

AS TRANSFORMAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS, ECONÔMICAS E POLÍTICAS EDUCACIONAIS E DE ENSINO NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

Jacques Fernandes Santos¹
Andrea Karla Ferreira Nunes²

RESUMO:

O presente artigo procura descrever como as transformações técnico-científicas e econômicas e as políticas educacionais para uso das tecnologias da informação e da comunicação (TIC) no Brasil, influenciaram a inserção das tecnologias nas escolas e na formação docente através da educação a distância - EAD. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, cuja obtenção das informações utilizou referências bibliográficas e documentais. O método utilizado para a escrita foi o dialético por permitir verificar a regularidade da ocorrência do objeto de estudo, visto que permite argumentação dialogada, considerando que as contradições passam a requerer soluções. Os resultados permitiram constatar o quanto a introdução das TIC nas escolas foram influenciadas pela economia, e como as políticas públicas educacionais, foram direcionadas para atender a um perfil de sociedade contemporânea, que delineasse os resultados esperados por estruturas internacionais majoritárias, como o Banco Internacional da Reconstrução e Desenvolvimento - BIRD, Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional - FMI, Comissão Econômica para a América Latina e Caribe – CEPAL e UNESCO. Conclui-se pela relevância contundente no Brasil da implantação no políticas educacionais pautadas na ampliação da tecnologia e uso das TIC no ambiente escolar, bem como em conhecer tais políticas e os percursos que foram delineados para alcançar o discurso de qualidade para a educação brasileira, neste segmento, através da introdução das TIC nas instituições escolares.

Palavras-chave: Transformações Técnico-Científicas; Políticas Educacionais; Educação a distância; Políticas Públicas.

ABSTRACT:

This article aims to describe how the technical-scientific and economic transformations and the educational policies for the use of information and communication technologies (ICT) in Brazil have influenced the insertion of technologies in schools and in teacher education through distance education . This is a qualitative study, whose retrieval of the information used bibliographical and documentary references. The method used for writing was the dialectic because it allows to verify the regularity of the occurrence of the object of study, since it allows dialogic argumentation, considering that the contradictions are beginning to require solutions. The results showed that the introduction of ICT in schools was influenced by the economy, and as educational public policies, were directed to a profile of contemporary society, which outlined the results expected by major international structures, such as the International Bank for Reconstruction and Development - IBRD, World Bank, International Monetary Fund - IMF, Economic Commission for Latin America and the Caribbean - ECLAC and UNESCO. It is concluded by the strong relevance in Brazil of the implementation in the educational policies based on the expansion of technology and use of ICT in the school environment, as well as to know those policies and the paths that were outlined to reach the discourse of quality for Brazilian education, in this through the introduction of ICT in school institutions.

Keywords: Technical-Scientific Transformations; Educational Policies; Distance education; Public policy.

¹ Docente do Instituto Federal de Educação de Alagoas – IFAL. Doutor em Educação pela Universidade Tiradentes – Sergipe. Pesquisador do Centro de Pesquisas em Etnicidades, Movimentos Sociais e Educação – Opará. E-mail: jacquesfs@hotmail.com

² Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Tiradentes. Doutora em Educação pela Universidade Federal de Sergipe. E-mail: andreaknunes@gmail.com

INTRODUÇÃO

A busca pelo entendimento e informação das políticas educacionais de uso das tecnologias da informação e da comunicação, na década de 1990, é um ensaio de enxergar as intencionalidades produzidas na época, bem como os fatos que a antecederam. As propostas das políticas educacionais na década de 90 para século XX, e o discurso do domínio econômico permitiram compreender as pretensões políticas do decênio pesquisado e identificar não só aquilo que está escrito, mas também o que não está dito, o silêncio, o esquecimento. Compreender os aspectos econômico, societal e educacional da época pesquisada é importante para identificar os indícios deixados no passado, os quais se projetam no futuro.

É objetivo do artigo descrever as políticas educacionais para uso das tecnologias na educação, reportando ao contexto técnico-científico da sociedade e economia da época. Para esta discussão, o desenvolvimento tecnológico, os aspectos econômicos inerentes à globalização e a institucionalização de políticas educacionais, na visão dos organismos internacionais, foram tratados a partir do olhar dos autores selecionados. Nesse sentido, é imprescindível esclarecer a opção

por dois termos que são recorrentes ao longo do texto: sociedade do conhecimento e tecnologias da informação e da comunicação. Tal fato se faz relevante, pois a escolha desses termos indica a concepção teórica sob a qual este trabalho foi construído.

A sociedade atual, ao longo das duas últimas décadas do século XX, foi definida por Castells (1999), Chesnais (1994) e Schaff (1990) como sociedade do conhecimento, sociedade globalizada e sociedade tecnológica, dentre outras. Neste trabalho, o termo sociedade do conhecimento foi escolhido pelo entendimento de que o conhecimento atualmente assume um papel de destaque no âmbito das novas demandas por políticas públicas em que vivemos, sendo eixo central da atividade produtiva neoliberal. A escolha do termo sociedade do conhecimento teve como referência Castells (1999), que afirmava que a penetrabilidade da tecnologia da informação iria afetar a sociedade em toda a esfera das atividades humanas, remodelando as comunidades em ritmo acelerado, gerando novas relações entre economia, Estado e sociedade, inclusive alterando a geopolítica global e reestruturando o capitalismo. Sobre o segundo termo, por escrever sobre políticas públicas para o uso das tecnologias, e

compreender que essas políticas fizeram uso de vários recursos tecnológicos, optou-se pelo termo Tecnologias da Informação e da Comunicação – TIC, percebendo-o como um conjunto de recursos tecnológicos que se constituem como respostas às necessidades de informação, comunicação e interação do ser humano nos ambientes social, econômico e cultural, permitindo cooperar, colaborar e interagir com a sociedade em tempo e espaço mediados pelas tecnologias.

