



**A SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E  
O DESAFIO DE ESCOLAS BRASILEIRAS  
NA ERA DA INFORMÁTICA**

**SANDRA CRISTINA FERREIRA DE SOUSA**

 UNIVERSIDADE DO RIO DE JANEIRO - UNI-RIO  
CONCLUSÃO DE GRADUAÇÃO NO CURSO DE PEDAGOGIA

MONOGRAFIA:  
A SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E O DESAFIO DE ESCOLAS  
BRASILEIRAS NA ERA DA INFORMÁTICA

SANDRA CRISTINA FERREIRA DE SOUSA,  
ALUNA REGULAMENTE MATRICULADA  
NO 8º PERÍODO DO CURSO DE  
PEDAGOGIA. TRABALHO APRESENTADO  
PARA A DISCIPLINA DE MONOGRAFIA II,  
MINISTRADA PELA PROFESSORA GILDA .

RIO DE JANEIRO  
2º SEMESTRE/1996

MONOGRAFIA:  
A SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA E O DESAFIO DE ESCOLAS  
BRASILEIRAS NA ERA DA INFORMÁTICA

*AGRADEÇO A AJUDA DE TODOS  
AQUELES QUE PARTICIPARAM NO  
PROCESSO DE ELABORAÇÃO E  
EXECUÇÃO DESTA MONOGRAFIA. E A  
DEDICO A TODOS QUE ESTÃO  
INSATISFEITOS COM A REALIDADE  
POLÍTICO-SOCIAL-EXISTENCIAL  
VIVIDA, NÃO SÓ AQUI NO BRASIL,  
COMO TAMBÉM EM TODO O MUNDO,  
MAS QUE TENTAM DE ALGUMA  
FORMA AGIR PARA MELHORÁ-LA,  
MESMO QUE AS VEZES PAREÇA  
IMPOSSÍVEL. EU NÃO PODERIA  
DEIXAR DE MENCIONAR A  
IMPORTANCIA QUE A MÚSICA DO  
GRUPO LEGIÃO URBANA TEM TIDO NA  
MINHA VIDA COMO UM APOIO NOS  
MOMENTOS EM QUE A REFLEXÃO  
TRAZ DESCONSOLO E SOLIDÃO.*

**SANDRA CRISTINA FERREIRA DE SOUSA**

## **HÁ TEMPOS**

*"PARECE COCAÍNA MAS É SÓ TRISTEZA, TALVEZ TUA CIDADE.  
MUITOS TEMORES NASCEM DO CANSAÇO E DA SOLIDÃO E O DESCOMPASSO E O  
DESPERDÍCIO HERDEIROS SÃO AGORA DA VIRTUDE QUE PERDEMOS.  
HÁ TEMPOS TIVE UM SONHO NÃO ME LEMBRO NÃO ME LEMBRO  
TUA TRISTEZA É TÃO EXATA E O HOJE O DIA É TÃO BONITO  
JÁ ESTAMOS ACOSTUMADOS A NÃO TERMOS MAIS NEM ISSO.  
OS SONHOS VÊM E OS SONHOS VÃO O RESTO É IMPERFEITO.  
DISSESTE QUE SE TUA VOZ TIVESSE FORÇA IGUAL À IMENSA DOR QUE SENTES TEU  
GRITO ACORDARIA NÃO SÓ A TUA CASA MAS A VIZINHANÇA INTEIRA.  
E A TEMPOS NEM OS SANTOS TÊM AO CERTO A MEDIDA DA MALDADE HÁ TEMPOS SÃO  
OS JOVENS QUE ADOECEM HÁ TEMPOS O ENCANTO ESTÁ AUSENTE E HÁ FERRUGEM  
NOS SORRISOS E SÓ O ACASO ESTENDE OS BRAÇOS A QUEM PROCURA ABRIGO  
E PROTEÇÃO.  
MEU AMOR, DISCIPLINA É LIBERDADE COMPAIXÃO É FORTALEZA  
TER BONDADÉ É TER CORAGEM E ELA DISSE: - LÁ EM CASA TEM UM POÇO MAS A ÁGUA É  
MUITO LIMPA."  
(LEGIÃO URBANA)*

# SUMÁRIO

## CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO .....	7
------------------	---

## CAPÍTULO II

UM BREVE HISTÓRICO DA SOCIEDADE, DA EDUCAÇÃO E DO USO DO COMPUTADO EM ESCOLAS .....	12
---	----

## CAPÍTULO III

O USO DO COMPUTADOR EM UMA ESCOLA PARTICULAR DO RIO DE JANEIRO .....	46
--	----

## CAPÍTULO IV - A CONCLUSÃO

HOMENS, CIDADÃOS E CONSUMIDORES. PARA ONDE CAMINHA A EDUCAÇÃO? .....	51
--	----

BIBLIOGRAFIA .....	66
--------------------	----

**NATÁLIA**

*"VAMOS FALAR DE PESTICIDAS  
E DE TRAGÉDIAS RADIOATIVAS  
DE DOENÇAS INCURÁVEIS  
VAMOS FALAR DE SUA VIDA  
PRESTE ATENÇÃO AO QUE ELES DIZEM  
TER ESPERANÇA É HIPOCRISIA  
A FELICIDADE É UMA MENTIRA  
E A MENTIRA É SALVAÇÃO  
BEBE DESTE SANGUE IMUNDO  
E VOCÊ CONSEGUIRÁ DINHEIRO  
E QUANDO O CIRCO PEGA FOGO  
SOMOS OS ANIMAIS NA JAULA  
MAS VOCÊ SÓ QUER ALGODÃO-DOCE  
NÃO CONFUNDA ÉTICA COM ÉTER  
QUANDO EU PENSO EM VOCÊ EU TENHO FEBRE  
MAS QUEM SABE UM DIA EU ESCREVO  
UMA CANÇÃO P'RA VOCÊ  
É COMPLICADO ESTAR SÓ  
QUEM ESTÁ SOZINHO QUE O DIGA  
QUANDO A TRISTEZA É SEMPRE O PONTO DE PARTIDA  
QUANDO TUDO É SOLIDÃO  
É PRECISO ACREDITAR NUM NOVO DIA  
NA NOSSA GRANDE GERAÇÃO PERDIDA  
NOS MENINOS E MENINAS  
NOS TREVOS DE QUATRO FOLHAS  
A ESCURIDÃO AINDA É PIOR QUE ESSA LUZ CINZA  
MAS ESTAMOS VIVOS AINDA  
E QUEM SABE UM DIA  
EU ESCREVO UMA CANÇÃO P'RA VOCÊ."  
(LEGIÃO URBANA)*

## INTRODUÇÃO

No final do século XIX, o avanço técnico era visto como uma utopia que eliminaria a violência, e assim os homens viveriam na abundância, na igualdade e na solidariedade. Nos séculos anteriores às duas grandes guerras mundiais, o homem estava separado por nações. Hoje, os homens se comunicam numa grande rede de informações que une todas elas. As economias dos países estão integradas ao ponto de a crise de um país repercutir em praticamente todos os outros países. Essa integração entre as nações teve rápida expansão depois que o homem pisou na lua e descobriu a terra como uma unidade no vasto universo.

Apesar da possibilidade de integração, o homem do século XX tem ampliado a desigualdade e a desintegração de sua espécie. Com a fragmentação dos saberes e a compartimentação das atividades, a ciência e tecnologia foram facilmente asfixiadas por teorias pseudocientíficas. Isso justifica toda a distância entre a utopia esperada para este século e a tragédia social vivida. O homem por meio da técnica pela técnica constrói a separação de sua espécie: os que são saudáveis e os que vivem doentes, os que tem acesso as tecnologias e os que estão a sua deriva, os que tem o básico para se desenvolverem e os que sobrevivem em níveis piores aos dos escravos no Egito. E depois, para poder suportar o peso de sua realidade científica, tecnológica e desumana, o homem do século XX se inunda de informações para tornar seus problemas corriqueiros e se habituar a eles com tolerância.

Seria fugir ao mundo, a escola excluir a utilização dos instrumentos tecnológicos do processo educacional, não usufruindo de seus benefícios e negando a existência dos problemas sociais, que simultaneamente dominam a sociedade atual. A história mostra que a utilização do método pelo método e da técnica pela técnica produz no homem a falta de significação de si e de sua existência no mundo, causando neste alienação, desorientação e uma angústia inconsciente (por falta de um pensar mais profundo em sua realidade). Um exemplo bem próximo é a fase do Tecnicismo educacional, na época da ditadura brasileira, que em função da supervalorização de preparação de mão-de-obra especializada para o mercado teve resultados como o da alienação do operariado em relação ao produto final de seu trabalho e uma redução do ato contínuo de pensar no todo que nos cerca. Sendo assim, a escola negar a tecnologia na sociedade atual é alienar o aluno, mas também o limitar a essa tecnologia é o colocar como objeto passível de um controle externo que muitas vezes nega os seus próprios interesses.

Além dos recursos pedagógicos já absorvidos pela escola, como o vídeo, a televisão e os aparelhos de som, vêm sendo realizados trabalhos com computadores em várias escolas do Rio de Janeiro: sejam estes de acordo com os anseios do governo neoliberal ou de filosofia diferente. Em geral, esses trabalhos enfatizam o ato de aprender. Eles ressalvam a aprendizagem pela descoberta, progressão e liberdade de ação do aluno para a construção do conhecimento através de sua própria maneira de pensar e agir. A tecnologia pode ocasionar mudança na forma tradicional de ensinar. Por exemplo, a TV por assinatura, o jornal e o noticiário de TV têm criado controvérsias nas escolas quanto a maneira de ensinar História.

Existe uma pressão externa dos alunos de se estudar história como uma busca no passado de respostas aos acontecimentos presentes. Assim sendo, a escola não pode só acrescentar os novos recursos, mas precisa pensar em suas abordagens pedagógicas que embasam o currículo escolar.

A história da educação no século XX tem ficado reduzida à escolarização e/ou ao profissionalismo do indivíduo. Ela preocupa-se tão somente com o conhecimento e as habilidades necessárias para que o indivíduo possa ganhar a vida na sociedade competitiva, que não tem agido com o fim de despertar outras potencialidades humanas que precisam ser desenvolvidas. As funções ocupadas na sociedade absorve a necessidade que o homem tem de transcender e de se expressar. Os educadores - entra aí, não só os profissionais de educação, mas a família, a mídia, etc... - com a ênfase nos valores materiais, na valorização da competição (de quem é o melhor) seja em trabalhos que necessitam de raciocínio ou de habilidades específicas e capacidade motora, perde o sentido da meta evolutiva do homem e dos seus grandes valores humanos. Pode-se até conseguir um desenvolvimento fora da média (como em certos tipos de esportes), mas o prazer foi deslocado do prazer por fazê-los para se concentrar no prazer por conseguí-los. Características egocêntricas são estimuladas por tais objetivos quando se consegue. Quando não se consegue, tantas vezes por excesso de cobrança, resta um sentimento de baixa auto-estima e infelicidade interior.

A sociedade atual passa por crises. Mas para resolução dos problemas pertinentes ao indivíduo e ao social é necessário reflexão e conhecimento. Não é de admirar, por tanto, que faça parte de um jogo

ideológico que as pessoas não tenham esperança. Entretanto, o pessimismo não vai resolver problemas (normalmente, só agrava). E com ou sem esperança estamos nesse “circo” que “pega fogo”. Não adianta se omitir “comendo algodão doce”, fingindo estar tudo bem. O fazer, aos poucos e sempre, algo que busque um bem comum transforma o “escuro” em “cinza”.

Na desigualdade social em que se vive, a informática na educação tem que favorecer a resolução desses problemas e não vir a acentuar mais as discrepâncias sociais, as decepções, nem tão pouco compactuar com a alienação. Para que a escola se utilize da informática e as informações de maneira adequada é preciso, que antes, ela conheça o seu próprio contexto no macro e micro sistemas e saiba como funciona o computador e o que ele pode oferecer para resolução de problemas individuais, sociais, e por conseguinte, escolares. Assim, a informática na educação sai do âmbito tecnocrata e parte para uma visão política e mais complexa.

