

As Políticas Públicas de Educação e a influência da Informática na Práxis Docente

Autores:

**Paulo Venincio Braga
de Paula** - Mestre em
Planejamento em
Políticas Públicas

**Rosendo de Freitas
Amorim** – Doutor em
Sociologia –
Universidade Federal
do Ceará, UFC

Resumo

Este artigo traz a discussão sobre a influência do computador na práxis docente. As novas tecnologias de comunicação e informação estão colocadas como elemento estruturante desta sociedade informacional e do conhecimento. Nessa nova fase atual de produção automatizada se faz necessário compreender como o Estado tem gerado políticas públicas que visem atender a necessidade de estabelecer uma cultura de ensino através do computador, alterando a práxis docente.

Abstract

This article presents a discussion on the influence of computers in teaching practice. The new technologies of communication and information are placed as a structural element of information society and knowledge. In this new phase current automated production is needed to understand how the state has generated public policies that address the need to establish a culture of learning through the computer, changing teacher practice.

1. Sociedade e pós-modernidade

A pós-modernidade é descrita por Lyotard (1998, p. 8) como:

...essencialmente cibernético e informacional. Nela se expande-se cada vez mais os estudos e as pesquisas sobre a linguagem, com o objetivo de conhecer a mecânica da sua produção e de estabelecer compatibilidades entre linguagens e máquinas informática.

Estas mudanças iniciam-se na segunda metade do século XX com a reestruturação das sociedades que tiveram participação direta na segunda guerra, especificamente falando da Europa e dos EUA que saiu como potencia hegemônica.

O avanço em pesquisas informacional gerou uma nova era tecnológica fundada na cibernética e na informação. O processamento de informações veio com a necessidade de expandi-la através de novos meios de comunicação alcançar pessoas e rompendo distâncias Lyotard (1998, p. 4) alerta:

É razoável pensar que a multiplicação de máquinas informacionais afeta e afetará a circulação dos conhecimentos do mesmo modo que o desenvolvimento dos meios de circulação e dos homens (transporte), dos sons e, em seguida, das imagens (mídia) o fez.

Essas mudanças têm se expandido e afetado as sociedades no mundo todo, esse processo de globalização social, entendido como sendo “..não apenas um fenômeno econômico, de surgimento de um ”sistema-mundo “, mas tem a ver com as transformações do espaço e do tempo” (Giddens 1997 p.4 op. cit. Belloni, 2003, p.3).

Portanto estamos falando de uma sociedade pós-moderna onde as relações se fundam em uma nova sociabilidade onde se percebe uma nova forma de produzir, consumir comunicar e pensar.

Economicamente a reestruturação do capitalista tem sido evidente nas últimas décadas do século XX e início do século XXI. A derrocada do “*Well Fare State*” (Estado do Bem Estar) cedeu lugar ao discurso e a prática neoliberal, primeiramente instalado nos países de economia desenvolvida, depois exportados para os países periféricos.

Na esteira final do conflito político e ideológico da “Guerra Fria”, os EUA e a Inglaterra, principalmente, adotaram uma postura de diminuição das atribuições do Estado sobre a sociedade, transferindo parte de suas funções para o mercado, reforçando o império da lógica de mercado como regulador das relações sociais. Essa política fez com que se abrissem novas perspectivas para a iniciativa privada ocupar de forma crescente atividades até então pertencentes à esfera pública.

Essa mesma política econômica passou a ser cobrada nos países em desenvolvimento. O ajuste econômico e fiscal foram exigências dos credores a partir do Consenso de Whashington¹ como garantia do empréstimo, afastando com isso o risco do calote. O chamado saneamento das contas públicas tornou refém a política econômica dos países em desenvolvimento, como é o caso dos países da América Latina, mais precisamente do Brasil, ajustando-os as exigências e determinações dos órgãos credores internacionais, que passaram não só a financiar como também a determinar como e onde gastar o dinheiro.

A reestruturação do papel desempenhado pelo Estado readaptou o aparelho burocrático, que tinha se tornado obsoleto para garantir a margem de lucro, às condições e exigência do mercado, fato esse ocorrido com a pressão dos

¹ . Em novembro de 1989, reuniram-se na capital dos Estados Unidos funcionários do governo norte-americano e dos organismos financeiros internacionais sediados FMI, Banco Mundial e BIRD, especializado em assuntos da América Latina. Ratificou-se, portanto, a proposta neoliberal que o governo norte-americano vinha insistentemente recomendando por meio das entidades, como condição para conceber cooperações financeiras externa, bilaterais ou multilaterais.

organismos internacionais, interessados não somente em financiar, mas principalmente em determinar e direcionar as políticas econômicas de Estado, favorecendo a entrada de investimento do capital internacional em áreas estratégicas da economia nacional, como descreve Laurell (1997, p. 169):

No âmago do projeto neoliberal repousa a tentativa de se impor um novo padrão de acumulação... A condição política para o êxito, deste projeto é a derrota, ou pelo menos, o enfraquecimento das classes trabalhadoras e de suas organizações reivindicatória e partidária... A essa necessidade política acrescentou-se o objetivo econômico de destruir as instituições públicas para atender investimentos privados a todas as atividades econômicas rentáveis.

A globalização das economias, estágio atual do capitalismo, implica no avanço do capital privado sobre os “Estados Nacionais”, reordenando as relações de poder entre os países ricos e pobres, entre a burguesia nacional e a internacional, para o favorecimento do capital financeiro (volátil), mas com pátria e espaço definidos: os países desenvolvidos, que exigem segurança para que suas empresas possam investir nos países em desenvolvimento, segurança essa medida por um instrumento quantitativo tão conhecido por nós, a chamada “bolsa risco”, que deixa em polvorosa os economistas dos governos de plantão. Dalila (2003, p. 40) assegura:

Neste sentido é que devemos compreender a máxima neoliberal de que o Mercado tudo conduz e organiza. Este Mercado de que tanto se fala não é outra coisa senão o poder dos grandes grupos econômicos transnacionalizados, de planejar e coordenar a economia em nível global, exercendo, por aí, as funções coercitivas e repressivas antes a cargo do Estado clássico. Neste novo quadro, o Estado Nacional, tal como existiu até os anos noventa, tornou-se supérfluo para as classes capitalistas e deve pois, ser reformado. .

Os governos brasileiros da década de 90 submeteram e alinharam as suas políticas públicas à lógica do mercado, privatizando, terceirizando, ou simplesmente diminuindo a ação do Estado, abrindo-se brecha para que o capital ampliasse suas áreas de atuação. Neste contexto, o terceiro setor cresceu, inclusive mobilizando setores populares para cobrar do Estado (primeiro setor) políticas públicas voltadas para garantia e ampliação dos direitos sociais e das empresas (segundo setor) um compromisso com a responsabilidade social.