Pautadas as opções pelos termos sociedade do conhecimento e TIC, destaca-se que as investigações e análises em relação às políticas públicas, cujas referências são as tecnologias da informação e da comunicação, trouxeram à cena o que se passava na época, permitindo entender as estratégias de consolidação das TIC na sociedade via educação. Autores como Lima (2007), Castro (2001), Gentili (1995; 1996; 1998), Kuenzer (2001), Boneti (2007) e Pereira (1997) foram utilizados para análise.

Foi importante ainda compreender a usabilidade das TIC na esfera da educação, enquanto uma política educacional, uma vez que tal entendimento propõe-se a tratar do capitalismo com foco no processo de globalização e suas interfaces na sociedade, trazendo as orientações dos organismos internacionais, no mundo e em especial na América Latina, para a área da educação,

além de perceber as transformações que resultaram da implementação de políticas públicas no setor educacional. Para tanto, foi necessário perceber os avanços técnico-científicos considerando seu movimento e sua influência na organização da sociedade.

TRANSFORMAÇÕES TÉCNICO-CIENTÍFICAS NA SOCIEDADE

Autores como Castells (1999), Hobsbawm (1995) e Imbernón (2000), afirmam que as transformações técnico-científicas tiveram participação direta nas transformações ocorridas em vários âmbitos sociais, a exemplo da economia, da política e da educação. Esta posição apresenta um determinismo tecnológico, dando a entender que apenas as transformações da ciência e da técnica foram às precursoras das mudanças na sociedade. Contudo, as transformações técnico-científicas também podem ser entendidas como resultado da ação humana na sociedade, como sendo frutos de movimentos que foram realizados ao longo da história em relação às pesquisas, investimentos, melhoria da qualidade de vida, domínio da ação do homem em relação à natureza, etc. Independentemente da posição que se tome sobre o assunto, não se pode negar a influência das descobertas técnico-científicas na sociedade.

Para compreendermos os movimentos que foram realizados com as transformações técnico-científicas, Libâneo, Oliveira e Toschi (2008) apresentam as principais características de cada revolução, e como estas contribuíram para formar um perfil de sociedade através dos avanços das épocas. A primeira revolução científica e tecnológica nasceu na Inglaterra e esteve vinculada ao processo de industrialização, tendo sido caracterizada pela evolução da tecnologia aplicada à produção de bens de consumo, da utilização do ferro como matéria-prima e, principalmente, pela substituição da força humana pela energia e máquina a vapor. Tal evolução criou condições objetivas de passagem de uma sociedade agrária para uma sociedade industrial. Esta primeira revolução aumentou a concentração do capital e o seu domínio sobre o trabalho e apresentou a necessidade de qualificação por parte dos trabalhadores, além de adaptá-los ao controle do tempo, da disciplina, da fiscalização e à concentração no processo de produção, o que interferiu na organização de uma sociedade forjada em modelos produtivos.

A segunda revolução científica e tecnológica, que se inicia na segunda metade do século XIX caracteriza-se pelo

surgimento do aço, da energia elétrica, do petróleo e da indústria química e pelo desenvolvimento dos meios de transporte e de comunicação. As mudanças advindas dessa revolução trazem um sistema de produção em massa, o que amplia a organização e a gerência do trabalho no processo de produção, proposta defendida por Taylor e Ford. A nova visão do trabalho fixa-se na linha de montagem, promovendo a padronização das ações. Neste ambiente de mudanças configura-se outro perfil de trabalhador e sua relação com a sociedade.

A terceira revolução científica e tecnológica iniciou-se na segunda metade do século XX e tem como base o desenvolvimento da eletrônica, microbiologia, novas formas de energia, robótica, tecnologia digital, microprocessadores, fibra ótica, chips, dentre outros. Para Belloni (2001), três fenômenos são frutos dessa revolução: a miniaturização, a digitalização e a difusão das redes telemáticas. A ciência e a tecnologia são transformadas em matérias-primas, e os meios de transportes e comunicação passam por um processo de aceleração, e acontece a chamada revolução informacional (LIMA, 2007). Há o aumento da escala de produção, que passa a ser

automatizada, autocontrolável e autoajustável por meio da informatização.

É um novo movimento histórico que se estabelece, trazendo novas formas de organização do trabalho, e no âmbito da política uma outra definição de atuação do Estado, contribuindo para esta nova forma de perceber e de se reorganizar a sociedade, onde encontram-se as mudanças técnico-científicas responsáveis pela reestruturação da economia mundial.

O desenvolvimento das TIC termina por criar outras formas de trabalho e de relacionamento na sociedade regida pela produção do conhecimento. Fazem-se então urgentes outras formas de lidar com habilidades cognitivas advindas da interação homem/máquina, além de comportamentos adequados para lidar com as tecnologias da informação e da comunicação.

Nesse contexto de mudanças destaca-se ainda que, pelo fato das TIC propiciarem interação e trabalho colaborativo, surge a intensificação de um trabalho em equipe, com o cuidado de gerenciar processo de produção e compreender os fluxos de tramitação do trabalho. Assim, o novo profissional deve ter habilidades conceituais, lógicas e de operacionalização de instrumentos, tendo suas capacidades intelectuais de ação ampliadas (DELORS, 2003).