## **FÁBRICA**

*"NOSSO DIA VAI CHEGAR,  
TEREMOS NOSSA VEZ,  
NÃO É PEDIR DEMAIS:  
QUERO JUSTIÇA,  
QUERO TRABALHAR EM PAZ.  
NÃO É MUITO O QUE LHE PEÇO -  
EU QUERO TRABALHO HONESTO  
EM VEZ DE ESCRAVIDÃO.*

*DEVE HAVER ALGUM LUGAR  
ONDE O MAIS FORTE  
NÃO CONSEGUE ESCRAVIZAR  
QUEM NÃO TEM CHANCE.*

*DE ONDE VEM A DIFERENÇA  
TEMPERADA A FERRO E FOGO?  
QUEM GUARDA OS PORTÕES DA FÁBRICA?*

*O CÉU JÁ FOI AZUL, MAS AGORA É CINZA  
E O QUE ERA VERDE AQUI JÁ NÃO EXISTE MAIS.  
QUEM ME DERA ACREDITAR  
QUE NÃO ACONTECE NADA DE TANTO BRINCAR COM FOGO*

*QUE VENHA O FOGO ENTÃO.*

*ESSE AR DEIXOU MINHA VISTA CANSADA,  
NADA DEMAIS."  
(LEGIÃO URBANA)*

## BREVE HISTÓRICO

A cultura é criação do homem. Ela é sustentada por padrões comportamentais estabelecidos por grupos de seres humanos em um tempo e espaço específicos. Inclui conhecimento, crença, arte, moral, lei, costumes, capacidades e hábitos do homem como membro de uma sociedade histórica que se transforma e se reconstrói a cada momento.

Assim, cada sociedade cria seus paradigmas, padrões/modelos que determinam seus pensamentos e suas ações, limitando seu progresso. A história constrói os homens e dá a estes chance para que suas ações alterem-na e rompam com os paradigmas vigentes. Sempre que um paradigma é rompido ou está para ser rompido a sociedade vive instabilidade e desequilíbrio que determinam crises de transição. As descobertas da humanidade são um dos principais agravantes para percepção de um novo olhar sobre a realidade e conseqüentemente para a transformação. Isso por é constante, desde o princípio dos tempos a busca do homem por descobrir sobre si e o mundo em que vive. A verdade esse é o objetivo.

↳ Diretamente influenciada pelo catolicismo, a mentalidade dominante no Período Medieval concebia um modelo de homem e de sociedade obediente à Igreja e voltado para as especulações do mundo espiritual. O pensamento europeu do século XVI era controlado pela Igreja Católica Romana, liderada pelo Papa, que absorvia conforme seus interesses as

idéias do grego Aristóteles. A verdade estava com a Igreja Católica. Que como é baseada no dogma não podia ser contestada.

A partir do renascimento, o cientista moderno busca não somente conhecer a realidade, mas exercer controle sobre ela. A nova mentalidade científica é movida pelo interesse de explorar a Natureza e descobrir as leis que regem os fenômenos naturais. A transição da mentalidade medieval para a mentalidade científica moderna não foi um processo súbito, tranquilo e sem resistências. Sem entrar em detalhes, o julgamento de Galileu, em 1633, foi o clímax de uma série de eventos que tiveram início cerca de cem anos antes com a publicação de um livro intitulado *Sobre as Revoluções dos Corpos Celestes*, escrito pelo astrônomo polonês (Nicolau Copérnico). Nesse livro, Copérnico afirmava que a Terra era apenas um planeta que girava em torno do Sol. Essa proposta que ia contra aos conhecimentos da época foi tachada de heresia pela Igreja Católica, mas teve sua comprovação através da criação do telescópio de Galileu Galilei. Nove anos antes do julgamento, o Papa Urbano VIII pediu a Galileu que escrevesse um livro que oferecesse uma visão equilibrada da discussão sobre a natureza do Universo. O resultado foi um livro intitulado *Diálogo Sobre os Dois Máximos Sistemas do Mundo*, em que Galileu fez exatamente o contrário do que lhe pediram colocando-se ao lado do herege. Em Agosto de 1632 a Igreja proíbe a venda do *Diálogo*, a Inquisição convoca Galileu a Roma. Em Abril de 1633, Galileu, aos 69 anos, vai a julgamento, é condenado à prisão perpétua e passa a viver em prisão domiciliar. Em 8 de Janeiro de 1642, Galileu morre aos 77 anos. Depois de anos revisando o processo, em 1992 a Igreja Católica retira a acusação de heresia contra Galileu.

Na sociedade de [Newton há a idéia de um mundo guiado por leis reais. Nesta visão mecanicista, os observadores de um mesmo objeto deverão chegar a uma mesma conclusão sobre este. A realidade é considerada absoluta. Em contra partida, Eisten, através da teoria da relatividade, observa que só a velocidade da luz é absoluta, sendo todo o resto relativo. O resultado de uma observação dependerá do suporte no qual o observador se apoiou, podendo assim ser encontradas conclusões diferentes para um mesmo objeto em estudo. O real é entendido como cultural, o meio como um dado cultural e a cultura como uma invenção do homem e da sociedade que é recriada a cada minuto. Apesar da teoria newtoniana ter perdido seu papel como teoria fundamental, as idéias básicas subjacentes à física newtoniana, embora insuficientes para explicar todos os fenômenos, eram corretas. Isso demonstra um novo equilíbrio entre idéias e conhecimentos na procura pela verdade.]

{ Segundo, Augusto Comte há três estados, segundo o qual o espírito humano, ou seja, a sociedade, a cultura passam: a teológica, a metafísica e a positiva. A etapa positiva como evolução humana se caracteriza pela valorização de um método empirista e quantitativo, pela defesa da experiência sensível como fonte principal do conhecimento e pela consideração das ciências empíricas. Segundo Comte, a combinação entre realidade e utilidade é o suficiente para definir o verdadeiro espírito filosófico. } [A preponderância da razão, influência que se fundamenta no Positivismo, formulado por Augusto Comte, sofre críticas por decair no cientificismo. A sociedade moderna progride, mas mesmo assim, cada vez mais, a dispersa os indivíduos do esclarecimento, autonomia; prega a razão, mas nega a consciência; se instrumentaliza na razão, em contrapartida, não

inclui os indivíduos nos problemas de ordem ideológica. Nem tudo que é científico é verdade, a não consciência na realidade pode fundamentar a ciência. A educação em seu caráter emancipatório na busca de autonomia junto ao crescimento dos indivíduos (entendidos como a relação entre razão, consciência e controle emocional) tem seu grande trunfo na não-aceitação das verdades e na atividade do contínuo questionamento.

***“A sabedoria não é regulada pela ciência ou religião. Ela funciona muito mais na linha socrática, da intuição, daquela que apresenta mais perguntas do que respostas a respeito da vida. As religiões são uma tentativa de equacionar, numa linguagem transcendente, essas respostas. São sábias nas suas raízes. Buda foi sábio, Jesus foi sábio, Maomé foi sábio. Mas, nem sempre, quando institucionalizadas, elas preservam essa sabedoria. O que é lamentável, para mim como cristão e religioso”.***

***(Frei Betto)***

Na sociedade burguesa moderna substituiu-se as classes feudais por novas classes sociais; as antigas condições de opressão por novas; e por novas formas de luta as que já existiam no passado.

***“Em 1840, a sociedade inglesa produziu vinte e sete vezes mais do que havia produzido em 1770, porém o operário inglês não recebeu vinte vezes a mais do que em***

**1770, isso porque foram produzidas condições históricas para a manutenção da contradição de classes - junto à mudança no sistema econômico houve mudança filosófica e ideológica - tais como a acumulação privada dos capitais, a moderna divisão do trabalho, a oficina automatizada, o trabalho assalariado, enfim tudo o que assenta no antagonismo de classes. Portanto para o desenvolvimento das forças produtivas e do excedente de trabalho foi necessário que houvesse classes que se beneficiassem e outras que se arruinassem.” (Sr. Proudhon, 1994)**

Caso [a servidão, os privilégios, a anarquia tivessem sido eliminados no antigo sistema, teria-se destruído todos os elementos que constituíam a luta e asfixiado no seu germe todo o desenvolvimento da burguesia. Quando a burguesia venceu foram quebradas todas as expressões da antiga sociedade.]

[No começo, a burguesia parece estar unida ao resto do proletariado dos tempos feudais, onde seu caráter antagônico se mostra mais ou menos disfarçado. E o proletariado acredita chegar a sua vez de ter poder. Porém durante o seu desenvolvimento histórico, a burguesia, detentora do capital, desenvolve necessariamente seu caráter antagônico. Assim, desenvolve-se no seio da sociedade moderna um novo proletariado, desenvolve-se uma

luta entre proletariado moderno e classe burguesa. A oposição de interesses burgueses provém das condições econômicas de sua vida burguesa, tornando-se claro que as relações de produção em que a burguesia se move tem um duplo caráter: assim como gera riqueza também gera miséria; assim como há desenvolvimento das forças produtivas, há uma força produtora de repressão. Estas relações só produzem riquezas à classe burguesa e produzem um proletariado sempre crescente. Existe um grande duelo entre o capital e o trabalho, a burguesia e o proletariado.]

[Para Marx, o homem é antes de tudo um ser social e o elemento fundador da sociedade é o trabalho, e a raiz do problema está na superação das contradições capital e trabalho. O trabalho constrói a consciência, porém não é através deste que se consegue mobilidade social. Ao contrário, a sociedade capitalista reforça as diferenças sociais e procura alienar o operariado no trabalho, o qual acaba por não saber qual será o produto final de sua função e não valoriza o seu trabalho. Isso aprofundado transforma-se em outros tipos de alienação, tal como a política.] O proletariado pela necessidade de sobre vivência, acaba, por não se preocupar em saber “quem guarda a chave dos portões da fábrica” e acentua as diferenças entre os homens.

“Existe na sociedade duas grandes classes, a burguesia e o proletariado, cuja relação consiste em repressora e produtora respectivamente, onde a repressora é a possuidora do capital, portanto das riquezas, e à produtora resta o trabalho e a miséria”.

*quem frorceu?*

[Uma elementar diferença na economia do século XIX para a o século XX é que neste primeiro havia uma tendência ao tesouramento,

preocupavam-se com a acumulação de capital, tendo o maior objetivo a posse; a do século XX ao desenvolvimento do consumo máximo, tendo por finalidade o uso.]

***“Quando 30% da população mundial, potencialmente ativa não participam das atividades produtivas, as discussões que dominam o receituário neoliberal se chamam “qualidade total”, reengenharia e outras semelhantes, que têm por objetivo melhorar os padrões das mercadorias, eliminando ainda mais a participação dos produtores. Não há qualquer referência às condições daqueles que produzem. A aposta é de que, investindo na produção como símbolo de mecanismo, se terá um novo produto e isto será suficiente para promover a felicidade da humanidade. Os indivíduos perderam a condição clássica de produtores-consumidores; ficaram reduzidos a simples consumidores” (Franklin Trein, 1994).***

[O abismo entre ricos e pobres dobrou nos 35 anos. Em 1960 os 20% mais ricos da população ganhavam 30 vezes mais do que os 20% mais pobres, agora ganham 61 vezes mais. Há 1 bilhão de pobres no mundo ganhando menos do que 1 dólar por dia, não tendo acesso a alimentação, água tratada, empregos, escolas, hospitais (população mundial: 5,6 bilhões). O desemprego é um dos grandes responsáveis pela miséria,

porém este também é condicionado por um desenvolvimento tecnológico que reduz os custos das empresas e dispensa a mão-de-obra, agora em excesso, para contratação de uns poucos especializados em trabalhar com as novas tecnologias. (Esses dados foram revelados no Congresso de Copenhague, 1995).

E a educação como fica? Se submete a esse quadro e age especializando essa mão-de-obra desempregada? No que querem que se acredite? Que ou se vive sob ideologia alheia (alienado) ou se morre por idealismo? À luz do paradigma holístico, a educação é um processo do conhecimento teórico e vivencial do mundo, como meio para o autoconhecimento de si e do próprio mundo.

Com João Frederico Herbart (1776-1841) a pedagogia tornou-se a ciência da educação, pois interpretou as influências sociais que contribuíam para a formação moral. Acreditava que os princípios pedagógicos deveriam partir da psicologia da época. O esquema, por ele, fundado se chamou Instrução Educativa onde o ensino fortaleceria a inteligência e conseqüentemente formaria o caráter.