O avanço neoliberal vem embalado num discurso de modernização, exportado para os demais países através da globalização, que se consubstancia no capital, na informação e na tecnologia. A sinergia entre informação e tecnologia representa simbolicamente essa modernidade, traduzida na legenda Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTCI). Através das NTCI possibilitou-se a massificação da informação, ensejando a disseminação de opiniões. Em todo o mundo, as agências de comunicações têm manipulado as informações, contribuindo para derrubar e legitimar governos de acordo com os interesses ideológicos dos países hegemônicos, conforme Batista (1994, p. 10):

Tão eficaz foi a mensagem, e ao mesmo tempo tão desmoralizador da auto-estima nacional latino americana, que se tornou possível a pública discursão, até nos meios de comunicação, sem resquícios de pudor, de soluções visivelmente comprometedoras da capacidade nacional de decisão.

A globalização, dentre outras conseqüências, tem contribuído para dar visibilidade às idéias neoliberais e suas aplicações nas sociedades dos países em desenvolvimento. Há uma relação estreita entre globalização e neoliberalismo, constituindo-se este em grande medida na dimensão política daquele. O projeto de “democracia” engendrado pelo neoliberalismo tem reforçado e ampliado a situação de miséria, pobreza, exclusão e corrupção nos países ditos “emergentes”, pois tais “democracias” tem sido forjadas de acordo com as pressões e anseios dos grupos

internacionais ávidos por repartirem os filões econômicos desses países e terem acesso aos seus mercados de insumos e consumo.

A globalização foi seguida de um aumento significativo da concentração de renda devido ao avanço da acumulação capitalista, bem como das exigências dos organismos multilaterais em proporcionar ajuda aos países de economia em desenvolvimento, ignorando por completo o papel dos países ricos na formação histórica dessas sociedades, remetidas a uma neocolonização.

2. Política e Educação

O avanço neoliberal processou-se não somente enquanto proposta política e econômica. Esse projeto estendeu-se definindo a própria sociedade e reconhece na educação um instrumento privilegiado para “formar” os indivíduos de modo a incorporarem a lógica de mercado.

A educação desempenha um papel estruturante e constitutivo da sociedade, pois através dela as gerações são preparadas sob a égide dos valores culturais hegemônicos, entretanto esse espaço pode se constituir em um espaço de luta e de embate entre as classes sociais antagônicas. O modelo neoliberal levanta a bandeira da modernidade e da qualidade na educação através da universalização do ensino básico e de uma proposta pedagógica centrada no ensino e na aprendizagem a partir do desenvolvimento de competências e habilidades auxiliadas e promovidas pelas novas tecnologias da comunicação e informação. Segundo Libâneo (2003, p. 15):

Na esfera econômica – o fenômeno mais importante é a globalização dos mercados. A competitividade internacional leva a modificações nos padrões de produção e de consumo. Novas Tecnologias de produção afetam a organização do trabalho, modificando cada vez mais o perfil do trabalhador.

O neoliberalismo coloca-se em prática no discurso da globalização. A sociedade globalizada, conectada e interativa é capaz de compor redes de comunicação que disseminam informação, sendo que o papel desempenhado pela escola é reformulado para atender a formação de indivíduos que possam assumir e dar continuidade à hegemonia neoliberal.

O propósito neoliberal em relação à educação aponta na direção do ajuste do sistema educacional e da escola pública no sentido de formar a nova mão-de-obra e os novos consumidores para essa sociedade pós-moderna, cuja marca traduz-se no consumismo. A compreensão acerca dessa realidade educacional torna-se fundamental para que se faça uma crítica a essa perspectiva educacional representada por esse modelo de escola em gestão e do novo papel a ser desempenhado pelo corpo docente neste cenário político-pedagógico neoconservador.

O modelo de educação na sociedade pós-moderna foi delineado na Conferência Mundial ocorrida em Jomtien, em 1990, na Tailândia, promovida pela ONU em parceria com outros organismos multilaterais (Unesco, Unicef, PNUD e Banco Mundial). No decorrer dos quatro anos após a realização da Conferência foi desenvolvido um trabalho de uma Comissão Internacional sobre a Educação para o Século XXI.

O relatório resultante da Conferência Mundial de Jomtien, denominado como Relatório Jacques Delors, passou a orientar o planejamento e a implementação das políticas educacionais a partir de uma proposta pedagógica identificada por Newton Duarte, denominada de pedagogias do “aprender a aprender”. Esse autor construiu uma crítica a essa sociedade globalizada, criada pela ação do pensamento neoliberal, que afirma que “A assim chamada sociedade do conhecimento é uma ideologia produzida pelo capitalismo, é um fenômeno no campo da reprodução ideológica do capitalismo”, denominada por ele de “sociedade das ilusões”. Segundo Duarte (2003, p. 7), *“São mais desejáveis as aprendizagens que o indivíduo realiza por si mesmo, nas quais estão ausentes as transmissões, por outros indivíduos, de conhecimento e experiência”*.

Esse é um valor que incide diretamente no papel que o professor venha a desempenhar nessa proposta, sendo ela focalizada no aluno. O docente é descaracterizado em sua atuação, sua função deixa de ser a de executar e comandar o processo de ensino e de aprendizagem para ser um facilitador do conhecimento. Ao professor não cabe determinar o que saber, mas o de ser um protagonista, um parceiro na elaboração do conhecimento pelo aluno.

Torna-se importante perceber que essa descaracterização da função docente levou a uma perda de autoridade na escola e na sala de aula, que era baseada no conhecimento do mestre. Essa distorção remeteu o professor a um vazio profissional, reforçando sua desvalorização profissional, pessoal e social, remetendo-o a uma crise de identidade. *“É mais importante o aluno desenvolver método de aquisição, elaboração, descoberta, construção de conhecimento do que aprender os conhecimentos que foram descobertos por outras pessoas”*. (DUARTE, 2003, p. 8)

Os métodos de aquisição e elaboração do conhecimento passam pelo uso das novas tecnologias de comunicação e informação. O computador como tecnologia de ponta que representa todo esse avanço tecnológico foi eleito como mediador desse conhecimento. A informação passa a ser pesquisado pelo aluno conforme seu interesse, e a partir dos recursos tecnológicos o docente torna-se apenas um facilitador para que esse aluno seja capaz de codificá-la segundo seus interesses e atendendo as suas necessidades de formação, portanto, *“A atividade do aluno para ser verdadeiramente educativa, deve ser impulsionada e dirigida pelos interesses e necessidades da própria criança”*. (DUARTE, 2003, p. 9)

Esse direcionamento leva em consideração o interesse do aluno como um elemento determinante no ensino e na aprendizagem, o que contribui para práticas individualistas e competitivas em detrimento de práticas sociais e coletivas.

A educação deve preparar os indivíduos para acompanharem a sociedade em acelerado processo de mudança, ou seja, enquanto a

educação tradicional seria o resultante de sociedades estáticas, nas quais as transmissões de conhecimento e tradições produzidas pelas gerações passadas eram suficientes para assegurar a formação de novas gerações, a nova educação deve pautar-se no fato de que vivemos em uma sociedade dinâmica, na qual as transformações em ritmo acelerado tornam os conhecimentos que hoje são tidos como verdadeiros podem ser superados em poucos anos ou meses. (DUARTE, 2003, p. 10)

Como marca dessa sociedade globalizada a informação está constantemente sendo elaborada e disseminada nas sociedades de mercado. Estar conectado, ou melhor, *plugado*, significa poder estar antenado com o que está acontecendo no mundo. Um profissional moderno deve ser capaz de buscar e utilizar a informação, transformando-a em conhecimento, em benefício próprio.

