garantam a geração de alguma renda, mesmo que através de alguma atividade informal.

O suporte técnico é garantido, quando da presença da equipe pedagógica do Comitê e o suporte instrucional também, quando da formulação de uma

proposta pedagógica que pretende potencializar os talentos na comunidade e criar as condições de auto-sustentação. O que atende, perfeitamente aos interesses de grupos de grandes empresas privadas, do grande capital e do Estado que passam a não sofrer tanto com as pressões populares pela garantia dos direitos sociais, como o acesso à Educação e às Tecnologias comunicacionais, por exemplo.

No contexto dos Movimentos Sociais, o CDI se insere como uma ONG, criada, inicialmente com um intuito voluntarista, mas que, dada a repercussão de suas ações, despertou o interesse das grandes empresas que, apressadamente, firma acordo com esta ONG, capacita-a e, institucionalizada, passa a representar os interesses de marcas de empresas do ramo de tecnologia, buscando atingir um novo patamar de massificação dos produtos tecnológicos em toda a sociedade.

Neste sentido, o CDI se identifica com os propósitos das grandes empresas de tecnologia e suas Fundações. No entanto, gostaríamos de retomar a idéia de Lima (2002) sobre as redes sociais tecidas pelo aglomerado de movimentos e organizações que, no âmbito das redes técnicas podem constituir a idéia de uma nova sociabilidade, através dos intercâmbios de culturas, saberes e experiências. O CDI aglomera inúmeras instituições, movimentos, associações e organizações comunitárias através de suas EIC's criando, evidentemente, novas possibilidades de ação e reflexão humanas, a partir do debate da exclusão digital no universo da exclusão que se amplia. Tal debate e tais reflexões abrem muitas portas de ação e situações inesperadas.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

No universo das temáticas da educação emerge a Proposta Educativa de Comitê para a Democratização da Informática no Brasil e em Sergipe, que idealiza a transformação social através da inclusão digital, numa interface entre educação, tecnologia, cidadania e empreendedorismo. Estudar esta proposta foi uma oportunidade de refletir as mudanças que se operaram no capitalismo, a partir do final do século passado, orientadas pelo desenvolvimento de uma nova base técnica, assentada nos avanços da microeletrônica e pelo surgimento das tecnologias da informação e da comunicação, com profundas inferências no mundo do trabalho.

Conceitos-chaves trazidos pelo professor César Bolaño (2002), quais sejam: a subsunção do trabalho intelectual, intelectualização geral de todos os processos de trabalho e informatização geral da sociedade, permitidas, justamente, pela presença de novas tecnologias informacionais, foram imprescindíveis, neste trabalho, porque nos permitiu compreender as atuais mudanças na configuração social, política e econômica, e a emergência do tema inclusão digital fomentado pelo CDI no Brasil.

O desenvolvimento da subsunção do trabalho intelectual, paralelo à intelectualização dos processos de trabalho, no âmbito da produção capitalista e à informatização geral da sociedade, representa mudanças significativas para o trabalho e para a gestão interna e externa das empresas, além de estimular novos modos de vida e de consumo, com impactos visíveis para a vida em sociedade (BOLAÑO, 2002).

Estes conceitos nos possibilitaram chegar às seguintes conclusões:

Notamos que a proposta do CDI é parte de um esforço geral das empresas e das instituições em atingir um amplo patamar de informatização da sociedade, com vistas à formação de novos consumidores de produtos eletroeletrônicos e dos novos serviços virtuais, buscando retomar aquele padrão massivo de consumo e

produção, característico do período fordista do capitalismo. Observando com cuidado, notamos que as empresas que mais tem posicionado apoio ao CDI - freqüente ou firmando parcerias pontuais – são justamente aquelas do ramo das tecnologias ou que dependem das tecnologias digitais no desenvolvimento dos seus negócios: ACCENTURE, BRADESCO, COMPANHIA VALE DO RIO DOCE, HP, IBM, MICROSOFT, PHILIPS, TELEFÔNICA, TELEMAR, entre outras. Este processo de informatização da sociedade inclui também, o desenvolvimento de habilidades e competências gerenciais que possam preparar o indivíduo para o mercado de trabalho, exigente do potencial cognitivo que possa ser oferecido. Vimos que, na perspectiva do CDI, a inclusão digital está ligada a todo um complexo de habilidades gerenciais, aprimoradas, a partir da problematização das questões sociais das comunidades e das propostas de soluções que possam ser resolvidas pela força da decisão das pessoas ali localizadas.