Em meados do século XIX, a pedagogia herbartiana destinada e aplicada, até então, à classe dominante, se estende às massas, em função das reivindicações trabalhistas produzindo bons resultados. Tanto que no século XX o analfabetismo nos países europeus não ultrapassava 0,2%. O próprio desenvolvimento industrial exigia escolarização das massas. Tinha-se a consciência de que seria impossível parar o crescimento da rede escolar. O único problema era a igualdade de oportunidades.

Como nessa época, a educação escolar caminhava pela necessidade em que se conduzia a sociedade capitalista, ainda hoje, o homem e sua educação filosófico-ético-moral são postas a parte, pois não interessa o fortalecimento interior do homem, mas a busca no externo de soluções a problemas advindos do seu interior (se preocupa em ter objetos e não em ser e é reforçado por uma ideologia que reduz o homem a consumidor). Como uma observação à parte, vivemos sob a filosofia kantiana de que as leis externas regem o homem.

O movimento da escola nova começou na última década do século passado e nas duas primeiras desse século na Europa e nos Estados Unidos a partir de experiências autônomas e individuais. Essas experiências eram executadas em alguns internatos no campo e não tinham ainda nenhuma metodologia sistematizada. Seus representantes, aqui citados, são Maria Helena Montessori e Dewey.

Ainda nas experiências desta época, a médica Maria Montessori se convertera à pedagogia a partir da preocupação com crianças "excepcionais". Diante de um centro de interesse a criança deve observar o fenômeno, associa-lo e expressá-lo de maneiras diferentes (redação, desenho, etc...). Maria Montessori foi notável no trabalho com deficientes. A pedagogia de Montessori é, na Escola Nova, talvez o ponto mais alto de valorização da criança. A criança representa, para Montessori, a renovação da vida em todos os sentidos: é ela quem é capaz de romper com a rotina, com o conservadorismo, com a rigidez do adulto através do seu élan vital; é ela quem tem energia e vida para produzir coisas novas; é ela quem é

capaz de amar desinteressada e profundamente. Em seu método, tudo é feito de maneira a satisfazer as necessidades tanto psíquicas quanto físicas da criança. Ela também criou um método de alfabetização próprio com uma série de jogos e materiais. Em sua didática, considera necessário que a criança possua um conhecimento detalhado para que não haja possibilidade de erro.

No ponto de vista de Dewey, o interesse nos objetivos é que determinam o seu valor - característica do pragmatismo, filosofia em que "o critério de verdade de uma idéia é sua utilidade" (idéia bem adequada ao pensamento contemporâneo - o uso). Segundo a metodologia de Dewey, a aula deveria começar com os alunos em ação (atividades) que desembocariam em dúvidas. Então, através de uma pesquisa (coleta de dados), formulariam-se hipóteses que seriam experimentadas até suas comprovações. Mais do que uma metodologia, o método apontado por Dewey além de ser um dos principais motores da prática da informática na escola na atualidade, passa a ser uma nova maneira de raciocínio da nova geração, que vai a teoria depois de conhecer a prática. Esse método envolve trabalho manual associado ao intelectual, interesse coletivo de chegar a solução (trabalho em equipe), busca de informações com objetivos práticos e conseqüentemente um "aprender a aprender". O aluno projeta e executa a atividade, entretanto ele tem que conhecer vários atributos de sua realidade e sociedade para ser verdadeiramente o sujeito da ação e poder projetar e executar convicto seu pensamento.

Sem dúvida o ato de pensar e analisar o que se aprende deve ser constante; o aluno deve ter autonomia para procurar respostas às suas

dúvidas. No entanto, essas abordagens pedagógicas tem se mostrado limitadas aos conteúdos curriculares, sendo estas muitas vezes distante da realidade do aluno ou da realidade que o aluno observa fora do ambiente escolar. O professor é considerado um meio que o aluno utiliza para alcançar o conhecimento daquilo que o interessa. A troca de experiências e de dúvidas que ambos compartilham se submete ao esquecimento prático dos interesses escolares.

Com a educação nova, a prática pedagógica recebeu das emergentes ciências humanas um novo respaldo, sobretudo da Psicologia. Mas as ricas contribuições desta ciência não foram suficientes para o completo conhecimento do sentido da educação e formação do ser integral. Estas ciências parcializaram a educação, pois abandonaram o seu aspecto filosófico e sua prática política. Nascidos no mesmo ano, Jean Piaget e Lev Semyonovich Vygotsky, um suíço e o outro bielorusso, mesmo que por caminhos diferentes, constróem através de suas observações idéias que mudaram os paradigmas da Pedagogia.

O biólogo, Piaget, em estudos desenvolvidos na área do conhecimento infantil construiu uma complexa teoria mostrando que a criança constrói seus conhecimentos através de testagens de hipóteses na realidade, sendo que sua capacidade de compreensão varia com o estágio do processo cognitivo, que pode ser: sensório-motor, operatório concreto e operatório formal. Para ele, todo o sistema vivo constitui-se de estruturas com diferentes possibilidades de equilíbri. E existe uma lógica de movimento de assimilação e acomodação em todo processo de aprendizagem.

Na década de 80, Vygotsky direciona a educação para um ideal baseado em uma postura materialista-dialética. Ele como soviético, está preocupado com os problemas sociais e econômicos do povo soviético e visa eliminar o analfabetismo e elaborar programas que maximizem as potencialidades de cada criança. É através da fala que se adquire o conhecimento do uso dos símbolos, importante ao longo do seu desenvolvimento, por ser por este que a criança supera as limitações do ambiente, num papel decisivo, mediado e direcionado aos processos parciais da fase mais avançada da formação de conceitos. Vygotsky ao elaborar sua proposta baseou-se nas concepções de Engels sobre o trabalho humano e o uso de instrumentos pelos quais o homem transforma a natureza e ao transformá-la se transforma. Todos os fenômenos no método de Vygotsky são estudados como processo em movimento e em mudança. Desta forma, a psicologia só poderá entender os processos psicológicos superiores determinando a origem e traçando sua história. A percepção dos objetos reais não é visto simplesmente em cor e forma, mas entretudo com sentido e significado. O desenvolvimento das crianças é um processo dialético complexo que se caracteriza pela periodicidade, desigualdade, desenvolvimento de diferentes funções e transformação quantitativa de uma em outra, embricado de fatores internos e externos, e processos adaptativos que superam os impedimentos que a criança encontra.

***“O trabalho é primeiramente um processo entre o homem e a natureza, um processo em que o homem , por seu trabalho, facilita, regula e controla seu metabolismo com a***

*natureza... Enquanto por esse movimento opera a natureza exterior, modificando-a, transforma igualmente sua própria natureza.*

*(Marx)*

A Sociologia como ciência também trouxe grandes contribuições ao pensamento pedagógico no micro e macro sistemas. Dominada pelos pensadores que faziam parte da London School of Economics, a sociologia britânica da educação dos anos 60 e 70 estava interessada, sobretudo, pelos problemas da desigualdade, obstáculos à modernidade, do desperdício dos talentos e dos determinantes sociais da educabilidade. Preocupava-se em entender os mecanismos pelos quais a educação não propiciava a ascensão, mas a competitividade e a ação eliminatória. Essa nova corrente faz com que o funcionalismo entre em colapso em fins dos anos 60 na Europa e nos EUA; no Brasil, ainda, nos anos 70, há o Tecnicismo.

Na teoria Funcionalista só há ruptura radical na harmonia social salvo situações esporádicas. No funcionalismo, a educação como desigualdade é justificada pelas ciências biológicas, psicologia; classificando os indivíduos como inaptos (cada qual tem sua aptidão, não aparece a construção histórico-social), e com teorias como a do déficit-cultural (que tem como estratégia pedagógica a educação permanente). Ele considera que a estrutura do sistema social define o modo ser dos agentes (as ações são dadas pelas posições dos agentes na estrutura, portanto a escola tem o papel de disciplinar os indivíduos). A estrutura social teve origem no equilíbrio historicamente adquirido.

No decorrer dos anos 60, a sociologia da educação - como disciplina de ensino - conhece, na Grã-Bretanha, uma notável expansão, tornando-se importante componente na formação de professores. Essa reestruturação em benefício a formação pedagógica é explicada pela insatisfação com os antigos programas de políticas reformistas de igualdade de oportunidades. Com a NSE (Nova Sociologia da Educação), a evolução sobre como conduzir as discussões e a prática torna-se consciente em contabilizar efetivos, descrever fluxos, e calcular rendimentos sem propor um quadro teórico rigoroso, suscetível de permitir uma verdadeira compreensão dos fenômenos. A NSE é antes de tudo “antifuncionalista” e “antipositivista” deixa de apreender o saber veiculado pelo ensino como entidade “absoluta” e dotado de um valor intrínseco para considerá-lo, o saber, uma evolução e desafios sociais, produzido por diferentes grupos e opiniões. Sua matriz se pauta num movimento de reordenação teórica com a releitura do Marxismo e com base na Fenomenologia. A NSE vêem a entender a escola, através da compreensão dos mecanismos de reprodução, a ação efetiva para um funcionamento de produção da escola em meio as relações sociais.

A NSE se fundamenta no indivíduo como ator social em comunicação com outros atores e a educação como o desempenho de vários papéis sem restrições e amplamente improvisado; metodologicamente favorece a observação direta dos componente e situações, a coleta de dados nos contextos naturais e cotidianos; destaca o aspecto coletivo e relacional da aprendizagem; e busca uma relação mais dinâmica e equilibrada entre professores e alunos; colocam ênfase no caráter “subjetivamente construído” na realidade social.

O olhar da educação no macro-sistema, não começa com a pedagogia, mas com a sociologia. A insatisfação com a "igualdade" que se resume aos mais favorecidos dentro da cultura americana, ou seja os "brancos" cria uma insatisfação étnica. Os etnometodólogos estudam temas que se referem a discriminações, formas de segregação e a desvalorização de grupos e indivíduos nas relações do cotidiano. A Etnometodologia tem como base a corrente Interacionista, onde a realidade social é construída através de valores e pode ser transformada. O Interacionismo é uma ramificação da abordagem Fenomenológica. A mudança nos valores - daí a importância da educação para esse tipo de concretização - acarretando mudanças estruturais.

As contribuições originais da NSE podem ser resumidas: a teoria do currículo de forma de organização e de forma a legitimar o saber; análise das representações e perspectivas subjetivas dos professores, como profissionais de transmissão de saber; e os estudos de processo de interação pedagógica.

Apesar do projeto de subversão dos absolutismos cognitivos e culturais não terem desembocados numa alternativa radical dotada de consciência e credibilidade, a NSE foi sobre tudo um etiquetagem provisória para idéias interessantes, problemáticas estimulantes, mas diversificadas que coabitaram e entraram em ebulição conjuntamente a um círculo de teóricos inventivos e fecundos.

As críticas sobre a NSE implicam sobre sua contribuição científica, fundamentos teóricos e implicações pedagógicas ou políticas. De certa

maneira, as críticas serviram para ajustar determinadas formulações e posições, sendo que as críticas de abordagem Marxista contribuíram mais que as de caráter epistemológico. O enfoque Marxista sobre falta de consciência política, a questão da alienação e como desalienar o homem através de seu pensar sobre a realidade vivida. Se opõe a teoria do Capital Humano do Funcionalismo que iguala conhecimento a capital. Os principais teóricos Marxistas são: Althusser, e sua teoria sobre os aparelhos ideológicos; Gramsci, e a contra cultura, o questionamento das relações escolares, a hegemonia, política e visões de mundo...

O pensador italiano Antonio Gramsci dentro de uma corrente Marxista amplia o alcance da própria filosofia Marxista na medida em que responde a todas as esferas do existir humano, histórico e concreto, o potencial explicativo da metodologia dialética. Gramsci articula numa totalidade de sentidos as dimensões econômicas e culturais da existência da sociedade, incluindo a educação, cujo o relacionamento com a ideologia aborda explicitamente.