A educação se funda em novos valores que buscam desenvolver no indivíduo as competências e as habilidades necessárias para que o próprio possa se manter ativo nessa sociedade que regula as suas relações pelo mercado.

A construção de competências e de habilidades tem como função promover a autonomia do indivíduo com o objetivo de torná-lo apto a tomar decisões que visem dinamizar o espaço de trabalho, a criatividade a serviço de idéias que conduzam ao aumento da produtividade do trabalhador, a serviço dessa nova perspectiva capitalista, onde os indivíduos são estimulados a uma aprendizagem alienadora, que os submete ainda mais a ação do capitalismo, fundada em práticas individualistas e competitivas.

O papel do professor nesse contexto é reformulado, sua perda de autoridade fundada no conhecimento tem a função estratégica de eliminar o caráter revolucionário e questionador que a profissão suscita. Neste contexto a ação docente acaba contribuindo para esmaecer estratégias pedagógicas que defendam a democracia como uma prática entendida como a partilha do conhecimento gerado pela sociedade humana, bem como dificulta a reflexão sobre o mesmo. Enfim, o

conhecimento ensinado no âmbito desta perspectiva distancia-se de quaisquer possibilidades de superação das desigualdades da sociedade de classes em vigor.

O uso das tecnologias da comunicação e da informação, mais especificamente do computador, como ferramenta pedagógica para o desenvolvimento do aluno, deve ser apropriado pelo professor e aluno para se assenhorear de conhecimentos que suscitem questionamentos quanto ao atual modelo social político e econômico vigente. Sendo, portanto, bastante questionável acreditar que se vive em uma sociedade na qual o acesso ao conhecimento tornou-se amplamente democratizado pelos meios de comunicação, pela informática e pela *Internet*.

O acesso ao conhecimento e a informação, sobretudo de caráter tecnológico, em continentes como a África, a Ásia e a América Latina revela-se bastante precário. Isto se torna compreensível devido ao enorme contingente de pessoas que se encontram marginalizadas, em uma absoluta miséria social e cultural, o que as incapacita de utilizarem essas novidades tecnológicas em benefício próprio para superarem a pobreza e a exclusão em que se encontram.

Globalização e tecnologia têm andado juntas, mas tem produzido diferenças e desigualdades sociais abissais e parecem longe de contribuir para minimizá-las. A crítica a essa realidade tem como objetivo a reelaboração do uso das NTCI por parte da comunidade educacional a partir das propostas de implantação, ou seja, das Políticas Públicas voltadas para sua implementação.

2.1 As Políticas Públicas Educacionais e o discurso de inserção das Novas Tecnologias de Comunicação e Informação

Tomou-se como ponto de partida para reflexão o relatório resultante da Conferência Mundial de Jomtien, denominado como Relatório Jacques Delors, que passou a orientar o planejamento e a implementação das políticas educacionais dos países em desenvolvimento com a finalidade de inserir e formar os indivíduos na atual perspectiva da divisão social do trabalho na sociedade globalizada, utilizando-

se da educação. Os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio, (2002, p. 23), são bastante enfáticos: “*o novo paradigma emana da compreensão de que, cada vez mais, as competências desejáveis ao pleno desenvolvimento humano aproximam-se das necessárias à inserção no processo produtivo*”. No mesmo documento também é citado que “*uma proposta curricular que pretenda ser contemporânea deverá incorporar como um dos seus eixos as tendências apontadas para o século XXI.*” (PCN, 2002, p. 24) É contundente a relação entre o mundo do trabalho e da educação, afinal, formar indivíduos é prepará-los para os desafios gerados pelo desenvolvimento das novas tecnologias e da relação desta com os indivíduos.

É importante identificar nos Parâmetros Curriculares Nacionais algumas categorias conceituais, preceituadas no Relatório Jacques Delors, que se reproduzem no discurso e nas práticas educacionais brasileiras, especialmente com ênfase nas tecnologias: “*A nova sociedade, decorrente da revolução tecnológica e seus desdobramentos na produção e na área da informação apresentam características que possibilitam assegurar a educação uma autonomia ainda não alcançada*”. (PCN, 2002, p. 23)

A sociedade pós-moderna define e organiza o modelo educacional a partir das novas tecnologias de informação, que têm a pretensão de educar o indivíduo para a autonomia, para ser auto-suficiente, capaz de tomar a frente sua formação, buscando a informação e transformando-a em conhecimento útil em sua vida. Em suma, pretende-se tornar os indivíduos competitivos, criativos e empreendedores, esse tem sido o discurso fundante da educação desses novos possíveis trabalhadores.

O estímulo, a reflexão e a conscientização que possam conduzir esse sujeito ao seu papel de trabalhador livre em relação ao modo de produção capitalista e sua ideologia passam longe do discurso desse projeto de educação. Professores e alunos são submetidos à lógica de mercado e inseridos no discurso neoliberal, destacando a qualidade na educação através do uso dos recursos tecnológicos.

A idéia de cidadão e trabalhador está relacionada a essa sociedade globalizada e tecnológica. Nela, o indivíduo conta com as competências desenvolvidas através da educação escolar que servirão para mantê-lo inserido nessa sociedade. Ocorre que em um mundo onde cada vez mais os postos de trabalhos desaparecem e há desemprego estrutural por conta do próprio avanço tecnológico deve-se reconhecer que a lógica do sistema é excludente. Além do discurso ideológico de que a educação garante inclusão no sistema produtivo, este projeto de educação não tem contribuído de forma efetiva para o fortalecimento da cidadania.

Neste contexto, “cidadãos autônomos” equivalem a trabalhadores autônomos capazes de tomar a frente sua educação, que serve para desenvolver idéias criativas aumentando a sua produtividade. Enfim, um cidadão que não espere das instituições a solução dos seus problemas, que seja capaz de gerir a partir de sua realidade os meios necessários para manter de forma harmônica sua inserção na sociedade, conforme os PCNs (2002, p. 25): “...como o novo significado do trabalho no contexto da globalização e, de outro, como o sujeito ativo, a pessoa humana que se apropriará desses conhecimentos para se aprimorar, no mundo do trabalho e na prática social”.

A importância do papel da tecnologia nessa sociedade e, portanto, na educação, decorre da necessidade de superar o modelo tradicional de educação pautada em uma aprendizagem mecânica, na fragmentação do conhecimento e na ignorância dos instrumentos mais avançados de acesso ao conhecimento e a comunicação. A perceptiva da aprendizagem deve ser “*permanente, de uma forma continuada, considerando como elemento central dessa formação a construção da cidadania em função dos processos sociais que se modificam*”. (PCN, 2002, p 25)

A escola insere-se nessa sociedade globalizada reproduzindo o discurso neoliberal, interpelando alunos e professores nessa educação para a sociedade do conhecimento em que os computadores têm um papel significativo. Neste contexto, propõe-se alterar substancialmente a maneira de ensinar, centrando o aprendizado na informação e no aluno, tornando o professor um mediador desse processo. Em

“Educação para o século XXI, *questões e perspectivas*”, organizado por Jacques Delors, Jan Lepeltak e Claire Verlindem, propõe-se que :

As tecnologias da informação podem representar um desafio para os professores e dá um novo impulso ao ensino. Elas permitem a individualização da trajetória educacional e conferem importância às novas matérias e às novas competências, como capacidade de encontrar, de tratar e de fornecer rapidamente informação (domínio da informação) ou a capacidade de resolver problemas.