Estas mudanças exigiram outros saberes e fazeres. Sobre isso, Charlot (2000) coloca que se apropriar do saber e construir competências é fundamental para mobilizar conteúdos e conseqüentemente interagir em atividades determinadas. Charlot (2005, p. 58) afirma ainda que: “Toda relação com o saber (com o aprender) é também relação com o mundo, com os outros e consigo. Não existe saber (de aprender) se não está em jogo à relação com o mundo, com os outros e consigo”.

A sociedade do conhecimento, influenciada pelas transformações das tecnologias da informação e da comunicação, requer novas capacidades e conseqüentemente novas formas de se reorganizar o Estado, que precisa repensar sua atuação em face dos acontecimentos políticos e econômicos e rever seus investimentos em políticas sociais, em especial na educação.

O PAPEL DO ESTADO E DA ECONOMIA

Para entender o papel do Estado no âmbito da sociedade do conhecimento, principalmente no Brasil, faz-se necessário antecipar alguns pontos relevantes que permitiram perceber como os aspectos econômicos estão intrinsecamente relacionados ao desenvolvimento estatal, e à

aplicação de políticas públicas. Até meados de 1970, o paradigma que se tinha de Estado estava relacionado ao Estado do Bem-Estar Social, ou *welfare state*. Esta concepção de Estado enquadrava-se numa perspectiva intervencionista, cujos aparelhos de Estado podiam ser usados para promover a mudança estrutural da sociedade, agenciando o seu desenvolvimento.

O Estado do Bem-Estar Social foi o interventor, regulador, organizador e planejador da economia, garantindo o acesso ao emprego, à educação e à saúde. Porém, a partir de 1970, surge uma crise no cenário internacional, fruto do esgotamento do modelo do Estado intervencionista, sendo assim preciso desencadear uma política de ajuste estrutural.

A crise internacional que aconteceu na década de 70 possibilitou ao capitalismo encontrar outros caminhos de atuação, fato perceptível diante das várias formas a que o capitalismo teve de adequar-se para manter-se como um modelo hegemônico. A crise possibilitou a reestruturação dos modelos econômicos que tentavam responder à nova

sociedade que surgia, tendo as configurações da economia internacional como foco a ser atingido.

Os anos de 1970 a 1980 testemunharam o avanço do ideário neoliberal em detrimento do Estado intervencionista. As ideias liberais tinham a proposta de restringir a ação do Estado, que foi acusado de inflacionar a economia através de políticas sociais, e não apresentando o crescimento econômico prometido. Para o discurso neoliberal, era necessário um Estado forte, e segundo Castro (2001, p. 43), “[...] com ações reduzidas e controladas pela economia de mercado”. Verifica-se que o novo papel tracejado ao Estado foi o de promover o desenvolvimento econômico, fazendo uso do controle de mercado, tendo a eficácia, eficiência e qualidade dos serviços como foco a ser perseguido (GENTILLI, 1996).

Nesse sentido, eram imprescindíveis programas de ajustes e reformas. Estas foram orientadas pelo Consenso de Washington³, que defendia o pressuposto neoliberal e recomendava políticas

³ O Consenso de Washington nasceu em 1989 numa conferência do Institute for International Economics, em Washington. Na ocasião da conferência foi listado um conjunto de medidas políticas pelos Estados Unidos para o enfrentamento da crise econômica dos países da América Latina. Na obra de GENTILLI, Pablo. A falsificação do Consenso: simulacro e imposição na

reforma educacional do neoliberalismo. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998, encontram-se cinco ensaios que analisam as políticas neoliberais e seu impacto no campo educacional na América Latina.

econômicas que foram aplicadas nos países latino-americanos em desenvolvimento e tinham por meta a realização da estabilização econômica e o pagamento da dívida externo ao Fundo Monetário Internacional (FMI) e ao Banco Internacional da Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD).

Nesse contexto de mudanças e orientações, o FMI e Banco Mundial passam a atuar num sentido mais amplo; isto é, além dos investimentos realizados para o desenvolvimento das nações (agricultura, industrialização dos países, setores de energia, telecomunicações e outros), passam a definir políticas para os países em desenvolvimento que garantissem o retorno dos seus investimentos, utilizando-se de indicadores e objetivos a serem alcançados, propondo ações e atuando na delimitação da lei de mercado.

Diante desse contexto, o Estado brasileiro propõe-se a reformar sua política econômica com base no reordenamento do desenvolvimento capitalista, fato que aconteceu em quando foi criado o Ministério da Administração e Reforma do Estado

(MARE)⁴, que se propunha a cuidar das políticas e diretrizes para a reforma do Estado, dando início à Reforma Gerencial do Estado Brasileiro. Segundo o Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado (1995) o Estado assumia a responsabilidade pela defesa dos direitos sociais e crescia em dimensão, foi se percebendo que os custos dessa defesa podiam ser mais altos que os benefícios do controle. Por isso, neste século, as práticas burocráticas foram gradativamente substituídas por um novo tipo de administração: a administração gerencial.

A visão gerencial é apresentada como resposta, de um lado, à expansão das funções econômicas e sociais do Estado e, de outro, ao desenvolvimento tecnológico e à globalização da economia mundial, uma vez que ambos deixaram à mostra os problemas associados à adoção do modelo anterior. A eficiência da administração pública, a necessidade de reduzir custos e aumentar a qualidade dos serviços, tendo o cidadão como beneficiário tornaram-se essenciais. A reforma do aparelho do Estado passa a ser orientada predominantemente pelos valores

⁴ Ao MARE caberia cuidar das políticas e diretrizes para a reforma do Estado; política de desenvolvimento institucional e capacitação do servidor, no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional; reforma administrativa; supervisão e coordenação dos sistemas de pessoal civil, de organização e modernização administrativa. Ele foi extinto em

1999, pela medida provisória nº 1.795/99. O decreto presidencial nº 2.923/99 transfere para o então Ministério do Orçamento e Gestão, atual Ministério do Planejamento, as atribuições que eram do MARE.

da eficiência e qualidade na prestação de serviços públicos, e pelo desenvolvimento de uma cultura gerencial nas organizações.