Coerentemente com a sua visão integrativa da totalidade da experiência humana, Gramsci não separa as atividades do plano da consciência - aquelas atividades normalmente consideradas "teóricas" - do plano das atividades concretas do existir histórico dos homens. Não divide os homens nos seres pensantes e nos que trabalham: todos são seres pensantes, intelectuais, filósofos (embora, nem todos tenham uma função intelectual, mas que fora de sua profissão desenvolve atividade intelectual). Portanto, o professor tem capacidade, como homem e profissional, de pensar sobre sua prática e refazê-la, construindo assim, os rumos de sua atuação e da prática escolar.

Em educação, Gramsci, contrapõe sociedade civil à sociedade política, os dois grandes níveis da superestrutura. De sociedade civil considera o conjunto de organismos, chamados comumente de privados. De sociedade política ou Estado à função de hegemonia que o grupo dirigente exerce em toda a sociedade e àquela do domínio direto e que se expressa no Estado e no governo jurídico. A sociedade civil é um campo de consenso, da adesão, enquanto que a sociedade política é o campo da força, expressa pela coesão estatal.

No âmbito da sociedade civil ocorre o consenso que nasce historicamente do prestígio que o grupo dominante obtém. Na vida social estão presentes, atuando duas funções: hegemonia e comando. Gramsci em seu conceito sobre os intelectuais orgânicos, coloca os intelectuais do grupo dominante como elementos que servem de mediadores para o exercício das funções de hegemonia e comando, por isso os qualifica de comissários do grupo dominante.

Gramsci designa como bloco histórico uma determinada situação histórica constituída por uma superestrutura ideológica e política. A coesão social é decorrente de um consenso em torno da visão de mundo dominante. A educação é portanto um poderoso instrumento do grupo social dominante para o exercício de sua hegemonia. A instituição escola enquanto elemento privado da sociedade civil atua conjuntamente com a Igreja, família... Mas sua colaboração é extremamente significativa por preparar os futuros intelectuais e com isso, agir na preservação do bloco histórico dominante e na reprodução da própria estrutura de produção da formação econômica do referido grupo. Entretanto, Gramsci, também vê a

atuação da educação como afirmação de um mundo não necessariamente hegemônico, possuindo potencial contra-ideológico. Os intelectuais orgânicos do proletariado agem desenvolvendo uma consciência de classe, criando uma “nova cultura”, com pressupostos ideológicos para uma nova sociedade. Estes últimos intelectuais com mais dificuldades por não serem grandes detentores de poder.

Gramsci reformulou o conceito e a função dos intelectuais na história e na sociedade italiana, até então, comprometidos com a burguesia. Ele fixou-se na idéia de que “Todos os homens são intelectuais”. Mesmo porquê, fora de sua profissão este desenvolve uma atividade intelectual qualquer, participa de uma concepção de mundo e contribui para promover novas maneiras de pensar. Dentro dessa linha, ele desmitifica a neutralidade do homem.

Também dentro de perspectivas Marxistas, mas com inspiração do estruturalismo, Althusser acaba por recair no ideologismo, colocando-se inicialmente numa abordagem epistemológica. Comportando ao Marxismo uma filosofia capaz de constituir numa postura não-ideológica. Althusser, no seu trabalho de 1969, intitulado “Ideologia e Aparelhos Ideológicos de Estado” explica o papel do sistema escolar na sociedade capitalista. Para garantir a reprodução dos meios de reprodução o capitalismo precisa também garantir a reprodução dos meios de reprodução de trabalho: ora, esta reprodução da força de trabalho está sendo assegurada pelo sistema escolar e outras instituições tendo, conseqüentemente, qualificação de mão-de-obra e submissão a ideologia dominante.

Althusser, assim como Gramsci, o Estado como um aparelho repressivo que se instrumentaliza em instituições como escola, igreja, família, que atuam como preservadores da hegemonia burguesa. A escola é a responsável principal pela encucação da ideologia e pela reprodução das relações de exploração das sociedades.

Os dois sociólogos franceses Pierre Bourdieu e Jean Claude Passeron, de acordo com a Teoria da Prática Social, também concebem a educação como instrumento de reprodução das relações de força vigente na sociedade. Entretanto, eles se diferenciam de Althusser por considerarem que a divisão social é centralmente medida por um processo de reprodução cultural, ou seja, se preocupam em descrever as minúcias do funcionamento do currículo escolar e de seu papel na estruturação das desigualdades sociais.

Esses sociólogos considerados como críticos reprodutivistas acreditavam que a escola é determinada pela estrutura social, funcionando massivamente através da ideologia como um AIE (instrumento ideológico de Estado). Assim, há reprodução das forças de produção que levam à reprodução das forças produtivas. Entretanto, como em Gramsci, eles instrumentalizaram os educadores para agirem como contra-ideólogos e através do reconhecimento das forças de opressão, a escola pode agir como esclarecedora do pensar numa relação de troca com a sociedade, e com as ideologias conservadoras para que se seja não só reprodutor, mas também agentes de transformação e produção.

O computador age no processo educacional como auxiliador do processo de construção de conhecimento e como meio de atualização da

sociedade tecnológica presente e futura. O âmbito do problema pedagógico, salvo aos problemas de caráter social mais amplo, têm-se alternado do " Como educar?" para " Para que educar?". Pois, o que realmente importa é educar para formar indivíduos ativos e concisos dentro da sociedade e para desenvolver nos homens o máximo possível de suas potencialidades psíquicas, emocionais, artísticas, racionais. Conhecendo a história e as contribuições da sociologia, precisamos, já que instrumentalizados, não permitir que a educação formal com a informática venha a limitar o homem a aquelas de suas potencialidades que cumprem um papel social pré-determinado de maneira a que este não tenha escolha de reflexão-ação.

Em 1946 foi concluído o ENIAC - pode-se dizer que esse foi o primeiro computador, uma espécie de computador primitivo - que tinha como função principal o cálculo de balística. Com o aperfeiçoamento do computador suas aplicações se estenderam à solução de problemas científicos e comerciais, tais como a corrida espacial e automatização bancária. Esse desenvolvimento trouxe uma revolução microeletrônica que gerou componentes cada vez menores, mais baratos e com um menor consumo de energia. Desta maneira, os microprocessadores começaram a ser acessíveis às indústrias, ao comércio, a domicílios e até transportado na forma de maleta.

Com o avanço tecnológico nas áreas de telecomunicações e de rede de computadores houve uma maior divulgação da informação e até uma preocupação com a forma pela qual essa informação é passada, quem a possui e com que fins há a divulgação de certas informações.

O processo de aquisição dos computadores em escolas norte-americanas será citado para que se tenha noções históricas de uma realidade que tem se mostrado de forte impacto a âmbito mundial. Entretanto, fazendo distintas separações para que não se confunda com a realidade brasileira.

Quando o computador chegou à escola norte-americana, seu programa de uso era embasado no ensino dirigido ( o professor comanda o processo ), dentro de uma visão behaviorista, ou seja, de uma abordagem de ensino-aprendizagem caracterizada pelo condicionamento. Apesar de algumas diferenças, esse método desemboca no ensino CAI. Este programa não foi de todo um fracasso, mas o governo americano gastou fortunas, nas décadas de 60 e 70, em uma estratégia que revelou-se pobre e limitada. Esse método não buscava o desenvolvimento do ser humano, mas uma adaptação deste ao meio através de estímulos-respostas. Ao invés do homem inventor, ele propiciava uma educação de homem reprodutor da sociedade. Fora do interesse de uma ideologia liberal que precisa da criatividade para sempre se manter no poder.

Dentro desse contexto, aparece o LOGO que concede uma grande liberdade de expressão ao aluno, desenvolvendo-lhe a organização de idéias, imaginação e experimentação. Ela foi desenvolvida por Seymour Papert e seu grupo de pesquisa com base nas idéias de Piaget sobre o processo da aprendizagem. Tem como objetivo permitir que o usuário se familiarize com conceitos lógicos e matemáticos. No projeto LOGO, o computador não deve ser usado para transmitir conteúdos ou simplesmente aplicar exercícios - com essa função já existe o livro - mas como uma base

onde se cria um ambiente (micro-mundo) contendo objetos que o usuário pode experimentar livremente. Se aproxima do que Piaget chama de modo natural de aprendizagem. O objetivo é o desenvolvimento das estruturas cognitivas. O LOGO deve ser usado tanto pelas crianças com desenvolvimento normal quanto pelas crianças com problemas de desenvolvimento mental.

Além dos estilos CAI e LOGO, freqüentemente, nas escolas secundárias norte-americanas vê-se as aplicações da linguagem BASIC. O BASIC foi levado à escola como tentativa de profissionalização. Papert e seu grupo encontraram no ato de programar em BASIC um exercício com finalidades educativas, entretanto outros pesquisadores da área acusam o BASIC de ser uma linguagem deseducativa por ser uma linguagem desestruturada e com remendos. Eles sugerem que em lugar do BASIC seja usado programas em LOGO ou PASCAL.

Com um apanhado na tese de pós-graduação da professora Marisa Lucena, serão descritos movimentos que têm havido na área de informática na educação brasileira.

“No Brasil em janeiro de 1983, foi criada a Comissão de atividades Especial de Informática na Educação. Foi esta comissão que em abril de 1983, elaborou o primeiro projeto oficial de Informática na Educação, o EDUCOM. O Projeto EDUCOM foi pioneiro no Brasil, e representou um grande passo para uma aplicabilidade pedagógica do computador.

A partir de 1984, várias propostas do Projeto EDUCOM foram implantadas, em diversas Universidades e Centros de Pesquisas, com o sentido de: sensibilizar e capacitar professores de 1º Grau, interessados em uma melhor prática pedagógica através do uso de computadores; facilitar a divulgação de pesquisas e trabalhos realizados; e de 2º e 3º Graus, permitindo uma avaliação adequada do uso do computador nesta área; divulgar e discutir softwares educacionais necessários ao desenvolvimento de programas de ensino com e sobre o uso de computadores para escolas, universidades e empresas interessadas; estimular o desenvolvimento de teses, trabalhos e estágios na referida área; organizar a integração de equipes multidisciplinares com especialistas interessados nesse assunto. Cada uma das universidades envolvidas com o Projeto EDUCOM, desenvolveu seus próprios subprojetos.

Atualmente, o Projeto EDUCOM encontra-se desativado mas os grupos que o compuseram se fortaleceram e vários novos grupos de pesquisa se formaram.

A maioria das intenções iniciais do Projeto EDUCOM, entretanto, continua no papel. O que se tem feito de relevante, tem sido resultado de pesquisas e projetos isolados que lutam com dificuldades. Ao longo da década de 80 houve vários seminários e encontros sobre o tema:

1984 - Seminário: Os Desafios Sócio-Culturais de uma Sociedade que se Informatiza, Teresópolis, RJ.

1985 - I Seminário Estadual de Informática na Educação, Porto Alegre, RGS (ex: Ribeiro, 1985).

1986 - I Seminário: O Computador e a Realidade Educacional Brasileira, SP (ex: Coura, 1986).

1987 - II Seminário: O Computador e a Realidade Educacional Brasileira, Belo Horizonte, MG (ex: Moreira, 1987).

1988 - II Congresso Brasileiro LOGO: Informática na Educação, Petrópolis, RJ (ex: Bustamente, 1988).

1989 - Seminário de Informática na Educação, Nova Friburgo, RJ (ex: Candau, 1989).

1990 - I Fórum de Profissionais de Informática Aplicada à Educação do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ (ex: Stein, 1990).

No último evento citado, foi notado um crescimento de profissionais desejosos em utilizar os computadores em suas práticas pedagógicas, como uma ferramenta de trabalho capaz de proporcionar atividades para o desenvolvimento cognitivos de seus alunos.

A partir de 1990, no entanto, um passo muito importante foi dado pela Sociedade Brasileira de Computação (SBC) ao criar um grupo de interesse específico na área de Informática e Educação, já tendo realizado quatro Simpósios Nacionais importantes e concorridos (Anais SBIE I, II, III, 1990, 1991, 1992, respectivamente e Sette, S.S. (Org.), IV SBIE, 1993).