Percebe-se que essa proposta educacional é centrada no indivíduo, deixando de lado uma educação voltada para a coletividade. Sua proposta mais significativa preocupa-se em poder construir nesse indivíduo competências e habilidades necessárias para que o mesmo possa obter a informação, deixando claro que o objetivo não é obter um conhecimento, mas fazer com que o indivíduo pense na realidade social, levando-o a questionar a partir do entendimento dessa realidade contraditória, que tem sido mascarada e manipulada em benefício de bem poucos, enquanto remete uma grande maioria a um controle social e a uma ignorância em relação a sua condição. Acessa-se a informação neste contexto como um instrumento para a realização de tarefas.

A escola, ao invés de ter no computador um instrumento pedagógico educativo que contribua para uma real mudança no ensino, tem presenciado uma proposta meramente tecnicista, onde professores e alunos pouco tem tido possibilidade de apropriar-se através do computador devido às condições físicas, principalmente deficiências na formação desse profissional que, em geral, é pouco cioso das potencialidades para que se possa fazer uso das tecnologias para um ensino crítico e enriquecedor.

Essa situação recorrente nas escolas públicas brasileiras está ligada aos problemas crônicos que persistem no plano educacional como: as rígidas centralizações administrativas, imponentes de um modelo que não leva em

consideração as particularidades locais; a precariedade na formação do professor; pouco tempo e falta de acompanhamento pedagógico por parte dos gestores e professores para entender e refletir as propostas de mudanças pedagógicas, capazes de alterar significativamente a sua práxis; bem como as condições de trabalho a que esses profissionais estão submetidos.

Não basta ter um conjunto de teorias modernas que fundamentem uma prática pedagógica se as condições materiais são precárias e pobres, mostrando-se insuficientes para efetivar uma proposta que provoque uma real mudança qualitativa na educação da escola pública. Isto sugere desconhecimento da realidade, ou mesmo pouca vontade para atender as reais necessidades educacionais, tendo como conseqüência a longo e a curto prazo uma euforia seguida de decepção total e fortalecimento da prática conservadora de se ensinar numa perspectiva da educação bancária, como preconizou Paulo Freire potencializando o estado de precariedade.

O envio dos computadores às escolas tem servido para garantir um discurso de modernização, adaptando-as a essa sociedade do conhecimento, para atender aos anseios de uma sociedade globalizada fundada nas relações e na lógica de mercado em detrimento de uma proposta de sociedade solidária.

Não que o processo educacional não deva levar em consideração o desenvolvimento da aprendizagem individual, questiona-se na verdade a produção de um indivíduo autômato, tarefeiro, capaz de buscar e lidar com a informação, mas incapaz de transformá-la em conhecimento, que busque uma transformação do seu papel na sociedade. O sentido da globalização em termos educacionais, influenciados pelo neoliberalismo, tende a tornar a escola pública um espaço de preparação para o trabalho genérico.

2.3 O Programa Nacional de Informática – PROINFO

As políticas educacionais no Brasil nas últimas décadas do século XX refletem o ajuste político do país, que tem adotado algumas medidas econômicas neoliberais como fio condutor e orientador das ações de Estado. O Relatório de Delors tem subsidiado o discurso de inserção dos computadores como uma ferramenta pedagógica e com isso servido aos propósitos políticos, sociais e econômicos desse discurso ideológico refletido na globalização.

Não se questiona a relevância do uso dessa tecnologia na educação, seria até anacrônico pensar que os computadores não poderão, ou não devem estar a serviço do processo educativo. O que se questiona na verdade é como e de que maneira vem se materializando esse discurso de promoção das tecnologias em Políticas Públicas débeis, de pouca repercussão na forma de ensinar e aprender. Serão analisadas algumas dessas políticas de implantação e implementação do computador como ferramenta pedagógica em nível nacional e estadual, a começar com o Programa Nacional de Informática – PROINFO – em termos do seu desdobramento no Estado do Ceará.

O Programa Nacional de Informática – PROINFO – foi lançado em 1997 com o objetivo de universalizar o uso do computador nas escolas públicas brasileiras como uma ferramenta de ensino. O Programa abrangeu a rede pública de ensino de 1º e 2º graus de todas as unidades da federação, com aquisição de 100.000 computadores, conforme as Diretrizes do Programa Nacional de Informática, (1997, p. 4):

Deverão ser beneficiadas, nesta primeira etapa (97-98) do Programa Nacional de Informática na Educação, cerca de 6 mil escolas, que correspondem, por exemplo a 13,40% do universo de 44,8 mil escolas públicas brasileiras de 1º e 2º graus com mais de cento e cinquenta alunos.

O Programa Nacional de Informática – PROINFO – em suas diretrizes estabeleceu os seguintes objetivos a serem alcançados:

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

Analisando os objetivos a serem desenvolvidos pelo programa percebe-se a amplitude do projeto que pretende, de forma gradual, mas maciça, possibilitar a inserção do computador no cotidiano das relações educacionais como um instrumento de ensino e de aprendizagem.

Nos objetivos do programa o discurso da qualidade e modernização da educação simbolicamente se associam ao computador e seus recursos, contudo deve-se estar alerta para se compreender como e de que forma o computador se torna um recurso a serviço da educação. O computador traz uma nova linguagem e uma nova forma de elaborar o trabalho docente, sendo importante perceber seu impacto nele.

A inserção do computador está associada a uma melhoria do ensino. Com a elaboração e disseminação da informação através da rede de computadores a escola e o professor deixam de ser referência e espaço para obter a informação e formação.

A informação, matéria prima da sociedade globalizada, está sendo (re)elaborada, tornando-se acessível para os indivíduos que são bombardeados pelos meios midiáticos. “Ecologia cognitiva” significa possibilitar espaços integrados com os recursos tecnológicos onde os alunos possam acessar a

informação. Nesses espaços o papel do professor é de ser mediador entre a informação alcançada através das tecnologias e a sua utilidade prática.

A ênfase nesse modelo de educação implementada pelo PROINFO se ajusta às novas formas de produzir. O atual modelo produtivo exige um trabalhador habilitado em buscar e transformar informação em conhecimento. A autonomia deve ser uma característica marcante nesse modelo de educação por computadores, já que diferente dos demais recursos tecnológicos, na informática o indivíduo assume o controle da elaboração das atividades, permitindo uma maior interatividade na elaboração e na produção.

O cidadão pós-moderno é aquele “antelado” com as inovações tecnológicas, já que a informação tornou-se matéria-prima nessa sociedade do conhecimento, a tecnologia a serviço de suas exigências passou a ser associada à definição de cidadania.

O PROINFO enquanto política educacional, que tem como objetivo inserir na escola o computador, estabelece em sua diretriz que a formação do professor para o uso das tecnologias torna-se ponto fundamental para que se alcance o sucesso neste modelo educacional.