Observa-se ainda, no Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado (1995), a defesa da Reforma do Estado, e a necessidade de adequação de controles que apresentassem resultados e ações. Tais mudanças significariam a introdução, na administração, da cultura e das técnicas gerenciais modernas. Era um Brasil disposto a se inserir no mundo concorrencial do mercado.

AS ORIENTAÇÕES DOS ORGANISMOS INTERNACIONAIS PARA EDUCAÇÃO

Na esfera educacional, os organismos internacionais, como UNESCO, Banco Mundial, e no caso da América Latina, a Comissão Econômica para a América Latina e Caribe (CEPAL), terminaram como guias e ordenadores das questões que envolviam a educação. Devido a tal fato, é importante entender melhor esses organismos e suas concepções, compreendendo a influência que estas exerceram nas diretrizes educacionais mundo afora.

Os esforços da UNESCO na área da educação têm como compromisso a execução da Declaração Mundial de

Educação Para Todos, que foi resultado das discussões ocorridas em Jomtien-Tailândia, no ano de 1990, e cujas metas foram reafirmadas após dez anos, no Fórum Mundial sobre Educação (2000). Na ocasião, os participantes, reunidos em Dakar-Senegal, em abril de 2000, confirmaram seu envolvimento declarando que seria feito o possível para que todas as crianças e jovens do mundo pudessem se beneficiar de uma educação básica até 2015. A UNESCO considerou a educação como ação fundamental para o favorecimento da sociedade e elegeu a educação básica como meta, estabelecendo a universalização ao acesso à educação como promotora da equidade. O discurso da UNESCO defende a melhoria da educação básica com a utilização das tecnologias, alertando para o uso cuidadoso destas no contexto educacional. Ressalta também a importância da capacitação dos que farão uso das TIC na educação, e deixa evidenciado, então, que há no presente discurso da UNESCO em relação à educação básica, a relevância do emprego das tecnologias da informação e da comunicação e como estas iriam contribuir para o desenvolvimento da sociedade do século XXI.

Com relação ao Banco Internacional da Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD)

é importante sabermos que ele foi concebido após a Segunda Guerra Mundial, e naquela época tinha por missão a reconstrução dos países que foram destruídos na guerra, em especial os países europeus (ARRUDA, 2003). Contudo, ao longo das décadas, sua atuação foi sendo modificada e ampliada, mas sem perder o foco no desenvolvimento econômico dos países.

Com a crise que se apresentava diante do esgotamento do modelo de acumulação e a ampliação da pobreza entre países ricos e pobres, o BIRD teve como caráter emergencial o acompanhamento dos investimentos realizados os países em desenvolvimento, uma vez que este, até então, tinha como especialidade a atuação na área econômica, e passa também a operando orientações na área educacional (CASTRO, 2001).

É importante esclarecer que o envolvimento do BIRD na proposição de ações para a educação tem como enfoque ditar para o sistema educacional os objetivos da eficiência, da eficácia e da produtividade existente na lógica do mercado. Para o Banco Mundial não bastava apenas investir financeiramente, mas também propor o acompanhamento desse investimento, assegurando o seu retorno e utilizando indicadores que resultassem em ações. Esta condução do BIRD traz à cena a garantia dos

pagamentos da dívida externa pelos países que estavam em crise, além de assegurar a reestruturação e abertura da economia para novos financiamentos.

Ao adentrar na área da educação, o BIRD ampliou suas funções técnicas e financeiras, assumindo um papel cada vez mais político, mediante a formulação de políticas globais e setoriais, influenciando os países que recebiam seus financiamentos, e indicando como deveriam ser utilizados, em especial na educação (GENTILLI, 1995). Nesse contexto percebe-se que a educação, na tese do BIRD, passa a ser de suma importância para o crescimento da economia e do desenvolvimento social. A área da educação é vislumbrada como caminho a ser utilizado pelos pobres para melhorar sua condição econômica, entendendo que uma criança instruída tem mais chance de deixar a pobreza.

Partindo para o âmbito da América Latina, temos a Comissão Econômica América Latina e Caribe (CEPAL) que foi o órgão responsável pelas diretrizes de ajustes para o desenvolvimento econômico e dos setores sociais, dentre estes a educação. A CEPAL foi criada em 1948 e desde então vem atuando no monitoramento de políticas de incremento econômico na região latino-americana, procurando promover o

desenvolvimento social e sustentável dos países que orienta.

Para atender as novas diretrizes mercadológicas, mediante a crise que viviam os países latino americanos, no ano de 1990, a CEPAL propôs um documento intitulado *Transformación productiva con equidad*. Nas orientações do documento havia dois desafios a serem perseguidos pelos países latino-americanos, para adentrar na competitividade internacional de mercado. O primeiro desafio era interno e estava relacionado ao estabelecimento da democracia, da coesão social, da equidade, da participação e da conquista da cidadania. O segundo era externo e tinha relação com o acesso aos bens e serviços modernos oferecidos pelas tecnologias da informação e da comunicação.