O I Simpósio Brasileiro de Informática na Educação (I SBIE) aconteceu em novembro de 1990, no Rio de Janeiro. Foi organizado pela COPPE/Sistemas/UFRJ e pelo Departamento de Educação da PUC-Rio, tendo o apoio da IBM Brasil. Os principais temas foram grupados em três principais grupos de interesse: desenvolvimento e Avaliação de Software

Educacional (ex: Stahl, 1990, Tavares et alli, 1990, dentre outros); formação de Recursos Humanos (ex: Roitman, 1990, Rapkiewicz, 1990, dentre outros); experiências com Utilização de Computadores em Diferentes Áreas e Graus de Ensino (ex: Soares et al, 1990, Rodrigues et al, 1990, dentre outros); filosofia, Programação e Linguagem Logo (ex: Abreu, 1990, Almeida, M.E. et al, 1990, dentre outros).

O II SBIE foi realizado em novembro de 1991, organizado pelo Instituto de Informática da UFRGS, com o apoio da IBM Brasil, CNPq e FAPERGS. Os temas principais, neste simpósio, cobriram uma gama um pouco mais vasta de assuntos, abrindo espaço para discussão sobre novos usos da Informática na Educação: aprendizagem e Inteligência Artificial (ex: Oliveira e Viccari, 1991, Wazlawick, 1991, dentre outros); ambientes de Aprendizagem apoiados por Aplicativos Genéricos (i.e. Editor de Texto (ex: Lucena, M., 1991 [4]), Editor Gráfico (ex: Fagherazzi e Nevado, 1990), Hipermídia (ex: Malgarejo et al, 1991), Jogos (ex: Pedro e Fagundes, 1990), Sistema de Autoria (ex: Giraffa e Belluco, 1991 [2]), Planilha Eletrônica (ex: Silva, M., 1991), Banco de Dados (ex: Santos, N. e Cosenza, 1991), dentre outros); auxílio do Computador à Educação de Alunos com Deficiências Físicas (ex: Martines et al, 1991, Fernandes et al, 1991); filosofia, Programação e Linguagem Logo (ex: Tornaghi e Frant, 1991, Mattos e Campos, F., 1991, dentre muitos outros); desenvolvimento e Avaliação do Software Educacional (ex: Stahl e Rocha, 1991, Campos, G. e Cosenza, 1991, dentre outros); formação de Recursos Humanos (ex: Giraffa, 1991 [1], Abreu, R. e Santos, M.A., 1991, dentre outros).

O III SBIE, realizado dentro do XII Congresso da Sociedade Brasileira de Computação (SBC), no Instituto Militar de Engenharia, no Rio de Janeiro, teve um público bem expressivo, pois aconteceu, paralelamente, com o IX Simpósio Brasileiro de Inteligência Artificial, o VII Simpósio Brasileiro de Concepção de Circuitos Integrados, o XIX Seminário Integrado de Software e Hardware e o II Congresso Íbero-Americano de Educação Superior em Computação.

O III SBIE foi organizado, principalmente, pelo Departamento de Educação da PUC-Rio e pela COPPE/Sistemas/UFRJ. Entretanto, houve o envolvimento de outras entidades públicas e privadas, de 1º, 2º e 3º Graus, do Rio de Janeiro e de outros estados, tais como: PUC-RS; IF/UFRJ; UFPE; SENAI/DN; USP; Colégio Teresiano/CAP/PUC/RJ; Colégio Pedro II/RJ; Liceu Franco Brasileiro/RJ.

A grande diferença notada foi a nova diversificação dos temas apresentados comparados aos dos seminários anteriores quando, em sua maioria, se concentravam em pesquisas e discussões sobre o uso da Linguagem e Filosofia Logo. As inovações ficaram por parte da introdução do uso da Multimídia, de Redes e do Trabalho Cooperativo na Educação.

O IV SBIE foi realizado em dezembro de 1993, em Recife, Pernambuco, tendo sido organizado pelo Departamento de Informática da UFPE e pela SBC. Este evento será detalhado, mais adiante.

Outro encontro que consideramos como uma das atividades significativas e motivadoras para o atual interesse apresentado por

professores e diretores de escolas na área de Educação e Informática foi o I Encontro da Informática com a Educação, realizado na Faculdade Carioca, no Rio de Janeiro, apoiado pela IBM do Brasil (Lucena, M., 1992 [4]), com a participação de 300 professores de quase um igual número de escolas públicas e particulares da região.

A presença e o envolvimento de professores e dirigentes de escolas no encontro, deu uma visão do dinamismo que deveria ocorrer e, efetivamente, ocorreu na área, no curto prazo, pelo menos, no Município do Rio de Janeiro. Este encontro, que teve como slogan "Venha ver porque o computador já é coisa de Criança", teve como principal objetivo, dissimular o uso do computador e iniciar uma série de reflexões sobre a necessidade das escolas do Rio de Janeiro seguirem o progresso tecnológico já disponível e utilizado em outros estados do Brasil.

A Universidade Carioca realizou, também o II Encontro da Informática com a Educação, em outubro de 1993, e o III Encontro, em outubro de 1994.

No Rio de Janeiro, em maio de 1993, foi realizado o Encontro Brasil-França: Informática na Educação organizado por: COPPE/Sistemas/UFRJ, IBM Brasil, CELTEC e Consulado Geral da França. Ocorreram palestras estrangeiras convidadas (i.e. França), seleção de artigos (a maioria proveniente do Rio de Janeiro), feira de demonstração de softwares educacionais, produzidos comercialmente e em projetos universitários.

O XXV Seminário Brasileiro de Tecnologia Educacional: Comunicação & Educação: A Tecnologia Educacional na Perspectiva do II Milênio foi realizado na UERJ, no Rio de Janeiro, em outubro de 1993, teve como objetivo despertar educadores para os rumos da sociedade e da escola, apoiados pelo avanço da tecnologia e pela aceleração da informação.”

Tantos são os outros encontros e eventos sobre o tema. Entretanto, não é objetivo deste trabalho relacionar e descrever cada evento ocorrido. Só foi aberto um painel dos acontecimentos nessa área para que se perceba a própria evolução nos discursos e o quanto já tem-se falado no assunto.

O governo do município do Rio de Janeiro, criando o Projeto de Lei nº 1030/95, demonstra sua posição ante à presença do computador na educação. Em função de ser um projeto governamental, o material coletado na Internet será colocado em sua íntegra:

“Autoriza o poder executivo a criar o programa de incentivo ao ensino da informática a ser desenvolvido nas escolas municipais de ensino público e em escolas que ministrem informática a jovens moradores de comunidades carentes, institui incentivo fiscal e dá outras providências.

Autores: vereadores Francisco Alencar, Américo Camargo, Fernando William, Milton Nahon, Otavio Leirogéria Bolsonaro e Saturnino Braga.

Despacho: A imprimir e às Comissões de Justiça e Redação; Administração e Assuntos e Cultura; Finanças, Orçamento e Fiscalização Financeira.

Em 17/05/95. Sami Jorge - presidente da Câmara Municipal do Rio de Janeiro, decreta:

Art. 1º\_ — Fica o Poder Executivo autorizado a criar o Programa de Incentivo ao Estudo da Informática, a ser desenvolvido nas escolas da rede municipal de ensino público e em Escolas de Informática mantidas em comunidades carentes.

Art. 2º\_ — O programa de que trata o artigo anterior destina-se a obter, para as escolas nele referidas, sem ônus para o município;

I — a doação de equipamentos, livros, apostilas e outros materiais de informática;

II — a prestação de serviços de desenvolvimento de sistema, de manutenção de equipamentos de informática e de treinamento de pessoal e instrução de alunos.

Art. 3º\_ — Para fins do disposto nesta lei, fica instituído incentivo fiscal, a ser concedido a pessoa física ou jurídica com domicílio no Município do Rio de Janeiro, que contribua, na forma do artigo anterior, para o ensino da informática nas escolas da rede municipal de ensino pública e em escolas que ministrem informática a jovens moradores de comunidades carentes.

§ 1º\_ — O incentivo de que trata este artigo corresponderá ao recebimento, por parte da pessoa física ou jurídica, de Certificado de Incentivo Fiscal correspondente ao valor do bem doado ou do serviço prestado.

§ 2º\_ — Comisso formada por técnicos do município procederá à avaliação dos bens e serviços a que se refere o art. 2º, para fins de emissão do Certificado de Incentivo Fiscal.

Art. 4º\_ — O portador do Certificado de Incentivo Fiscal poderá usá-lo para pagamento de ISS ou IPTU, até o limite de 20% do valor devido à cada incidência desses tributos. Parágrafo único — Para o pagamento referido neste artigo, o valor de face dos certificados sofrerá desconto de 40%.

Art. 5º\_ — Os Certificados de Incentivo Fiscal terão validade por dois anos, a contar da data de sua expedição, e serão atualizados mensalmente pelos mesmos índices aplicáveis na correção dos tributos.

Art. 6º\_ — O Poder Executivo regulamentará esta lei no prazo de 60 dias, a contar da data de sua publicação.

Art. 7º\_ — Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

Plenário Teotônio Villela, 16 de maio de 1995.

Vereador Francisco Alencar PT

Vereador Américo Camargo PL

Vereador Fernando William PDT

Vereador Milton Nahon PP

Vereador Otavio Leite PSDB

Vereadora Rogéria Bolsonaro PSC

Vereador Saturnino Braga PSB

### **Justificativa**

A vida das pessoas e do desenvolvimento das sociedades se articulam cada vez mais com a tecnologia e a ciência da informação. Aumenta, assim, a necessidade de tornar acessíveis esses novos conhecimentos e recursos, sobretudo para os setores marginalizados pela exclusão social.

Na medida em que a Informática se tornou o carro-chefe dos processos de modernização da economia, e que os jovens empobrecidos das metrópoles estão entre os segmentos mais expostos à sedução de estilos de vida perniciosos, é difícil ver melhor oportunidade de integração desses jovens na sociedade senão através do domínio dos conhecimentos e técnicas da informática.

Formar jovens no domínio dos conhecimentos e técnicas fundamentais da área de informática cria, pois, uma alternativa atual, eficiente e atraente de profissionalização e inserção promissora no mercado de trabalho.

Possibilitar às escolas públicas e às instituições que desenvolvem trabalhos com jovens que moram em comunidades carentes ministrar à sua clientela o ensino da informática, orientando os alunos no sentido de ajudá-los a se tornarem agentes multiplicadores dos objetivos e atividades, é o caminho. Mas para isso é necessário incentivar a doação de equipamentos, livros e apostilas e, bem assim, a prestação gratuita de serviços de instalação e manutenção desses equipamentos.

O projeto que ora apresentamos é simples. Cada empresa ou pessoa física que queira participar do programa teria o equipamento avaliado por técnicos da prefeitura. Do seu valor de mercado o município daria um bônus equivalente a 60 poderia ser abatido do IPTU e ISS, até o valor máximo de 20 do imposto devido. Com isso, possibilita-se às escolas públicas municipais e as voltadas para as comunidades carentes e acesso à informática.

A proposta, não obstante ser pioneira, não é nova. No município de Londrina-PR, o prefeito sancionou lei de iniciativa da Câmara Municipal instituindo o incentivo fiscal para as pessoas físicas ou jurídicas que doarem equipamentos de informática às escolas públicas municipais e estaduais, para permitir o ensino de informática a seus alunos.

Aliás, não é novidade, também no Rio de Janeiro, a providência prevista no Art. 2º de nossa proposição. Iniciativas diversas, todas oriundas desta casa, aprovaram incentivos fiscais, a fim de permitirem a concessão de fins de interesse cultural, artístico ou ecológico. Dentre essas iniciativas, citem-se a Lei 1940, de 31/12/92, de autoria da vereadora Neuza Amaral, a

Lei 1877, de 07/07/92, de autoria dos vereadores Sérgio Cabral e Edson Santos, e a Lei 1849, de 28/02/92, do vereador Alfredo Sirkis. Todas essas proposições mereceram a sanção do chefe do Poder Executivo, que nelas encontrou relevância e a solução para a realização de projetos que não seriam possíveis de realizar senão com a adoção da medida proposta.

No caso presente dá-se o mesmo. Imaginar que o município seria capaz de dotar as escolas de sua rede com computadores, mesmo os “obsoletos”, a suas expensas é um grande sonho. Quanto mais contribuir, do mesmo modo, para possibilitar às escolas mantidas nas chamadas comunidades carentes. Daí que o projeto de lei que ora apresentamos, indiscutivelmente de alta relevância social, vem na mesma linha do que anteriormente propuseram, com a sanção do Sr. prefeito, os vereadores

Alfredo Sirkis, Edson Santos, Maurício Azêdo, Neuza Amaral e Sérgio Cabral.”