Essa formação segundo as diretrizes fica a cargo dos Núcleos Tecnológicos Educacionais – NTEs – implantados em locais estratégicos e com o objetivo de implementar essa política. Nessa perspectiva, entra a contrapartida das unidades federativas, que segundo suas realidades e especificidades desenvolvem e implementam suas políticas informacionais. A União provê em um primeiro momento a política de informática, mas cabe aos estados assumirem inclusive o ônus financeiro logo após o período de implementação, no final dos anos 90.

Os Estados estabelecem as condições mediante as quais as escolas públicas poderão ser informatizadas, seguindo as orientações do projeto estadual. Basicamente, cada escola deverá estabelecer o seu planejamento tecnológico educacional. Os NTEs serão responsáveis pelas seguintes ações:

- ✓ Sensibilizar e motivar as escolas para a incorporação da tecnologia de informação e comunicação.
- ✓ Apoiar ao processo de planejamento tecnológico das escolas para aderirem ao projeto estadual de informática na educação.
- ✓ Capacitação e reciclagem dos professores e das equipes administrativas das escolas.
- ✓ Relacionar de cursos especializados para as equipes de suporte técnico.
- ✓ Apoiar (“help-desk”) resolução de problemas técnicos decorrentes do uso do computador nas escolas.
- ✓ Assessoria pedagógica para uso da tecnologia no processo ensino aprendizagem.
- ✓ Acompanhar e avaliar local do processo de informatização das escolas.

Assim, a preocupação está não somente na aquisição e manutenção das máquinas, mas principalmente no processo de formação do professor para o uso pedagógico dessa tecnologia, conseguindo ir além da ideologia carregada nos discursos que propõem a melhoria da educação com a inserção dos computadores.

É fundamental que se elabore uma crítica ao uso do computador enquanto ferramenta de ensino para que este não seja um mero reproduzidor da ideologia capitalista e possa superar essa dicotomia educação/ trabalho, escola pública/ educação fabril.

A tecnologia deve estar a serviço de uma nova perspectiva educacional que leve a superação das competências e das habilidades dentro de uma proposta tecnicista voltada para atender as necessidades do mercado e do trabalho, mas não desqualificando o trabalho docente. A inserção dos computadores deve vir com uma ampla discussão do papel do professor na sociedade atual na busca para resgatar e valorizar o papel desse profissional não só para a manutenção, mas para superação desse modelo de sociedade.

A Política Estadual de Informatização seguiu as diretrizes do Programa Nacional de Informática. Em 1997, foi redigido um projeto denominado “Tempo de Aprender” em que foi delineada a política estadual de informática com o objetivo, seguindo as palavras do próprio texto, de “democratizar o acesso dos alunos da escola pública cearense às ferramentas educacionais essenciais para o seu pleno desenvolvimento, garantindo tanto a sua permanência na escola como o seu sucesso”.

Percebe-se o otimismo e o entusiasmo que se coloca no computador enquanto ferramenta pedagógica e como instrumento de democratização do conhecimento, redentor do problema da evasão e garantia para o sucesso escolar, apenas pela sua presença na escola.

O projeto previu a instalação dos laboratórios de informática recebidos do PROINFO nas escolas e também dos Núcleos Tecnológicos Educacionais. Em contrapartida, foram instalados também em 90 municípios 90 laboratórios para dar acesso aos alunos e a comunidade.

Outra medida foi de subsidiar a aquisição de computadores pelos professores e funcionários com o claro objetivo de estimular e desenvolver uma cultura informacional na escola.

No programa estadual identifica-se um dos problemas a ser solucionado, de imediato, que é a falta de pessoal habilitado em número suficiente para atuar ou mesmo participar de curso de capacitação. A solução prevista pelo próprio programa consiste na formação intensiva e em serviço a fim de que se possa potencializar a utilização dos poucos profissionais existentes nas universidades e institutos de pesquisa.

A montagem dessa infra-estrutura servirá, conforme os objetivos, para que “os professores devam ser capazes de utilizar o computador como ferramenta de trabalho, na produção de material didático e em sala de aula, devendo dominar pelo menos os programas básicos e saberem acessar outros programas da sua área de conhecimento, utilizando enfoques educativos relacionados com a sua prática de ensino”.

Percebe-se o caráter tecnicista presente na proposta, pois os professores irão produzir seus materiais didáticos, textos, provas, entre outros, e usar determinados “softwares” enfocando-os pedagogicamente em sua aula. Nessa perspectiva, o computador não altera o modelo de ensino e sim o reforça, mantendo-o tradicional. Assim como o neoliberalismo reafirmou velhos conceitos, o uso do computador poderá reafirmar velhas práticas pedagógicas tradicionais, priorizando e desvalorizando o tão criticado ensino público.

Em documento recente de 2003, da Secretária de Educação do Estado do Ceará, redigido pelo Núcleo de Formação do Educador Célula de Educação a Distância, fez-se um balanço do programa de informatização das escolas e da formação dos professores, destacando que era intenção “o desenvolvimento de um currículo direcionado para a compreensão da inserção dos computadores na educação, perpassando por questões psicológicas, sociológicas, políticas e gerenciais”. Para essa empreitada adotaram como metodologia a formação continuada em serviço, seguindo o desenvolvimento do projeto para a escola elaborada pelos professores e multiplicadores dos NTEs e acompanhado *in loco* pelos mesmos.

Na proposta de integração das Novas Tecnologias de Comunicação e Informação foram realizadas com destaque as seguintes ações: o “Programa Internet nas Escolas”, o “Projeto Centro de Multimeios”, o “Projeto Escola Viva”, “Sua Escola a 2000 por hora,” “TV na Escola e os Desafios de Hoje” e o “Projeto Integra”. Não é intenção desse estudo detalhar ou avaliar cada um desses projetos, mas sim deixar evidente as políticas públicas de fomentação das tecnologias nas escolas, especificamente o caso do computador com o objetivos que incidem sobre a gestão e, principalmente, sobre a prática pedagógica do professor mediada pelo computador. Em suma, o objetivo desse estudo centra-se na compreensão do impacto das tecnologias de comunicação e informação, mais especificamente o computador na práxis educativa do professor.

2.3 Práxis Pedagógica e as Novas Tecnologias de Comunicação e Informação

Entender em que consiste a práxis do professor constitui-se elemento essencial para a compreensão das mudanças que a inserção das novas tecnologias de comunicação e informação trazem na (re)elaboração do trabalho docente.

O computador coloca-se a serviço da educação como instrumento de promoção do ensino, alterando as relações educacionais e abrindo uma nova perspectiva pedagógica sobre a qual está assentada a escola, fundada no desenvolvimento de competências e habilidades do aluno.

A proposta de ensino em questão objetiva preparar o indivíduo, levando em consideração os seus conhecimentos prévios, a partir de um ensino que tem nas tecnologias de comunicação e informação os meios através dos quais ele próprio poderá buscar as informações e transformá-las em conhecimentos conforme suas necessidades e vontades, favorecendo sua própria autonomia.

O discurso de modernização e renovação da escola tem na inserção das novas tecnologias de comunicação e informação e no computador os símbolos desta proposta educacional, que está sendo implementada no sistema educacional sob os auspícios da nova ordem econômica globalizada.