Mas, para que os países latino-americanos atravessassem os desafios internos e externos, a CEPAL entendia o aspecto educacional como fator primordial para as mudanças. O desenvolvimento da educação e a produção de conhecimento eram considerados importantes para a construção e estabelecimento da nova ordem econômica e social que se pretendiam na América Latina. O documento pretendia articular educação, conhecimento e desenvolvimento, envolvendo os usos das

tecnologias. Para a CEPAL, o sistema educacional deveria dar conta do novo cenário de sociedade, que apresentava uma época de revolução científica e tecnológica, competitividade e globalização dos mercados, mudanças na organização e na gestão empresarial.

Percebe-se, pois que o discurso da CEPAL reproduz a tese do que já se debatia na UNESCO, além de seguir a visão do BIRD em relação ao crescimento econômico, não fugindo das suas orientações para os países da América Latina do foco mercadológico defendido pelos dois órgãos. Como organismos internacionais de intervenção, orientação e ordenadores de políticas para os países em desenvolvimento, a UNESCO, o BIRD e a CEPAL propõem pacotes educacionais que façam uso das TIC na formação dos indivíduos, sendo a educação considerada um pilar estratégico para o desenvolvimento econômico mundial globalizado.

POLÍTICAS EDUCACIONAIS E ENSINO PARA O USO DAS TIC NO BRASIL

O Brasil, inserido no contexto de mudanças em face das novas exigências do mercado de trabalho devido à crise que se estabeleceu no cenário internacional,

procurou atender às diretrizes advindas dos órgãos internacionais, que propunham alterações nos aspectos relacionados à política, economia, social e educação. Assim, o Brasil comprometeu-se em garantir o crescimento, assegurando um padrão de vida à população que amparava a base de realização de lucro do capital.

A situação da economia brasileira exigia atenção, e a educação necessitava de ações contundentes. O sistema educacional apresentava problemas na escola primária, que excluía as crianças das classes trabalhadoras, reforçando a exclusão socioeconômica (SANTOS 1981). Neste período considerava-se fundamental para países em desenvolvimento a existência de um sistema nacional de telecomunicação via satélite que focasse na formação dos docentes, investindo em programas educativos para a complementação dos estudos, era o início de propostas de investimentos na formação docente com a utilização das Tecnologias. Nesse sentido, o Brasil, ciente da sua situação no contexto internacional, optou pelo caminho da informatização da sociedade, mediante o estabelecimento de políticas públicas para a educação que permitiam a construção de uma sociedade capacitada científica e tecnologicamente, propiciando à nação brasileira segurança e desenvolvimento.

O discurso que se instaurou no Brasil na década de 80, do século XX, deixou de ser a favor do desenvolvimento econômico, focado na dinâmica do sistema da indústria e passou a ser o da negação do crescimento da miséria, focalizado nos serviços, especialmente os que têm relação direta com as tecnologias. Este processo de mudança ideológica do capitalismo iniciado em meados dos anos 1980 é acentuado na década de 1990, trazendo outras formas de perceber e compreender as estruturas organizacionais, tais como saúde, educação, saneamento e outros.

Não é equivocado, portanto, dizer que as mudanças provocaram a revolução informacional, que passou a ser utilizada na doutrinação das massas, passando uma cultura de mercado capitalista, onde o consumismo rege as condições de aquisição dos produtos. Considerando, ainda, que o aspecto formativo do indivíduo é apregoado como fator preponderante de produtividade e de ascensão social, há uma necessidade de requalificação do trabalhador, e conseqüentemente, de uma nova cultura de trabalho e de vivência nesta sociedade inserida no contexto das TIC (BIANCHETTI, 2001).

Para Lima (2007), coube à sociedade, à família e à escola o desafio de capacitar os indivíduos para o trabalho. Tal situação

mostra o quanto a construção da nova sociedade ainda está atrelada ao desenvolvimento do mercado. A sociedade do conhecimento, acoplada ao modo de produção capitalista, e fazendo uso das TIC, procura atuar na subjetividade do trabalho humano. Neste sentido, o mundo do trabalho e o da cultura unem-se para propiciar aos trabalhadores habilidades necessárias para atuar no mercado globalizado.

A escola, na lógica capitalista, vê a introdução das TIC neste espaço como promissora para a cultura do trabalho subjetivado, isto é, que necessita não mais da mão de obra, mas do conhecimento, este caracterizado pela produção não material, para trabalhar de forma colaborativa e principalmente formando um trabalhador consumidor e produtor (SANTOMÉ, 1998). É neste contexto que o trabalho e a cultura caminham juntos para a formação da sociedade do conhecimento.

Diante disso, para o crescimento da nação brasileira, eram necessárias a participação, produção e socialização do conhecimento, que passa a ser entendido como importante para o mundo do trabalho, tendo em vista a subjetivação do saber. As novas exigências do mercado de trabalho, as quais foram caracterizadas pela base

técnico-científica, têm apoio na política neoliberal que defende um capitalismo concorrencial, no qual o papel do Estado, com ações de intervenção, foi reduzido e entra a lógica da economia de mercado marcada pela lei da oferta e da procura.

Diante da importância da inserção das TIC no ambiente escolar, ressalta-se que no Brasil as propostas de desenvolvimento no âmbito da política educacional foram orientadas pelo Banco Mundial, CEPAL e UNESCO, os quais interferiram na condução das políticas públicas dos países em desenvolvimento, orientando e controlando as ações planejadas e as estratégias de execução.

Os organismos internacionais implementaram ações para que os países em desenvolvimento adentrassem no mundo globalizado, dentre este o Brasil. Para tanto, foi necessário aderir ao discurso da modernização educacional, tendo em vista a revolução técnico-científica, sendo esta responsável por amplas modificações da produção, dos serviços e das relações sociais, não podendo a educação ficar de fora das mudanças para esta nova sociedade. Neste sentido, as tecnologias da informação e da comunicação são entendidas como fundamentais no processo de reestruturação do capitalismo, tendo em vista que elas

transitam por toda a esfera da sociedade, para além do fluxo comunicacional.