A doação de computadores em Londrina (PR) garante desconto no imposto. A lei municipal 6.100, que concede redução no IPTU e no ISS para quem doar micros para escolas públicas de Londrina já foi regulamentada.

O próprio autor da lei, o vereador Alex Canziani (PTB), doou cinco XTs e um 386 para a Escola Estadual Professora Vani Viessa só para mostrar que é possível desenvolver projetos educacionais com XTs.

Pela lei 6.100, o equipamento doado passa por uma perícia na Secretaria municipal de Educação para que seja emitido um bônus de 40% do valor do micro. Este será debitado no pagamento de até 20% do IPTU e do ISS.

**QUÍMICA**

*"ESTOU TRANCADO EM CASA E NÃO POSSO SAIR  
PAPAI, JÁ DISSE, TENHO QUE PASSAR  
NEM MÚSICA EU POSSO MAIS OUVIR -  
E ASSIM NÃO POSSO ME CONCENTRAR*

*NÃO SACO NADA DE FÍSICA  
LITERATURA OU GRAMÁTICA  
SÓ GOSTO DE EDUCAÇÃO SEXUAL  
E EU ODEIO QUÍMICA*

*NÃO POSSO NEM TENTAR ME DIVERTIR  
O TEMPO TODO EU TENHO QUE ESTUDAR  
FICO SÓ PENSANDO SE VOU CONSEGUIR  
PASSAR NO VESTIBULAR*

*CHEGOU A NOVA LEVA DE APRENDIZES  
CHEGOU A VEZ DO NOSSO RITUAL  
E SE VOCÊ QUISER ENTRAR NA TRIBO  
AQUI NO NOSSO BELSEN TROPICAL*

*TER CARRO DO ANO, TV A CORES, PAGAR IMPOSTO, TER PISTOLÃO  
TER FILHO NA ESCOLA, FÉRIAS NA EUROPA, CONTA BANCÁRIA, COMPRAR FEIJÃO  
SER RESPONSÁVEL, CRISTÃO CONVÍCTO, CIDADÃO MODELO, BURGUEÊS PADRÃO  
VOCÊ TEM QUE PASSAR NO VESTIBULAR."  
(LEGLÃO URBANA)*

### CAPÍTULO III

## **O USO DO COMPUTADOR EM UMA ESCOLA DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO**

Foi verificado a utilização do computador na primeira série de um colégio particular do Rio de Janeiro que o usa, contextualizando-a e focalizando a abordagem de ensino que embasa a utilização do computador, como também, a ideologia que se sobrepõe a sua prática.

A entrevista dirigida foi o instrumento de coleta de dados para essa monografia. Esse trabalho não atingiu a todos os membros que compõe a escola, mas pretendeu entrevistar diversos membros da comunidade escolar, como: professores, diretores, serventes, pais de cada escola. As entrevistas tiveram o apoio de um questionário e, teve a tentativa frustrada de incluir um gravador (a escola não aceitou que as conversas fossem gravadas). O questionário usado está em anexo nesta monografia. Entrevistou-se 8 pessoas da escola: a diretora, duas secretárias, uma professora, dois alunos do pré-escolar e dois pais.

Foi extremamente difícil conseguir uma escola que aceitasse colaborar com essa pesquisa. Por isso, ao invés da pesquisa de campo abranger a três escolas, ela se deteve a uma.

Apesar de ser dada uma descrição da escola mencionada, há omissão do nome da escola, pois não é objetivo desse trabalho analisar a escola referida especificamente, mas observar sua prática educacional como um referencial de análise.

O Colégio A (nome fictício) é uma escola particular de grande porte, composta de 1º grau, 2º grau e pré-vestibular. A filial visitada está localizada na Tijuca. Ela possui laboratórios montados, usando os computadores para cursos extra-classe, para a composição de uma direção centralizada, para comunicação entre o corpo administrativo e para o planejamento pertencente ao corpo docente da escola.

Esta escola demonstrou a importância dos computadores na sociedade atual como um interesse de não ficar obsoleta diante a sociedade informatizada. A direção não tem nenhum interesse em desenvolver um trabalho com os serventes da escola. Também, não foi permitido pela direção da escola, que se entrevistasse os serventes, considerados “incapazes de responder as perguntas”. A diretoria ainda não tem um planejamento futuro para a continuidade da utilização do computador.

Os pais, em sua maioria pertencentes a uma classe burguesa, não participaram, nem participam, efetivamente em planejamentos nessa área. Mesmo assim, acreditam estar dando “o melhor” a seus filhos. Para que sejam “pessoas brilhantes”.

Os alunos, que fazem parte da 1ª série do 1º grau, dizem adorar as aulas de informática. Eles possuem uma boa coordenação motora com o *mouse*. Em geral, eles usam o *Paint Brush* (programa que coloca o aluno diante de uma folha em branco permitindo-o experimentar as diversas cores, com diversos tamanhos e grossuras) durante os momentos em que estão diante do monitor. São capazes de ficar horas desenhando.

A professora, em seu relato, demonstra interesse no processo de aprendizagem dos alunos. Ela considera que cada aluno testa o ambiente que é oferecido (no caso, computador) e vai construindo seu pensamento em cima das hipóteses que ele mesmo formulou. Ela demonstra carinho pelas crianças e sempre reforça que são muito inteligentes.

Basicamente, usou-se essas perguntas, abaixo relacionadas, como a estrutura de coleta de dados. Entretanto, foi dado a cada entrevistado abertura para falar de seu cotidiano, do computador e expressar suas soluções para problema vividos pela comunidade.

1. Como você encara a sociedade atual?
2. Em que você considera que o computador venha a contribuir nesta escola como um todo?
3. O homem precisa do computador ou viveria bem sem ele?

- DIRETORIA: (na sala um grupo com diretores e secretárias responderam juntos. Um completava a idéia do outro). “Como um lugar em temos que nos defender contra os perigos da marginalidade”. “E, no qual, precisamos trabalhar para nos sustentar e a nossa família”. “O computador mantém a escola atualizada em novas tecnologias, oferecendo aos alunos um ensino de qualidade”. “Também ajuda em funções internas como formulação de boletins e notas”. “O homem se desenvolve e é impossível querer que ele viva como os homens das cavernas. É evidente que o homem contemporâneo não viveria bem sem o computador”.

- PROFESSORA: “A sociedade é composta por indivíduos que tentam se equilibrar na construção do seu “eu” com o meio. Cada experiência vivida vai nos fornecendo conhecimento para conseguirmos sobreviver. Ele possibilita a criação de mais uma matéria que a escola disponibiliza aos alunos em favor da aprendizagem. O homem atual precisa se informatizar, só assim, ele pode ter chance de melhores empregos.”

- PAIS: (um pai e uma mãe responderam). “A sociedade é um desafio com fronteiras a romper. A sociedade é cheia de obstáculos e precisamos estar sempre nos atualizando e ajudando os nossos filhos também a superá-los”. “Espero que a escola em que meu filho estuda continue sempre buscando acompanhar a sociedade sem se esquecer de exigir do aluno disciplina e ordem, educando-o! Só assim, eu e minha esposa podemos deixar nosso filho na escola, tranquilos”. Eu tive um ensino técnico e quero que ele se forme engenheiro”. “É essencial o computador em nossa sociedade. Ele facilita o trabalho dando maior qualidade e rapidez aos serviços”. (Após esse discurso, eu acrescentei a pergunta: E o desemprego que ele tem causado?) O que causa o desemprego é a incompetência.

*MÚSICA DE TRABALHO*  
"SEM TRABALHO EU NÃO SOU NADA  
NÃO TENHO DIGNIDADE  
NÃO SINTO O MEU VALOR  
NÃO TENHO IDENTIDADE  
MAS O QUE EU TENHO É SÓ UM EMPREGO  
E UM SALÁRIO MISERÁVEL  
EU TENHO O MEU OFÍCIO QUE ME CANSÁ DE VERDADE  
TEM GENTE QUE NÃO TEM NADA  
E OUTROS QUE TÊM MAIS DO QUE PRECISAM  
TEM GENTE QUE NÃO QUER SABER DE TRABALHAR  
MAS QUANDO CHEGA O FIM DO DIA  
EU SÓ PENSO EM DESCANSAR  
E VOLTAR P'RA CASA, PROS TEUS BRAÇOS  
QUEM SABE ESQUECER UM POUCO  
TODO O MEU CANSAÇO  
NOSSA VIDA NÃO É BOA  
E NEM PODEMOS RECLAMAR  
SEI QUE EXISTE INJUSTIÇA  
EU SEI O QUE ACONTECE  
TENHO MEDO DA POLÍCIA  
EU SEI O QUE ACONTECE  
SE VOCÊ NÃO SEGUE AS ORDENS  
SE VOCÊ NÃO OBEDECE  
E NÃO SUPORTA O SOFRIMENTO  
ESTÁ ESTINADO À MISÉRIA  
MAS ISSO EU NÃO ACEITO  
E EU SEI O QUE ACONTECE  
E QUANDO CHEGA O FIM DO DIA  
EU SÓ PENSO EM DESCANSAR  
E VOLTAR P'RA CASA, PROS TEUS BRAÇOS  
QUEM SABE ESQUECER UM POUCO  
DO POUCO QUE NÃO TEMOS  
QUEM SABE ESQUECER UM POUCO  
DE TUDO QUE NÃO SABEMOS."  
(LEGIÃO URBANA)

## **HOMENS, CIDADÃOS E/OU CONSUMIDORES?**

### **Para onde caminha a educação?**

O conceito de Globalismo apresentou um destaque considerável nos últimos anos. A palavra “global” aparece por toda parte: comunicações globais, networks globais, preocupações globais, consciência global, tendências globais, negócios globais, marketing global, educação global, espiritualidade global, etc. Logo após a Segunda Guerra, a palavra “internacional” estava na moda; e não era admitido na ONU o uso de palavras como “mundial” ou “global”. Essa moda passou, e hoje, as palavras que predominam são “o mundo”, “o globo” e “o planeta”. Mas até onde, a palavra global e as soluções de graves problemas sociais são usado sem demagogia?

Em sua essência, o Globalismo pode ser definido de acordo com H. G. Wells como: “Uma aliança de toda a humanidade juntamente com suficientes meios de justiça social para assegurar saúde, educação e uma certa igualdade de oportunidades que significaria uma tal liberação, um tal aumento de energia humana que inauguraria uma nova fase na história da humanidade”.

A Segunda Guerra Mundial evidenciou o fracasso da Liga das Nações, criada após a Primeira Guerra. Assim, a nova guerra estimulou idéias para criação de novo organismo capaz de manter a paz e promover a cooperação internacional. Mesmo com a criação da ONU, durante os

últimos cem anos o Capitalismo, impôs sua presença de maneira universal e se agravaram os problemas sociais em todo o mundo. Gerou-se uma massa de desempregados e subempregados com acesso restrito aos direitos políticos e marginalizada do consumo e do conforto.

Provando que a união entre os países tem sido por motivos mais políticos do que éticos, o Capitalismo acabou promovendo na Europa a eliminação das fronteiras nacionais (ou pelo menos, tem sido meta. Juntos, os países europeus não ficam tão entregues a pressões de grandes potências). Sob o ponto de vista dos ideais internacionalistas, o Globalismo deveria gerar expectativa de um mundo melhor, a criação de um "cidadão do mundo". Porém, estão criando uma falsa idéia de cidadão global determinados por interesses de determinados grupos que detém o poder e por interesse dos próprios governos. A própria Internet não deixa de ser um instrumento de transmissão dessa falsa idéia de cidadão global.

Em 1995, a reunião de cúpula sobre Desenvolvimento Social em Copenhague, que marcou o início das comemorações pelos 50 anos das Nações Unidas, teve como tema a parceria de governos e sociedade civil como uma das tendências deste fim de século para a solução dos graves problemas que desafiam a humanidade. Os seus objetivos principais foram três: erradicar a pobreza, reduzir o desemprego e combater a desintegração social (Cadernos Terceiro Mundo).