As leituras de Antunes (2000) que abordam as transformações do capitalismo, contemporaneamente, destacam a ênfase no fator cognitivo do trabalho humano, em que a capacidade de comunicação, resolução de problemas, trabalho em equipe e bom relacionamento ganham grande peso no processo produtivo. É o que Bolaño (2002) denominou de intelectualização geral de todos os processo de trabalho, seja no interior do processo de produção de mercadorias, seja nos demais setores produtivos, como os serviços, de uma maneira geral. Disto, depreendemos que o CDI tem uma proposta pedagógica que é orientada por este novo paradigma, chamado por Antunes de toyotismo, que visa desenvolver as competências e habilidades intelectuais da população, a partir dos temas-problema da comunidade, pela intermediação do potencial da informática e/ou das redes digitais, sem, contudo, conseguir alterar nada, em absoluto, no que se refere à situação de exclusão flagrante nas periferias brasileiras e em Sergipe – nosso espaço de estudo.

Neste trabalho conseguimos perceber o alto nível de articulação do CDI com as grandes marcas multinacionais. Vimos que a idéia, iniciada por Baggio, era apenas uma atitude voluntarista e ligada à caridade cristã, de que era devoto, mas a repercussão desta idéia passa a ganhar destaque em nível nacional e internacional,



num período importante porque passava o país, no contexto da privatização do sistema brasileiro de telecomunicações, ameaçando a universalização das tecnologias da informação e da comunicação para os diferentes grupos sociais.

Assim, compreendemos que o CDI é gestado no berço das políticas neoliberais para atender aos interesses de grandes empresas internacionais. A ida de Baggio aos EUA em 1999 e a capacitação fornecida, principalmente pela Microsoft foram momentos decisivos que delineariam o perfil de Organização Não Governamental que o CDI assumiria. O compromisso com as grandes marcas e com as grandes empresas da área de tecnologia marcaria a performance do movimento que se espalharia por todo o Brasil e no exterior: fomentar o processo de informatização da sociedade e divulgar as ações sociais das grandes empresas, o que é chamado de empreendimento social, contribuindo para a defesa destas marcas. O depoimento de Aston Vital Brasil, primeiro coordenador pedagógico do CDI - Sergipe ratifica a conclusão a que chegamos:

Os motivos que levam as empresas a financiar o CDI são diversos, mas a empresa só tem um objetivo: o lucro. O que ela faz é o que se chama de Marketing social. Ou seja, eu tenho uma ação social e eu digo que fiz isto. Então a empresa faz, atrás de melhorar sua imagem. A grande economia globalizada quer reserva de mão de obra e essa formação de consumidores. Por que a Microsoft, "benevolamente", ela dispõe para o CDI usar sua marca, livremente? Porque ela quer que mesmo as pessoas que não estão no mercado de trabalho elas achem que o único sistema que funciona é o Windows e o Office (Depoimento de Aston Vital Brasil em junho de 2006).

A ligação do CDI com as grandes empresas, reafirma a tendência que as ONG's assumem nos últimos anos, ocupando espaços sociais específicos na sociedade, deixados vagos pelo poder público, principalmente, com o paradigma neoliberal em que o Estado se recolhe, deixando de realizar as políticas sócias necessárias à promoção da cidadania. De outro modo, estas organizações mantêm um grande vínculo com o Estado (mesmo que implícita e indiretamente), através de ações conjuntas com o governo, operacionalizando as políticas públicas, nos mais diversos campos de atuação. Assim, as ONG's buscam consolidar o processo de democratização no Brasil, pelo realce que consegue dar ao papel da cidadania responsável, colocando a sociedade civil como co-responsável pela superação das

desigualdades sociais, sendo esta considerada a principal parceira na construção de uma sociedade democrática e cidadã (BRITO, 2003).

O que justifica a noção de empreendedorismo social, implementado na proposta de educação do CDI. Este conceito foi criado nos Estados Unidos, buscando o desenvolvimento de um modelo eficiente de gestão adequado á realidade do terceiro setor, do qual o CDI faz parte, que permita, através de uma metodologia específica, capacitar as pessoas a resolverem seus próprios problemas no âmbito da comunidade através de uma “idéia empreendedora”. A proposta educativa desta ONG trilha nesta perspectiva, utiliza elementos fragmentados das idéias de Freire, porque é um autor de peso nacional e internacional, acessível a todos e desenvolve o conceito de cidadania empreendedora, capaz de atender aos desígnios já firmados nos contratos com grades empresas. Tanto assim, que o CDI se estrutura como uma rede hierárquica e sua proposta pedagógica, disseminada como uma franquia social.