Percebe-se, assim, que os discursos da eficiência, eficácia e qualidade oriundos da área empresarial instauram-se nas instituições de ensino, visto que, não basta conhecer; é necessário saber como aplicar o conhecimento de modo produtivo (GENTILLI, 1995). No Brasil, a política de ajustes estruturais para atender às propostas do Banco Mundial, da UNESCO e da CEPAL trouxe o discurso de economizar o máximo possível, objetivando honrar a dívida externa e preservando o crédito com os organismos internacionais, iniciando-se um processo de reconfiguração da sociedade capitalista, cuja implantação de reformas políticas e econômicas exigia que fosse revista e reestruturada a educação, a fim de acompanhar as mudanças estabelecidas pela globalização. Neste sentido, as tecnologias são compreendidas como recursos viáveis de serem usados para a formação continuada, em especial com a modalidade da educação a distância.

FORMAÇÃO DOCENTE E EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA: IMPACTOS DAS TIC NAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A EDUCAÇÃO

A década de 1990 foi definitiva para a implantação de políticas públicas e

educacionais destinadas ao uso de recursos tecnológicos na educação. Observa-se que as orientações para o uso das tecnologias da informação e da comunicação na educação firmaram-se na formação continuada do professor, seguindo os rumos indicados pelos organismos internacionais que financiavam as novas experiências em detrimento do desenvolvimento do capital. O entendimento do uso das TIC na educação como auxiliar na formação continuada do professor, utilizando a metodologia da educação a distância, esta percebida como estratégica de suma importância para a dinamicidade da capacitação do professor, tendo em vista o atendimento em escala dos professores e considerando os aspectos geográficos do Brasil, serviu para ampliar a visão do ato de aprender, que se desloca dos espaços tradicionalmente conhecidos como locais formais de educação (sala de aula) para outros locais de práticas pedagógicas. Os docentes foram alvos de projetos e programas de formação em escalas emergenciais, visto que, era proposta do governo inserir as TIC nas escolas.

Em atendimento a esta outra forma de ver e fazer a educação, a educação presencial tradicional, assistiu à chegada nas instituições escolares públicas de políticas educacionais que inseriram nas práticas de

sala de aula recursos tecnológicos como apoio ao processo de ensino e aprendizagem.

É justamente nessa década que as políticas públicas para a implantação das TIC nas escolas recebem investimento por parte do Governo Federal, que também impulsionou a implantação de programas em nível nacional para o uso das tecnologias na educação. Os focos eram dois: ter mais qualidade no processo de ensino-aprendizagem e habilitar o docente e aluno ao domínio dos recursos tecnológicos. Assim, a escola é vista como o lugar apropriado para o desenvolvimento dessas competências, e por esta razão há a necessidade de investir na educação.

Dessa forma, considerando as necessidades prementes de qualificação, e diante de uma nação que necessitava concorrer no mercado internacional, e com escasso tempo para atuar nas demandas por qualificação, pensou-se em políticas públicas de qualificação docente, utilizando a tecnologia. Ressalta-se, em tempo, que não cabe aqui fazer uma longa descrição dos programas e projetos destinados ao uso das TIC na Educação da década de 1990, que se estenderam até o século XXI. O objetivo é apresentar as principais políticas educacionais nesta área.

O Programa Um Salto para o Futuro foi criado em 1992 e era: “[...] destinado à capacitação de professores de 1^a à 4^a série do ensino fundamental e alunos do último ano do curso de formação de professores” (CASTRO, 2001, p. 130). O *Programa* utilizou a transmissão via satélite em canal aberto e teve a colaboração de diversos setores do país. Castro escreve que, além das parcerias em nível federal, houve participação direta das Secretarias de Educação dos estados brasileiros, considerando que implantação deste Programa em nível nacional constituiu um marco para a educação a distância, pois comprovou que é possível atender em massa ao professorado brasileiro das séries fundamentais do ensino. (CASTRO, 2001).

Verifica-se que os docentes foram entendidos como essenciais para o processo de redimensionamento da educação que se pretendia. Os professores utilizavam como recurso interativo a televisão, onde os programas eram veiculados e discutidos por especialistas, em séries temáticas. Os espaços das reuniões eram denominados de teleposto e nele havia sempre uma TV, conectada ao sistema via satélite, um codificador, um vídeo cassete, ou, já nos últimos anos, um aparelho de DVD, e os docentes participantes do Programa Salto

para o Futuro, recebiam um apoio financeiro (bolsa) para participar da proposta. O Programa não só utilizava a TV e os programas veiculados, como também textos de apoio, apostilas, livros, fax, telefone e já nos anos finais, a recente internet. Sendo os recursos tecnológicos peça importantes para a qualificação profissional dos docentes e melhoria na educação, como pregava o discurso neoliberal da década de 1990, é importante frisar as ações de sensibilização, mobilização, capacitação e acompanhamento das atividades executadas pelos docentes nas salas de aula foram fundamentais para que as metas estabelecidas de alcance e abrangência do programa fossem alcançadas.

Documentos do Ministério da Educação, publicados junto com os relatórios de investimentos e produtividade do órgão, apontam que o Programa Salto para o Futuro foi o pioneiro na formação e atualização docente no âmbito do ensino fundamental e que permitiu a utilização de atividades a distância e presencial. Também expõem quatro considerações relativas ao trabalho realizado pelo Programa, dentre as quais destacam-se duas: 1) as dificuldades continentais do país e suas respectivas peculiaridades regionais e estaduais; 2) as dificuldades estruturais próprias de um

processo de atualização e/ou capacitação de professores.