É necessário entender o significado efetivo que essa tecnologia vem desempenhando no sentido de reproduzir e manter a hegemonia do atual modo social e de produção, tendo na escola seu principal aparelho de reprodução ideológica através de uma proposta pedagógica de caráter tecnicista e individualista.

A pós-modernidade identifica-se com o desenvolvimento tecnológico *cibereletrônico* aliado ao avanço crescente dos meios de comunicação. A informação passa a ser produzida e propagada pelo globo, seu acesso constitui e representa uma nova forma de exclusão gerada por essa sociedade, pois somente algumas pessoas têm condições materiais de acessar esses recursos tecnológicos,

entre elas identificam-se professores e alunos das escolas públicas que serão preparados nessa nova linguagem dos novos meios de produzir. Portanto, o avanço tecnológico redundou numa imensa exclusão, criando uma massa de desinformados, de analfabetos tecnológicos, pejorativamente denominados de “analfabites”, que são uma parcela expressiva da população, reconhecidos como excluídos digitais, os “sem-tela”.

A tecnologia não é em si excludente, mas a forma como a sociedade dispõe dela é que promove exclusão. A escola tem servido com o propósito de formatar os alunos dentro dessa tecnologia e com isso garantir a reprodução social. Deve-se, no entanto, questionar a validade do recurso tecnológico, especialmente como ele tem sido utilizado por essa sociedade através da escola no desenvolvimento de indivíduos a partir de uma prática docente que atende apenas aos interesses da sociedade capitalista.

O professor, em sua prática, deve propor o uso dos recursos tecnológicos de forma crítica, pois o computador como ferramenta pedagógica pode auxiliar e promover o ensino e a aprendizagem de forma efetiva, além de oferecer autonomia na busca por saberes que vão de encontro às necessidades dos educandos.

As atuais teorias pedagógicas que embasam e elaboram essa nova práxis de ensino sustentam que o aluno garante seu sucesso na escola e na sociedade com o desenvolvimento de competências e habilidades e que o computador representa uma poderosa ferramenta de promoção desse ensino calcado na promoção do indivíduo.

Assim, faz-se necessário entender, como na prática está acontecendo, a formação do professor para o uso e o pensar pedagógico do computador em sua prática de ensino e como isso tem contribuindo para alterar sua *práxis*.

Concebe-se *Práxis* neste trabalho na mesma perspectiva de Marx, utilizada pela Professora Selma Garrido, quando afirma que *práxis* “é a atitude (teórica-prática) humana de transformação da natureza e da sociedade” Garrida (*apud* MARX, 2001, p. 86).(?) Neste sentido, o conhecimento elaborado deve

servir não apenas na investigação da realidade, mas deve levar a transformação da mesma, através de indivíduos conscientes de seu papel histórico diante da dinâmica social.

A atividade docente ilustra satisfatoriamente essa relação entre teoria e prática, pois, segundo ainda Pimenta (2001, p. 86), “a essência da atividade (prática) do professor é o ensino-aprendizagem. Ou seja, é o conhecimento técnico prático de como garantir que a aprendizagem se realize como consequência da atividade de ensinar’. Na *práxis* docente o objetivo não é somente a elaboração e transferência de conhecimento, mas a preparação de indivíduos capazes de atuar como agentes de questionamento e de transformação da sociedade em que está inserido.

As políticas educacionais reconhecem que o uso dos computadores tem como objetivo melhorar o ensino e a aprendizagem, mas também admitem que sua inserção tem sido dificultada pela limitação de recursos para sua implementação, na construção, na aquisição e manutenção dos laboratórios na escola, repercutindo na prática do professor, por vezes desgastante e frustrante.

A *práxis* docente parece ter sido pouco alterada devido às condições materiais na qual o computador está inserido, além da falta de preparo do professor para pensar pedagogicamente no computador como mais um instrumento metodológico de promoção do ensino. Nestas condições, o modelo tradicional de ensino, baseado em práticas desconectadas e na memorização mecânica de conteúdos, sem ou com o mínimo de planejamento, apresenta limitadas possibilidades de superação.

A aprendizagem mediada pelo computador assegura, quando muito, apenas um conhecimento técnico, não garantindo seu uso pedagógico, tampouco proporcionando uma mudança na forma de pensar e de agir do docente na promoção da educação.

Essa relação entre o profissional e a tecnologia ganha uma outra conotação na relação desenvolvida entre o aluno e o computador. Pode-se apontar que enquanto o aluno reconhece no computador e na linguagem que ele carrega

uma identificação geracional, o professor, em geral, parece desenvolver um sentimento oposto que vai desde o estranhamento até o alheamento. Resulta daí que enquanto a maioria dos alunos sente curiosidade e vêem no computador um estímulo para ir a escola, muitos professores não se sentem nem um pouco a vontade em utilizá-lo.

Em muitos casos, o docente não deseja empregar o computador, pois não tem as condições materiais e, principalmente, teóricas para propor o uso pedagógico do computador como ferramenta de ensino. Suas tentativas redundam muitas vezes em práticas tecnicistas, servindo aos interesses do capitalismo, um conhecimento predominantemente informativo. Entretanto, professores e alunos têm seu crescimento pessoal, social e político garantido quando o conhecimento socializado na escola consegue equilibrar informação e formação.

Concorda-se com Marx que no ato de transformar a realidade reside a *práxis* revolucionária, portanto, reconhece-se que essa revolução tecnológica fica apenas no plano do discurso das políticas educacionais, moldadas conforme os interesses hegemônicos, porquanto a proposta de inserção popular do sistema produtivo através das novas tecnologias revela-se bastante distante e limitada. Na verdade, a promessa de uma educação que revolucione a forma de ensinar e de aprender fundada na mediação tecnológica tem se revelado bastante limitada, pois parece ter contribuído nos últimos quinze anos para reforçar as relações baseadas no individualismo e na competitividade, colocando a escola numa indesejável situação de cumplicidade quanto aos propósitos de manutenção da ordem vigente.

O avanço e as transformações na *práxis* do professor devem vir cercados do que Paulo Freire em seu livro *Pedagogia do Oprimido* denomina de “*curiosidade epistemológica*”; movido por um sentimento de indignação o professor deverá alimentar-se de uma necessidade de descobrir como realmente incorporar o computador como uma ferramenta pedagógica a sua prática pedagógica, servindo-se para questionar o modelo de educação e transformando o computador em um instrumento de mudança da aprendizagem, um ato político, não

só de resistência as idéias conservadoras que a política de implementação do uso do computador remete, mas de desafio para propor alterações no modelo educacional.

3.CONCLUSÃO

No momento atual, em que gesta-se uma nova sociabilidade, assistimos o acirramento da competitividade e do individualismo, o acesso aos meios de comunicação e de informações vêm a ser uma das garantias dos indivíduos de inserir-se socialmente. As rupturas nas relações sociais no âmbito desse contexto globalizado vão tornando-se inevitáveis, muito embora desconfortáveis e dolorosas.

Percebeu-se que essa transformação imposta por essa nova etapa do capitalismo, que tem várias dimensões, como o neoliberalismo, tem reorganizado a escola a partir de sua função social de formar pessoas para viver nessa sociedade, como pessoas críticas, reflexivas, bem como para o mercado de trabalho agora automatizado e cada vez mais escasso.