A inclusão digital é compreendida pela EIC como a capacidade de utilizar a informática de forma articulada e com fins determinados, potencializando a capacidade empreendedora e inovadora do indivíduo. A reflexão crítica dos processos sociais de exclusão não está contida, nesta proposta, e não apresenta saídas para problemas infra-estruturais para o acesso e produção de conhecimentos a partir das tecnologias informacionais, como, por exemplo, o problema do analfabetismo e da baixa qualidade da educação básica que afeta os alunos das EIC's ou ainda o trabalho com máquinas doadas, mas totalmente ultrapassadas e sem nenhum valor de mercado.

No caso de Sergipe, O CDI e sua proposta educativa ainda estão em processo de desenvolvimento do potencial proposto na PPP, mas o que verificamos é que a metodologia que se consegue desenvolver voltada para os aplicativos do Windows nas aulas. Reflexões sobre a comunidade são pontuais, presentes em projetos de trabalho pedagógico que trazem os temas da comunidade também de forma pontual, descontextualizada e fragmentada. Evidente, porque esta proposta é pensada para ser executada, exatamente, desta maneira, sem a possibilidade de reconstruí-lo em benefício da comunidade e para atender aos seus interesses e necessidade sociais. No entanto, consideramos que A EIC carrega, apesar das suas contradições, diversas

possibilidades de torna-se um espaço na comunidade, propício à reflexão da tecnologia e da exclusão digital como forma e face da exclusão social.

Os movimentos associativos, a Igreja e os próprios educadores percebem, mesmo que acanhadamente e de forma ainda opaca, as contradições da proposta de educação no CDI. Ter presentes na comunidade computadores, alguns dos quais já com acesso à internet, entender que o conhecimento do uso desta máquina e desta rede é uma porta de entrada no mercado de trabalho e ainda perceber que o acesso a este equipamento é privilégio de uma maciça minoria no Brasil não deixa de inquietar as pessoas envolvidas. A possibilidade de debater o assunto e de discuti-lo nos diferentes espaços da sociedade vai fomentar inescapavelmente, a reflexão do acesso às tecnologias como direito de todos. E a reflexão traz a possibilidade de mobilização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Ricardo. **Os Sentidos do Trabalho**. 2ª ed. São Paulo: Boitempo, 2000. p. 258p.

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao Trabalho? Ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do trabalho**. 10ª ed. São Paulo: Cortez, 2005.

BOLAÑO. C. R. S. e LIMA, M. de F. M. **Comunicação, Educação e Cultura na Economia Política da Internet**. Revista de Política e Cultura da Seção Sindical dos Docentes da UFS. Candeeiro. Ano 4, v. 6, p. 44-48. Março de 2001.

BOLAÑO, César R. S. e VASCONCELOS, Daniel de S. **Economia de Internet: Convergencia, Poder y Hegemonia en la red**. *Escribanía*: Comunicación – cultura. Región nº 5 –. Julio/diciembre de 2000.

BOLAÑO, César R. S e MATTOS, Fernando. **Conhecimento e Informação na atual reestruturação produtiva: Para uma crítica das teorias da Gestão do Conhecimento**. Datagramazero – Revista de Ciência da Informação, Vol. 5, nº 03, artigo 3 – Rio de Janeiro, junho de 2004.

BOLAÑO, César R. S. **Indústria Cultural, Informação e Capitalismo**. São Paulo: Hucitec / Polis, 2000. 282p.

\_\_\_\_\_. **Trabalho Intelectual, Comunicação e Capitalismo: a reconfiguração do fator subjetivo na atual reestruturação produtiva**. Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política. Dezembro de 2002, p. 53-78

\_\_\_\_\_. **Sociedade da Informação, reestruturação produtiva e Economia do Conhecimento**. Revista Debates Contemporâneos, DF, Ano XIV, nº 33, Junho de 2004.

BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e Capital Monopolista**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987.379p.

BRITO, Célia M. Machado. **Movimentos Sociais, ONG's e Terceiro Setor: uma nova leitura do fazer política**. IN: MATOS, Kelma S. L. (Org.). **Movimentos Sociais, Educação Popular e Escola a favor da diversidade**. Fortaleza, CE: Editora da EFC, pp.185-197, 2003, 312p.

BRUNO. Lucia. **Educação e Trabalho no Capitalismo Contemporâneo**. São Paulo: Atlas, 1996.

CABRAL, Adilson. **Informática e Comunicação para uma sociedade democrática. Uma abordagem sobre organizações, propostas e ideologias no cenário brasileiro**. IN: PERUZZO, C. K.; COGO, D. e KAPLÚN, G. (Orgs). **Comunicação e Movimentos Populares: Quais redes?** São Leopoldo, RS: UNISINOS, 2002, 360p.

CRUZ, Renato. **O Que as Empresas Podem Fazer pela Inclusão Digital**. Renato Cruz. São Paulo: Instituto Ethos, 2004.