Visando ao aprimoramento da formação docente surge, no ano de 1996, o Programa TV Escola. O discurso desse Programa era o de investir na formação docente através de capacitações que utilizavam as tecnologias da TV e vídeo, permitindo que em diferentes lugares professores estivessem sendo orientados a repensar sua prática pedagógica, e desta vez, contando com o apoio e aporte de empresas de comunicação do setor privado, o que poderia reduzir significativamente grandes gastos do governo com a abrangência do investimento em ampliação do sinal das redes estatais. O programa TV Escola teve uma relevância preponderante na disseminação do uso da TV e do vídeo na Educação. Viabilizou, definitivamente, através do apoio do MEC/Seed o curso TV na Escola e os Desafios de Hoje, no ano 2000 (NUNES, 2003), que também era uma proposta de formação continuada do professor, e o Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação (2005), que inovou no uso da aplicação dos recursos tecnológicos, cuja proposta trazia o uso do rádio, TV, DVD, informática, internet e material impresso para os cursistas, além de uma proposta modular com níveis diferenciados de aprendizagem e carga

horária específica. Posteriormente, o Programa de Formação Continuada em Mídias na Educação culminou na oferta de uma especialização em pós-graduação *Lato Sensu*, em nível nacional, aos participantes que tinham concluído todos os módulos ofertados, também através do sinal via satélite. Os trabalhos das autoras Nunes (2003) e Castro (2001) fazem um relato do Programa TV Escola e sua relevância no cenário nacional como proposta de política educacional com a utilização das TIC.

A expansão das tecnologias da informação e da comunicação, em especial as que envolviam o uso do computador, e consequentemente, o acesso à internet, fez com que o Governo Federal sentisse urgência em adentrar no mundo informatizado. A década de 1990 vê chegar às escolas, não só a TV, vídeo e DVD, mas também aparelhos como o computador, scanner, impressora, máquina fotográfica digital, filmadora, dentre outros recursos que adentram o ambiente educacional e corroboram para repensar a escola.

Com a inserção de novos recursos da computação na sociedade, o Brasil iniciou sua história com a informática na educação.

Segundo Moraes (1993), os precursores responsáveis pelas primeiras investigações sobre o uso de computadores na educação foram a Universidade Federal do Rio de Janeiro, Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e Universidade Federal do Rio Grande do Sul. O Projeto EDUCOM, desenvolvido pela UNICAMP, o qual trazia a linguagem LOGO⁵³ aplicada ao uso da educação, foi desenvolvido com o apoio do Governo Federal. Para Moraes (1993, p. 19): “[...] o Projeto EDUCOM é considerado o principal projeto de informatização da educação brasileira [...]”.

O projeto EDUCOM desenvolveu os subprojetos FORMAR I e II, respectivamente nos anos de 1987 e 1989. Era um curso de especialização em informática educativa em nível de pós-graduação que tinha o acompanhamento da UNICAMP. Segundo Moraes (1993) foram cursos destinados aos professores das diversas secretarias estaduais de educação e das escolas técnicas federais. Para Soares (2006), o Formar foi o primeiro projeto de informática nas escolas públicas do Brasil a formar multiplicadores na formação de recursos humanos da escola. No período da

⁵ A linguagem Logo é tratada por Jose Armando Valente, que organizou, em 1998, o livro “Computadores Conhecimento: repensando a educação”, publicado pela UNICAMP/NIED.

oferta do projeto havia a proposta de participantes comprometerem-se com a implantação dos Centros de Informática na Educação (CIEd) junto à Secretaria de Educação do seu estado. Percebe-se que o discurso do uso do computador na educação estava atrelado ao desenvolvimento social e à necessidade da inserção dos indivíduos nesse novo contexto.

Outro projeto que se destacou ao buscar aliar a informática à educação foi o Programa Nacional de Informática na Educação (PRONINFE). Criado em 1989, através da Portaria Ministerial nº 549, esse programa propunha a criação de estruturas específicas que consolidassem a presença e uso da tecnologia nas escolas, a exemplo do Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE), sendo uma das suas ações a capacitação continuada e permanente de professores.

Já em 1997 foi lançado o Programa Nacional de Informática na Educação (PROINFO) substituindo o PRONINFE, mas, tal qual o primeiro, o alvo do PROINFO era a introdução da tecnologia da informação e da comunicação na escola. O *Programa* abrange os ensinos fundamental e médio e tem como apoio os Núcleos de Tecnologia Educacional dos estados.

Por ter sido um *Programa* com maior abrangência no território brasileiro, dentre todos os projetos já mencionados, devido ao

seu alcance pelo uso da informática, e internet, o PROINFO tinha como objetivos melhorar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem e proporcionar uma educação voltada para o desenvolvimento científico e tecnológico. Tal qual o Programa TV Escola, o PROINFO pode ser considerado um celeiro de ações que contribuíram na expansão das TIC. Dentre elas estão o PROINFO Rural, Proinfantil, a plataforma para curso a distância e PROINESP, todos com o objetivo de contribuir na usabilidade das tecnologias da informação e da comunicação na sociedade.

Ressalta-se que, este último programa, ao trazer a implantação dos laboratórios de informática nas escolas, para serem utilizados por professores e alunos, reforça a prioridade do Governo por melhores condições educacionais e assinala o reflexo da mudança do padrão de participação do Brasil no cenário econômico mundial. As políticas educacionais em torno do uso das tecnologias na educação ganham expansão, não apenas em investimentos na formação docente, mas também na aquisição de aparelhos que chegam às escolas através dos *Programas e Projetos*.