A falência do Socialismo deixou livre o caminho para a ação dos defensores das forças de mercado como as únicas capazes de promover o bem-estar da humanidade. Agora, a solução é buscar novos modelos de

desenvolvimento que tenham as pessoas como o centro, e não os indicadores macroeconômicos. “As pessoas não se deram mais conta de que a renda é um meio, não um fim, e que a vida não pode ser reduzida à riqueza material” (Pnud, 1995) .

Os países menos industrializados, mesmo contrariando seus interesses, a fim de chegar a um acordo, se curvaram à imposição norte-americana e européia, de incluir a agricultura, os serviços e os direitos de propriedade intelectual nas negociações de uma nova ordem do comércio internacional. A expectativa era de que as novas regras passariam a ser válidas realmente para todos. Porém, entre outras coisas fica aberta a possibilidade dos Estados Unidos continuarem a invocar sua supremacia de relações no comércio exterior. Quando fatos como este ainda são os determinantes das relações internacionais em clara contradição com as regras do jogo democrático, quando alguns países continuam a manter seus privilégios, se permitindo usar a força ao invés do direito, infelizmente não há muito o que se esperar de iniciativas em favor do desenvolvimento dos povos menos favorecidos (Cadernos Terceiro Mundo).

A pergunta que fica é até onde será preciso chegar a miséria para sensibilizar aqueles que detêm o poder e convencê-los de que é urgente substituir interesse pelo produto por interesse pelo produtor, substituir a mercadoria pelo homem sem fazer do homem uma mercadoria.

Há 1 bilhão de pobres no mundo ganhando menos do que 1 dólar por dia, não tendo acesso a alimentação, água tratada, empregos, escolas, hospitais (população mundial: 5,6 bilhões). No mundo todo, algumas

doenças, como tuberculose, malária, lepra, estão ressurgindo, existem 800 milhões de crianças sofrendo de subnutrição crônica e a AIDS assola a África onde vivem 11 milhões dos 18 milhões de HIV-positivos do mundo (esses dados foram divulgados no Congresso de Copenhague).

Esses números que revelam a precariedade de vida de grande parte da população global e problema social, estão sendo justificados por premissas pseudo-científicas como déficit-intelectual de pobres e negros. Parece impossível que em final do século XX ainda seja necessário usar argumentos biológicos falsos e inválidos para justificar o preconceito, o racismo, a pobreza e a injustiça social. Ao mesmo tempo em que ascende o Multiculturalismo, ainda tem muitas pessoas que aceitam e propagam que a pobreza é causada por um déficit genético.

A Conferência de Copenhague não teve a capacidade de denunciar com eficácia o fato de que hoje os sistemas de saúde, de ensino e o próprio desenvolvimento científico e tecnológico são altamente excludentes e, apesar da aparente extensão de condições básicas de bem-estar, esta é uma estrutura que, cada vez mais, marginaliza maiores contingentes de pessoas, mesmo nas sociedades tidas como do primeiro mundo.

O Multiculturalismo, liberdade de todos os indivíduos e grupos de conhecerem e terem respeitada a sua cultura de origem e saber-se em interação com diferentes culturas, respeitando a liberdade de expressão e os direitos humanos, reconhecidos pelas leis. Tem sido discussão contínua de grupos de oposição e projetos de alguns pesquisadores mais esclarecidos. Podemos dizer que o Multiculturalismo tem como filosofia o

conceito de Cidadania, já que Cidadania é uma condição emancipatória alcançada pelos indivíduos que conscientes de sua carência social e dependência passam a participar em sua comunidade e país organizando-se em sindicatos e instituições, reivindicando seus direitos humanos, civis e políticos e conhecendo os seus deveres para que através de decisões conscientes possam usufruir dos benefícios sociais. Desta forma, o Multiculturalismo busca a origem cultural para que o indivíduo tenha certeza da sua identidade cultural e construa sua cidadania.

Que conceito de cidadão tem estado vinculado a interesses governamentais e, em nosso caso brasileiro, particulares? Qual a importância do computador nas escolas? Qual o interesse das empresas em distribuírem computadores em escolas? A Internet só traz benefício às crianças? Em que o computador vem acrescentar à educação? Em quais problemas e de que maneira ele pode agir para garantir o desenvolvimento da comunidade escolar e conseqüentemente da sociedade?

Para concluir dando respostas à essas perguntas, começemos com uma análise da nova proposta de Qualidade Total nas escolas públicas que o governo Federal tem implantado.

Nos últimos tempos, no Brasil, o currículo tem sido amplamente discutido em função de novas medidas do governo federal. Essas medidas concebem a educação numa visão neoliberal tendo seu projeto político-pedagógico pautado na globalização e na qualidade total.

Esse discurso monopolítico do governo não buscou o debate na sociedade e vem tendo, mesmo assim, suas idéias implementadas. Em Minas Gerais, a experiência da qualidade total com os princípios de gerenciamento vem sendo aplicada pelo governo estadual. Nos objetivos desse currículo se encontra o discurso de uma qualificação real do trabalhador para o século XXI, demonstrando que os valores desenvolvidos visam primordialmente à produtividade. Em seu corpo, a Qualidade Total desloca os problemas educacionais que são de ordem política para uma questão técnica. Com base no Otimismo Pedagógico, acaba-se por confinar o problema educacional à responsabilidade do educador: *já que o educador é desqualificado necessita de uma melhor administração para exercer suas tarefas e, só assim, a escola pode obter um resultado final de qualidade. As escolas que desenvolvem melhor o sistema imposto pelo governo recebem além do reconhecimento de mérito pela sociedade civil a distribuição de recursos proporcionais ao desempenho alcançado - não deixemos de lembrar que os critérios de avaliação são os estabelecidos pelo governo sem a consulta prática dos profissionais de ensino que estão no cotidiano da escola. A competição entre as escolas públicas é inevitável. Cria-se, também, distinção dentro de um mesmo nível de ensino.*

Em si, o currículo neoliberal, estipula o conceito de qualidade de acordo com seus interesses capitalistas deixando de lado as experiências dos alunos e dos próprios professores que foram concretizadas na realidade - realidade, esta, que se deu ao longo de um processo político-histórico-social-educacional. A representação de qualidade nas escolas públicas, que estaria vinculada a um trabalho junto aos líderes comunitários e partindo de um aprendizado básico dentro de suas condições sociais, é omitida por uma

política que dá a escola uma televisão, para que sejam assistidos os programas com aquilo que o governo quer que seja ensinado e assimilado. A construção de conhecimento, que a escola poderia desenvolver através de um outro tipo de política pedagógica, fica sufocada por uma medida externa que contém os princípios do currículo oculto, de maneira praticamente explícita, mas que mesmo assim, consegue força e adesão de muitos indivíduos em função da acriticidade.

À medida que a sociedade se torna mais difícil - com os problemas sociais de base aumentando juntamente as desigualdades econômicas e sociais - grupos com poder de decisão acrescentam mais trabalho aos professores, diminuem os seus salários e as verbas da escola e responsabilizam estes profissionais com argumentos técnico-pedagógicos pela situação precária vivenciada.

A sociedade moderna progride, cada vez mais, a dispersar os indivíduos do esclarecimento, autonomia; prega a razão, mas nega a consciência; se instrumentaliza na razão, em contrapartida, não inclui os indivíduos nos problemas de ordem ideológica. Nem tudo que é científico é verdade, a não consciência da realidade pode fundamentar a ciência, vide esse currículo neoliberal. A educação em seu caráter emancipatório na busca de autonomia junto ao crescimento dos indivíduos (entendidos como a relação entre razão, consciência e controle emocional) tem seu grande trunfo na não-aceitação das verdades e na atividade do contínuo questionamento.

Continuando a pensar em medidas governamentais, pode-se incluir na filosofia neoliberal o projeto Lei 1030/95 de inclusão da Informática em escolas município do Rio de Janeiro ou o do Município de Londrina-PR. Esses projetos reforçam a intenção do governo de não se responsabilizar pelo ensino fundamental. Esses governos preferem que as escolas do ensino particular “adotem uma escola pública”. Assim, ajuda-se a diminuir o sentimento de culpa do “burguês” sem se alterar as estratificações sociais. O governo oferece, também, como vantagens as entidades particulares a diminuição de impostos; dá utilidade aos computadores ultrapassados (que possuidores de uma tecnologia atrasada não corresponde mais aos requisitos da escola) e proporcionando um fim ao material indesejado pela escola; e, também, permite que as escolas particulares ou pessoas jurídicas ou pessoas físicas estabeleçam domínios ideológicos sobre as escolas públicas apadrinhadas.

Normalmente, quando se fala desses projetos só são expostas as grandes vantagens para as escolas públicas (o grande cunho social) e as vantagens elementares das escolas particulares.

É sabido que a Internet viabiliza a troca de informações dentro de uma mesma cultura ou entre várias. Existem várias escolas que já estimulam a pesquisa via Internet como forma de introsamento do aluno com diversas culturas. Essa globalização traz a questão da cidadania, cuja identidade do cidadão está enraizada a sua cultura local e a reorganização constante de bens e mensagens.

Mas, nem todo o efeito que a rede Internet oferece as pessoas e, principalmente, as crianças é benéfico. O cientista em computação de Yale

e escritor, David Gelernter, diz que "é ridículo supor que o acesso a Internet vai curar ou até mesmo tratar "os principais problemas da educação "Todo mundo sabe o que se faz na *Web*: navega-se, pula-se de um *síte* para o outro por meio de cliques no *mouse*. A *Web* resolverá o insuficiente vazio de nossas crianças? Os períodos de atenção excessiva? A fixação pouco saudável na análise em profundidade? A persistente falta de desejo de passar ao tema seguinte até que o último esteja dominado? Precisamos de menos navegação nas escolas e não mais. A *Web* é uma excelente fonte de fotografias - estamos tentando curar nossas crianças do interesse excessivo nas palavras escritas? Da indiferença depravada por gráficos brilhantes e chamativos?"

A Educação formal tem um papel preponderante em seu agir, pois ela atua na formação de indivíduos, pode determinar opções e ajudar no desenvolvimento do conceito de cidadania. A escola se não tiver certeza de seu papel ficará a mercer de quem a deseje manipular. Pela visão capitalista a escola pode oferecer: ao mercado de trabalho mão-de-obra especializada para servir a fins estipulados; e ao comércio novos usuários formados para consumirem produtos pré-determinados.

Apesar de todos os interesses extra-escolares da inclusão do computador na escola, a escola pode fazer uso do computador com o que este tem a lhe oferecer. O computador na educação vem a desenvolver o raciocínio lógico; possibilitar a elaboração de trabalhos de mais qualidade, em função de uma sociedade em que há quantidade e velocidade nas informação; armazenar grandes quantidades de dados em um espaço físico menor - diga-se de passagem, que as enciclopédias em CD além da

redução do espaço físico possuem animação gráfica e clips com som original e de acontecimentos históricos que foram registrados por câmeras cinematográficas; a comunicação entre alunos das universidades de diferentes países, que apesar de não se conhecerem pessoalmente podem trocar informações e materiais didáticos via computador; a comunicação dentre escolas feita por professores e alunos; além do acesso aos computadores das universidades sem sair de casa.

Na escola citada no capítulo três desta monografia, o uso do computador está diretamente relacionado as necessidades de mercado e à propósitos de uma determinada classe social. A escola não passa de uma mera reprodutora das relações sociais deixando clara sua ideologia (vide: o discurso da diretora sobre a participação dos serventes nessa pesquisa de campo, pag. 48).

A professora resume seu trabalho a dois aspectos: desenvolver, principalmente, o lado cognitivo; e estimular uma alta auto-estima nas crianças (pag.49). Ela fala num equilíbrio do aluno com o meio propondo uma aparente harmonia social (isso, por que ela não os leva a uma convivência com os nossos graves problemas sociais, para que eles também possam criar hipóteses sociológicas e desenvolver uma opinião sobre a realidade historicamente construída e reproduzida (pag.49).

As características do pensamento liberal são claramente expressas quando se coloca o trabalho como uma atividade individualista de construção do bem estar individual e limitado a família. Reforçando o

sentimento de individualismo, a sociedade é representada pelo perigo constante da marginalidade (pag.49).