Tratou-se de compreender as mudanças proporcionadas pela inserção das tecnologias no trabalho do professor. Buscando compreender como esses recursos de alta tecnologia transformaram-se em instrumentos na forma de pensar e de conceber o mundo, superando as deficiências de ensino e aprendizagem, e colocando-as a serviço da formação de sujeitos reflexivos e participativos.

No levantamento histórico que fizemos, percebemos que os esforços de se utilizar à tecnologia da informática como ferramenta de ensino têm sido recorrente. Entretanto, percebemos que por diversas vezes essas ações foram reconhecidas como bem sucedidas experiências didaticamente, mas não se tornando impactante o suficiente a ponto de transformar a realidade social.

O ano de 1997 para a educação brasileira e cearense representou um marco na produção de políticas públicas elaboradas para inserir em escala nacional o uso do computador como ferramenta de ensino, possibilitando criação de novos espaços de aprendizagem através de novos recursos de comunicação e de informação. O Programa Nacional de Informática – PROINFO foi criado com a

finalidade de estabelecer na rede de ensino público a cultura do uso dos novos recursos tecnológicos de informação, especialmente na *práxis* escolar, abrangendo desde a sua organização administrativa até às suas práticas pedagógicas.

O aporte financeiro para essa política proveio de empréstimos junto ao Banco Mundial para o Desenvolvimento, que segundo as diretrizes do PROINFO deveriam ser utilizados tanto na compra de materiais como na formação dos professores.

O papel desempenhado pelos governos estaduais foi o de ceder e estruturar os espaços físicos para a montagem dos laboratórios e dos Núcleos Tecnológicos e disponibilizar os recursos humanos. Segundo fonte da SEDUC, existem 21 Núcleos Tecnológicos Educacionais e 250 escolas da rede estadual receberam laboratórios de informática somente pelo PROINFO conforme atesta o quadro IV.

Esse estudo constatou que de forma sistemática o governo federal e estadual vem mantendo em sua agenda a compra e o envio sistemático de computadores para as escolas, bem como garantido o *link* permanente para a *Internet*.

Foram organizadas diversas capacitações com o intuito de fomentar essa cultura do computador como uma ferramenta de ensino, contudo essas capacitações tiveram apenas o caráter informativo de enunciar a notícia de que o computador pode e deve ser uma ferramenta para o ensino.

Não se desenvolveu tanto pelo MEC como pela SEDUC uma política de formação em serviço e continua direcionadas para as reais necessidades do professor que é pensar pedagogicamente o computador em sua *práxis*.

O grande ponto positivo da política desenvolvida pelo MEC e levada a cabo pela SEDUC foi o de manter regularmente um fluxo de equipamentos para a escola, mas não se pode dizer o mesmo na garantia de apoiar e acompanhar essas escolas na execução do pensar e refletir como deve ser o uso pedagógico dessa ferramenta.

Essa análise provém do discurso dos gestores das duas escolas, ambos confirmam a montagem dos laboratórios de informática, bem como da sua atualização, mas que não foram feitas capacitações e acompanhamento aos professores.

Uma política pública não se define apenas na ação inicial, ou seja, de buscar garantir apenas a estruturação sem pensar em poder dar sustentabilidade e prosseguimento para que sejam alcançados os objetivos em longo prazo, que possam gerar mudança na estrutura da escola.

Enquanto ação O PROINFO avançou no sentido de ser uma política pública que diferente das demais que perderam força vem estabelecendo um fluxo permanente de aquisição de material, em contrapartida a manutenção deste tem sido feita de forma precária por parte do estado do Ceará, que assume logo que acaba a garantia dada pela empresas licitadas.

Essa prática tem afetado diretamente as escolas à medida que estas não ficam inviabilizadas no uso sistemático do computador devido aos problemas corriqueiros, gerando uma intolerância por parte do professor que muitas das vezes tem colocado que não usa o laboratório porque as máquinas não estão ‘funcionando’.

Outro ponto importante a ser ressaltado é o lugar que ocupa o laboratório de informática na escola. Percebe-se a partir da fala dos professores e gestores que o laboratório de informática dentro do espaço escolar está deslocado. Uma sala cheia de equipamentos, mas distante do uso, conforme os entrevistados esse espaço é lembrado para acessar a *Internet*, esse acesso descrito como sendo de pesquisa escolar e para cursos destinados à comunidade.

Apesar de estar presente no Projeto Político Pedagógico da Escola, percebeu-se que não existe nas escolas pesquisadas nenhuma articulação com o trabalho desenvolvido pelos professores. Estes se mostram incapazes de pensar como se apoderar desta epistemologia que envolve o uso do computador como ferramenta de ensino, portanto, como possível agente de transformação da práxis docente.

Percebe-se uma intensa frustração por parte dos professores já que não conseguem avançar no sentido de poder fazer uso do computador no ensino. Esse sentimento é atribuído à falta das reais condições para poder pensar e refletir sobre o uso dessa ferramenta. Essa frustração é compartilhada pelos gestores que atestam a não utilização do computador para os fins aos quais ele foi preconizado. Na entrevista com o representante da SEDUC ligado ao setor de Educação à Distância, na qual o PROINFO está integrado, o mesmo admite que o grande salto no programa seria garantir o uso dos computadores por parte dos professores em suas aulas.

Constata-se a ineficácia desta política pública já que passado uma década à mesma não tem avançado no sentido de garantir a implementação de uma nova cultura escolar que altere a forma de ensinar, fundando uma nova identidade e organização do trabalho docente. Constatou-se nessas escolas que apesar da existência do laboratório, de ter sido realizado capacitações, de se ter integrado ao Projeto Político Pedagógico da Escola, essas ações ficaram na superficialidade do trabalho escolar.

Como parte de ações de fortalecimento desta política, não se constatou uma formação contínua e em serviço. Todos os professores entrevistados afirmaram não ter participado de alguma capacitação e que os planejamentos na escola não se modificaram de forma a atender ao princípio de estabelecer uma nova epistemologia de ensino, fundada na autonomia de aprender.

Constata-se o pouco impacto na prática dos professores, em parte devido a continuidade da política tanto em nível federal como estadual de dar continuidade ao processo, de estabelecer na cultura escolar espaços que estimulem o estudo e a pesquisa, individual e coletivamente por parte dos professores, gestores e alunos.

A falta de gestão que favoreça o acompanhamento pedagógico, figura como um dos principais motivos da ineficácia desta política, a descontinuidade e rupturas geradas pelas mudanças de governo têm prejudicado o programa.

Garantir a presença física do computador sem o suporte logístico administrativo e pedagógico necessário para sua implementação gera apenas a falsa idéia de que as relações nas escolas podem mudar, a partir da vontade unilateral dos professores.

O impacto que o uso dos computadores pode trazer para a educação e para a prática dos professores ocorrerá com a superação da lógica de uma educação com ações e práticas fragmentadas, que não integram e nem acolhem, que isolam e mantêm no isolamento professores e alunos. Enfim, que vê o saber como algo descontextualizado e que não favorece a criação de novos espaços de aprendizagem.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALTHUSSER, L. **Aparelhos ideológicos de estado**. 2. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1985.