DEBORD, Guy. **A Sociedade do Espetáculo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

FILHO, André Barbosa e Castro, Cosette. **A Inclusão Digital como Forma de Inclusão Social**. IN: FILHO, André B.; CASTRO, Cosette; TOME, Takashi (Org.). **Mídias Digitais**. São Paulo, Paulinas, 2005.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987. 184p.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A Nova e a Velha Face da Crise do Capital e o Labirinto dos Referenciais Teóricos**. IN: FRIGOTTO, G. e CIAVATTA, Maria. **Teoria e Educação no Labirinto do Capital**. Petrópolis (RJ), Vozes, 2001. 187p.

GOMEZ, Margarita V. **Alfabetização na Esfera Digital: Uma Proposta Freireana**. Revista educação em foco. Juiz de Fora. Vol. 7, nº 1, p 99-115. Mar/agosto de 2002.

GONH, Maria da Glória. **Teoria dos Movimentos Sociais: Paradigmas Clássicos e Contemporâneos**. São Paulo: Edições Loyola, 2002, 383p.

LIMA. Maria de Fátima Monte. **No Fio de Esperança: Políticas Públicas de Educação e Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós Graduação da UFBA, sob a orientação do Prof. Dr. Nelson de Luca Pretto. Salvador, 03 de setembro de 2002. 403p.

LIMA. Maria de Fátima Monte. **Educação e Novas Tecnologias: Direito de todos**. IN: JAMBEIRO, Othon; BOLAÑO, César; BRITTOS, Valérios (Org.) **Comunicação, Informação e Cultura: dinâmicas globais e estruturas de poder**. Salvador, Bahia, Edufba, 2004. 196p.

LIMA, M. F. M.; BOLAÑO, C. R. S. **Mundo do Trabalho e Educação à Distância**. Comunicação & Educação. Revista do Curso de Processos Comunicacionais da Escola de Comunicação (ECA). Universidade do Estado de São Paulo. Ano II, nº 20, p. 21-32, 142 p. Janeiro/Abril.

LUDKE, M. e ANDRÉ, E.D.A. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo, EPU, 1986.

MARX, Karl. **O Capital**. Livro I, Capítulo VI (Inédito); tradução Klaus Von Puchen. 2ª edição, São Paulo: Centauro, 2004.169p.

\_\_\_\_\_. **Crítica da Economia Política**: Livro I; Tradução: Reginaldo Sant'Anna. 22ª ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2004. 571p.

MARX, K e ENGELS, F. **Crítica da Educação e do Ensino**. Introdução e Notas de Roger Dangerville. 1ª ed. Lisboa: Moraes Editora, 1978 350p.

NERI, Marcelo Côrtes. **Mapa da Exclusão Digital**. Rio de Janeiro: FGV/IBG, CPS. 2003. 143p.

PAULA, João Antônio; CERQUEIRA Hugo E. da G.; ALBUQUERQUE, Eduardo da M. **Trabalho e Conhecimento: Lições de clássicos para a análise do capitalismo contemporâneo**. Revista de Estudos Econômicos, São Paulo, V.30, N. 3, p. 419-445, Julho-Setembro, 2000.

ROCHA, Nilton José dos Reis; GOLVEIA, José Vanderley. **E a aranha teceu os fios compridos: a felicidade de ser um comum dos mortais nesse mundo mundializado**. IN: PERUZO, Cicília K.; COGO, Denise; Kaplún, Gabriel. (Orgs). **Comunicação e Movimentos Populares: Quais redes?** São Leopoldo, RS: UNISINOS, 2002, 360p.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu. **Exclusão Digital: A Miséria na Era da Informação**. São Paulo, Editora da Fundação Perseu Abramo, 2001. 48p.

## **Documentos Utilizados na Pesquisa**

BAGGIO, Rodrigo. **A Sociedade da Informação e a Infoexclusão**. Revista Ciência e Informação. Brasília. V. 29, nº 2, p.16-21. Maio/agosto.

Caderno Perfil Institucional do CDI, Outubro de 2005.

Cidadania Digital: Ediouro, Outubro de 2005.

Relatório CDI/Sergipe 2004/2005, conforme o SIG.

Proposta Político Pedagógica do CDI, 2005.

Caderno de Formação do Educador, 2005.

Caderno de Atividades: Curso Básico da EIC, 2005.

CDI: Dez anos, publicado em Outubro de 2005.

Revista Valor Econômico – Ano 2002/2003/2004 / Versão On-line.

Jornal O Estado de São Paulo: CDI recebe prêmio mundial da tecnologia de 30/06/03.

Jornal Correio Brasiliense de 27/05/03.