Enquanto as leis do capitalismo continuarem comandando o mundo, vai ser difícil haver uma verdadeira e igualitária ação global, assim como, um total respeito ao Multiculturalismo. A Educação Multicultural e Global é uma força modificadora de toda a estrutura da sociedade Capitalista. Se identifica com uma postura mais social do que capital. Por isso mesmo, parece-me conflitante o domínio do Capitalismo como condutor do Multiculturalismo e do Globalismo.

Sobre grande influência do Positivismo que, muitas vezes, encobre o pensar e a razão, a sociedade moderna e contemporânea vem separando o trabalho pensante do manual e, conseqüentemente, quem projeta de quem executa. A sociedade se divide em classes: os que tem capacidade para projetar (são educados e cobrados por isso) e os que executam as tarefas (não têm nem o básico para sobreviver, e têm os seus direitos como homem roubados todos dias por uma estrutura injusta e segregadora).

Quando a escola omite o fator social e se detém a um conhecimento abstrato e formal como única forma de se "conhecer", elimina-se a rica fonte da dialética: o movimento da pura "doxa" ao "logos" que não se faz com o esforço estreitamente individualista, mas na indivisibilidade da reflexão e da ação da práxis humana. A condição de homem que pensa e sente, considerando-se um ser histórico e social, faz de todo homem, sujeito com direito a fazer opções, planejar e determinar suas ações e os campos de atuação. Quando a escola se submete a planos de educação impostos por

determinados elementos da sociedade, ela está aceitando a eliminação de sua ação como projetor, se reduzindo a executor e se posicionando como instituição que na estrutura social consolida a hegemonia dominante.

A Qualidade Total no Ensino, não passa de um novo meio encontrado pelo governo e por determinados setores dominantes para assegurar através da educação a qualificação de mão-de-obra e submissão a ideologia dominante. O computador unido a esse tipo de plano educacional garante a reprodução das relações de trabalho e reduz o homem a agente manipulado. Nem todo progresso traz desenvolvimento ao homem, mas cumpre uma etapa histórica na sociedade.

Somos nós que fazemos a educação. Se o governo pode se omitir de suas responsabilidades com o que é básico para o desenvolvimento social e educacional, este último incluído no social (um exemplo é o dos computadores nas escolas públicas, do município de Londrina e do Rio de Janeiro, dependentes de atitudes privadas para sua concretização), também não tem o direito de criar planos educacionais sem a consulta de diretores, pedagogos, serventes, professores, pais, alunos e a todos aqueles a quem o seu plano atinge.

Como em Paulo Freire, *o profissional de educação, é antes de tudo, comprometido pela sua condição de homem. Porém quanto mais se capacita como profissional mais aumenta a sua responsabilidade com os homens. Ele não se limita a conscientizar em sala de aula, mas aprende a se conscientizar com a massa. É conhecendo as formas de opressão que os profissionais de educação e educadores, de uma forma geral podem*

usar o computador como esclarecedor do pensar numa relação de troca com a sociedade, e com as ideologias conservadoras.

Em palestra sobre seu novo projeto (Projeto Axé, 1996), Freire fala: "o neoliberalismo luta contra o sonho e a utopia, está cheio de idéias pragmáticas e de interesses imediatos". Apesar disso, ele defende o ensino nas empresas: "Eu quero muito mais que isso, mas não fecharia mais uma porta. Se os funcionários só fizerem uma leitura mecânica, que só garanta que eles não quebrem as máquinas, depois a gente pode melhorar isso".

No Brasil de 1996, país de terceiro mundo, os interesses privados não se comprometem com o ser, mas com a aquisição de tecnologias, o adestramento de indivíduos para manipulá-las ou até à substituição do homem pela tecnologia. A escola pode trazer à tona questões elementares que são ocultadas e que não precisam necessariamente de computador, precisam do homem. O computador na escola entra como facilitador da construção do pensar do homem, quando o pensar é consciente, e na execução das tarefas. Mas, voltando ao início de toda reflexão, cita-se o trecho do livro o "Mundo de Sofia" de Jostein Gaarder:

"Qual é a coisa mais importante da vida? Se fazemos esta pergunta a uma pessoa de um país assolado pela fome, a resposta será: a comida. Se fazemos a mesma pergunta a quem está morrendo de frio, então a resposta será o calor. E quando perguntamos a alguém que se sente sozinho e isolado, então certamente a resposta será: a companhia de outras pessoas.

Mas, uma vez satisfeitas todas essas necessidades, será que ainda resta alguma coisa de que todo mundo precise? Os filósofos acham que sim. Eles acham que o ser humano não vive só de pão. É claro que todo mundo precisa comer. E precisa também de amor e de cuidado. Mas ainda há uma coisa de que todos nós precisamos. Nós temos necessidade de descobrir quem somos e por que viemos...

...O triste é que, à medida que crescemos, nos acostumamos não apenas com a Lei da Gravidade. Acostumamo-nos, ao mesmo tempo, com o mundo em si... ... Por diferentes motivos, a maioria das pessoas é tão absorvida pelo cotidiano que a admiração pela vida acaba sendo completamente reprimida... .... A maioria vivencia o mundo como uma coisa absolutamente normal... .... Portanto, interessar-se em saber por que vivemos não é um interesse 'casual' como colecionar selos, por exemplo...  
...A questão de saber como surgiu o Universo, a Terra e a vida por aqui é uma questão maior e mais importante do que saber quem ganhou mais medalhas de ouro nos últimos jogos Olímpicos”.

**QUANDO O SOL BATER NA JANELA DO TEU QUARTO**  
**"QUANDO O SOL BATER NA JANELA DO TEU QUARTO LEMBRA E VÊ QUE O CAMINHO**  
**É UM SÓ.**  
**PORQUE ESPERAR SE PODEMOS COMEÇAR TUDO DE NOVO AGORA MESMO A HUMANIDADE**  
**É DESUMANA MAS AINDA TEMOS CHANCE O SOL NASCE PARA TODOS**  
**SÓ NÃO SABE QUEM NÃO QUER.**  
**QUANDO O SOL BATER NA JANELA DO TEU QUARTO LEMBRA E VÊ QUE O CAMINHO**  
**É UM SÓ.**  
**ATÉ BEM POUCO PODERIAMOS MUDAR O MUNDO QUEM ROUBOU NOSSA CORAGEM?**  
**TUDO É DOR E TODA DOR VEM DO DESEJO DE NÃO SENTIRMOS DOR.**  
**QUANDO O SOL BATER NA JANELA DO TEU QUARTO LEMBRA E VÊ QUE O CAMINHO**  
**É UM SÓ."**  
**(LEGLÃO URBANA)**

## BIBLIOGRAFIA

- ALMEIDA, Fernando José de. Educação e informática - os computadores na escola. São Paulo, Editora Cortez & Editora Autores associados, 1988.
- BUARQUE, Cristovam. A cortina de ouro: os sustos do final do século e um sonho para o futuro. São Paulo, Paz e Terra, 1995.
- BUZZI, A. R. Filosofia para principiantes - a existência humana no mundo. Rio de Janeiro, Vozes, 1992.
- Miséria o Desafio Mundial. Cadernos Terceiro Mundo. Editora Terceiro Mundo, Ano XX, (184), Jan. 1995.
- Cadernos Terceiro Mundo. Avanços Tecnológicos, Retrocessos Sociais - Ano XX- nº181- Janeiro de 1995, Editora Terceiro Mundo.
- Cadernos Terceiro Mundo. 1950-1994, 44 anos depois, Eleição Casada - Ano XX- nº175- Janeiro de 1994, Editora Terceiro Mundo.
- CANGLINI, Néstor Garcia. Consumidores e Cidadãos: conflitos da globalização. Rio de Janeiro, Editora UFRJ, 1995.
- CASTRO, Claudio de Moura. O Computador na Escola. Rio de Janeiro. Editora Campos, 1989. p.17-43.
- COPPE/UFRJ & PUC-RIO. 1ºSimpósio Brasileiro de Informática na Educação. Rio de Janeiro, 19 a 20 de Novembro de 1990.
- CORDOVIL, Claudio. Um católico e um físico trocam idéias sobre religião e razão comparando suas opiniões com a origem do universo. Jornal do Brasil. Rio de Janeiro, 27 jan. 1996. Idéias - livros, p. 4.
- COUTINHO, J. M. Multiculturalismo e Educação no Brasil: Uma Introdução. Mimiografado s/r.

- RÉGNIER, Erna Martha. Desafios da Educação para o Terceiro Milênio: breves considerações. *IN: Boletim Técnico do SENAC*. Rio de Janeiro, jan/fev, 1993.
- Professor vira refém das mudanças. Mundo. Diário Catarinense. 18 de junho 1995.
- Professor critica desinformação. Diário Catarinense. Mundo. 18 de junho 1995.
- Fim da URSS é a lição mais difícil. Diário Catarinense. Mundo. 18 de junho 1995.
- Transformações liquidam a verdade absoluta. Diário Catarinense. Mundo. 18 de junho 1995.
- D' IPOLITO, Claudio. SAB - Sistema de Autoria Brasileiro. Rio de Janeiro, 1985. Dissertação de Mestrado em Informática, PUC/RJ.
- FORMAN, John Lemos. PUCLOGO: Um Ambiente Integrado de Ferramentas Voltado para a Educação. Rio de Janeiro, 1992. Dissertação de Mestrado em Informática, PUC/RJ.
- FORQUIN, Jean-Claude. Escola e cultura. *"Nova Sociologia e Currículo: desenvolvimento e reconceptualizações"*. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.
- FREIRE, Paulo. Educação e Mudança. Rio de Janeiro. Paz e Terra, 1994.
- FROMM, Erich. Meu Encontro com Marx e Freud. 7º.ed. Rio de Janeiro, 1986.
- GAARDER, Jostein. O Mundo de Sofia: Romance da história da Filosofia. São Paulo. Companhia das letras, 1991. Trad. João Azenhar Jr.
- HILTON, Japiassu & MARCONDES, Danilo. Dicionário Básico de Filosofia.

- 2º ed. Rio de Janeiro, Jorge Zahar Editor, 1993.
- FOLHA DE SÃO PAULO. Projeto Axé. Fernando Rossetti, 7/10/96.
- LOWY, Michel. Ideologia e Ciência Social. 4º ed, São Paulo, Cortez, 1988.
- Capítulo
- MATA, Maria Lutgarda. A Informática na Educação: Realismo e Utopia. Tecnologia Educacional. Rio de Janeiro, mar./jun. 1992.
- MARQUES, Osório. Conhecimento e Educação. Rio Grande do Sul. Unijeú, 1989.
- MARX, K. O Capital. Ediouro. Trad. Gesner de Wilson Morgado.
- MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Ensino: As Abordagens do Processo. São Paulo. EPU, 1986.
- MULLER, R. O Nascimento de um Civilização Global. São Paulo, Aquariana, 1993. Tradução: Merle Scoss.
- NETO, A. L. M. & NETO, Z. M. Sociologia Básica. 11ºed, São Paulo, Saraiva, 1987.
- NOVA, S. V. Introdução à Sociologia. 12ºed, São Paulo, Atlas, 1991.
- PRESENÇA PEDAGÓGICA, Minas Gerais, V.2, no. 11, set/out, 1996. p.6-16, 64-67.ora Terceiro Mundo.
- SANDRONI, Paulo. Novo Dicionário de Economia. 3º ed. São Paulo, Editora Best Seller, 1994.
- SEVERINO, A.J. Educação, Ideologia e Contra- Ideologia. São Paulo, E.P.U, 1986.
- SILVA, Tomaz Tadeu da. O que produz e o que reproduz em Educação. Porto Alegre, Artes Médicas, 1992.
- TENÓRIO, Robinson M. Computadores de papel: máquinas abstratas para um ensino concreto. São Paulo, Editora Cortez & Editora Autores associados, 1991.

Veja 25 anos: reflexões para o futuro. *Rápida utopia*. Umberto Eco. Trad. Paulo Neves.

VYGOTSKY, Lev Semynovich. A formação social da mente: a formação dos processos psicológicos superiores. 5.ed. São Paulo, Martins Fontes, 1994.

WHITE, Michael. Personagens que mudaram o mundo - os grandes cientistas: Galileu Galilei. Editora globo, 1993. Trad. Ibrahima Dafonte Tavares.