BATISTA, Paulo Nogueira. **O consenso de Washington, A visão neoliberal dos problemas latino-americano**. 2. ed. O caderno nº 6, São Paulo, 1994.

ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**, 4º ed., São Paulo, Martins Fontes, 1993.

AZEVEDO, Janete M. Lins, **A educação como política pública**, Campinas: Autores Associados, 2001.

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

BELLONI, Maria Luiza. **Educação à distância**. Campinas. Autores Associados, 2003.

BELONNI, Maria Luiza, **O que é mídia – educação**, Campinas, São Paulo, Cortez: Autores Associados, 2001

BORON, Atilio. **Hegemonia e resistências sociais na nova ordem mundial**. In: Seminário Internacional Pós-Neoliberalismo, 3. (Painel). Rio de Janeiro: CLACSO – LPP-UERJ, 22 DE OUTUBRO DE 2002.

BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. **Sociedade do Conhecimento**. Livro Verde. Brasília, 1997.

BRASIL. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros curriculares nacionais: ensino médio**. Brasília: MEC/SEMTEC, 2002.

BRASIL, **Programa nacional e informática na educação**. Brasília: MEC/SEED, 1997

BRASIL, **Relatório de atividades 1996/2002**. Brasília: MEC/SEED/DIED, 2002.

CEARÁ, **Tempo de Prender**. Fortaleza: SEDUC, 1997.

CEARÁ, **Caminhos trilhados, programas implementados e projetos implantados, uma história de integração das TIC no Estado do Ceará**. Fortaleza: SEDUC, 2003.

CEGALLA, Domingos Paschoal. **Novíssima gramática da língua portuguesa: (com numerosos exercícios)**. 46. ed. São Paulo: Nacional, 2005.

DUARTE, Newton. **Sociedade do conhecimento ou sociedade das ilusões: quatro ensaios críticos-dialéticos em filosofia da educação**. Campinas, São Paulo: Autores Associados, 2003.

DALILA, Andrade Oliveira, Maria Duarte R.T. Duarte. **Política e trabalho na escola: administração dos sistemas públicos de educação básico**, 3º ed. Belo Horizonte: Autentica, 2003.

DELORS, Jacques. **Educação para o século XXI**, tradu. Fátima Murad, Porto Alegre, Artemed, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Escola cidadã**. 3º ed. São Paulo Cortez, 1995.

GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da educação: um estudo introdutório**. 14º ed. São Paulo. Cortez, 2003.

FAZENDA, Ivani (org.) **Metodologia da pesquisa educacional**, São Paulo, Cortez,, 2001.

FRIGOTTO, Gaudêncio, ENGUITA, Mariano Fernandez, APPEL, Michel. **Neoliberalismo, qualidade total e educação**, Petrópolis, Vozes, 1997.

FERNANDES, Florestan, **O desafio Educacional**, São Paulo, Cortez, Autores Associados, 1989.

FERNANDES, Florestan, **O que é revolução**, São Paulo, Circulo Livro, 1981.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**, 4º ed., São Paulo, Atlas, 1994.

HOLANDA, Sergio Buarque. **Raízes do Brasil**, 26 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

IANNI, Octávio. **A sociedade global**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1994.

IANNI, Octavio, **O ciclo das revoluções burguesas**, Petrópolis, Vozes, 1984.

Integração das Tecnologias na Educação/ Secretária de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2005.

KASTRUP, V. **A invenção de si e do mundo** – uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição – Tese (Doutorado) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1997. Mimeografado.

LAURELL, Asa Cristina. Avançando em direção ao passado: a política social do neoliberalismo. In: LAURELL, Asa Cristina (org). **Estado e políticas sociais no neoliberalismo**. São Paulo: Cortez, 1997.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, adeus professoras, novas exigências educacionais e profissão docente**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

LIGUORI, L. M. As novas tecnologias da informação e da comunicação no campo dos velhos problemas e desafios educacionais. In: **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas** - Organizado por Edith Litwin - Tradução de: Ernani Rosa. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LOLLINE, P. **Didática e computador: quando e como a informática na escola**. São Paulo: Edições Loyola, 1991.

LOJKINE, Jean, **A revolução informacional**, São Paulo, Cortez, 1995.

LYOTARD, Jean François, **A condição pós – moderna** , 5º ed., rio de janeiro, José Olímpio, 1998.

MAGALHÃES, Gildo, **Introdução à metodologia científica: caminho da ciência e tecnologia**, São Paulo: Ática, 2005.

MARX, Karl. **Manuscritos econômicos filosóficos**. São Paulo: Martin Claret, 2003.

MARIA, Cecília de Souza Minayo (organizadora) Suely Ferreira Deslandes, Otavio Cruz/Romeu Gomes, **Pesquisa Social: Teoria método e criatividade**, 21 ed., Petrópolis, RJ, Vozes, 1994.

Ministério da Educação cultura e DO DESPORTO. **Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO**. 1997.

PEDROSO, Leda Aparecida. **Democracia e política educacional: a revista Nova Escola na Nova República**. DQ Anped / 23ª Reunião Anual. GT 5. Estado e Política Educacional. 1999.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

PROINFO, Informática e formação de professores/ Secretária de educação a distância. Brasília. Ministério da educação SEED, 2000.

RABELO, Josefa Jaqueline. **A pedagogia do movimento sem terra: para onde aponta o projeto de formação de professores do MST?** Tese de doutorado – FE/UFC, Ceará. 2005.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **A educação em tempos de neoliberalismo.** Porto Alegre: Artemed, 2003.

Salto para o Futuro: **Um olhar sobre a escola/** Secretária de Educação a Distância. Brasília: Ministério da Educação, SEED, 2000

Secretaria de Educação Básica do Estado do Ceará (SEDUC). Escola Viva. **Organização do ensino em ciclos.** Projeto de Implementação. Fortaleza, vol. 2, nov, 1997.

_____. **Folder de apresentação do programa de formação de professores em nível superior.** 2003.

SAVIANI, Demerval, **Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre a educação política,** 35º ed. Campinas. Autores Associados, 2002.

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática.** São Paulo. UNESP. Editora Brasiliense. 1990

SOARES, Ângelo dos Santos. **O que é informática?** São Paulo: Brasiliense, 1998.

TARJA, S. F. **Informática na educação:** novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. 3. ed. São Paulo: Eriça, 2001.

TEDESCO, Juan Carlos. **Educação e novas tecnologias.** São Paulo. Cortez. 2004.

TENÓRIO, Robinson. **Computadores de Papel:** máquinas abstratas para um ensino concreto, 2º ed. São Paulo, Cortez, 2001.

TEIXEIRA, Francisco José soares, **Economia e filosofia no pensamento político moderno,** Campinas, SP, Pontes, Fortaleza Universidade Estadual do Ceará, 1995.

VALENTE, José Armando. **Computadores e conhecimento:** repensando a educação. Campinas, SP. Gráfica Central da UNICAMP, 1993.

WEISS, A. M. L.; CRUZ, M. L. R. M. da. **A informática e os problemas escolares de aprendizagem.** Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1998.