Percebe-se, então, que as instituições de ensino são revisitadas como redentoras, consideradas capazes de amenizar as desigualdades sociais. É possível afirmar

ainda que as reformas pensadas para a educação com a implantação de recursos tecnológicos situam-se na reforma do Estado e da necessidade de implementação da eficiência gerencial para o atual cenário de configuração do modo capitalista de produção existente.

Dessa forma, o investimento realizado pelo Governo Federal para a aceleração da implementação e implantação de programas e projetos na educação com o uso das tecnologias da informação e da comunicação, reforça a urgência das orientações que foram transmitidas pela UNESCO, Banco Mundial e CEPAL em relação ao Brasil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se direciona o olhar às políticas educacionais para o uso das tecnologias da informação e da comunicação na educação, não se pode esquecer que estas são uma iniciativa pública de intervenção administrativa, que pretende investir em recursos tecnológicos para serem usados de forma instrucional e formacional. Neste aspecto, o olhar está direcionado ao que se quer mudar, reconstruir ou construir como ideário a ser posto no âmbito da sociedade. Assim, as mudanças tecno-científicas, no

mundo, conduziram a sociedade a uma gama de transformações que resultaram nas tecnologias da informação e comunicação, as TIC, e obtiveram no ambiente educacional o espaço ideal para o desenvolvimento de novos olhares sobre as demandas e necessidades sociais.

No caso das políticas educacionais destinadas ao uso das tecnologias da informação e da comunicação na educação, verificou-se que as mudanças ocorridas na esfera da sociedade, no tocante às novas dinâmicas de emprego, de entendimento do espaço e do tempo no mundo da virtualidade, dentre outros, permitiram crer que existe uma estreita afinidade entre os projetos do Estado em relação à utilização das TIC na educação e os interesses econômicos. Deste modo, parte-se do pressuposto de que a tomada de decisão que resulta numa política pública envolve alguns condicionamentos básicos, a depender do momento histórico, como as realidades sociais de cada país, sua perspectiva de desenvolvimento e quais as bases prioritárias para desenvolvimento de suas políticas, se a base econômica ou a base social.

Entende-se que os recursos públicos que chegam à escola, em forma de políticas públicas, têm o objetivo de uma intervenção

administrativa na realidade social, o qual necessita ser direcionado para o contexto maior de crescimento da sociedade. Com estes recursos, amplamente empregados na década de 1990, para a inserção das TIC na formação docente e qualificação educacional, a educação a distância promoveu uma revolução no modelo de formação continuada proposto pelo Ministério da Educação, e que favoreceu o desenvolvimento do atual cenário onde o

Brasil aparece entre as nações que mais se utilizam das tecnologias para o desenvolvimento da educação, no ambiente escolar. Esta análise permite concluir que essas políticas preservam a lógica de beneficiar grupos sociais, regiões e municípios em detrimento de uma sociedade mais atualizada e que necessita entrar na concorrência do mundo globalizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRUDA, Marcos. ONGs e o Banco Mundial: é possível colaborar criticamente? In: TOMMASI, Livia de; WARDE, Mirian Jorge; HADDAD, Sérgio (Org.). **O Banco Mundial e as políticas educacionais**. 4. ed. São Paulo: Cortez, p.45-78. 2003.

BELLONI, Maria Luiza. **O que é mídia-educação?** Campinas, SP: Autores Associados, 2001. (Coleção Polêmica do nosso Tempo, v. 78).

BIANCHETTI, Lucídio. **Da chave de fenda ao laptop: tecnologia digital e novas qualificações, desafios à educação**. Petrópolis: Vozes, 2001.

BONETI, Lindomar Wessaler. **Políticas públicas por dentro**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2007.

BRASÍLIA. Ministério da Administração Federal e da Reforma do Estado. **Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado**: 1995. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/publi_04/colecao/plandi.htm>. Acesso em: 9 mar. 2019.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

CASTRO, Alda Maria Duarte Araújo. Tecnologia e educação a distância: o programa TV Escola como estratégia política de formação de professores. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2001.

CEPAL. **Transformación productiva con equidad: la tarea prioritaria del desarrollo de América Latina y el Caribe en los años noventa**. Santiago de Chile, Publicación de las Naciones Unidas, n. 90, mar. 1990.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber:** elementos para uma teoria. Tradução de Bruno Magno. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. **Relação com o saber, formação dos professores e globalização:** questões para a educação hoje. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CHESNAIS, F. **A mundialização do capital.** São Paulo: Xamã, 1994.

DELORS, Jacques. Educação um tesouro a descobrir. In: DELORS, Jacques. **Relatório para UNESCO e Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI.** 8. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: MEC/UNESCO, 2003.

GENTILLI, Pablo; SILVA, Tomás Tadeu da (Org.). **Neoliberalismo, qualidade total e educação.** 2. ed. Petrópolis: Vozes, 1995.

_____. **Escola S.A.:** quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo. Brasília: CNTE, 1996.

_____. **A falsificação do Consenso:** simulacro e imposição na reforma educacional do neoliberalismo. Petrópolis, RJ: Vozes, 1998.

HOBSBAWM, Eric. **Era dos extremos:** o breve século XX, 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

IMBERNÓN, Francisco (Org.). **A educação no século XXI:** os desafios do futuro imediato. Tradução de Ernani Rosa. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

INEP. **Subsídios para a elaboração do Plano Nacional de Educação:** educação infantil e ensino fundamental, região Nordeste. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, 1997.

KUENZER, Acácia Zeneida; CALAZANS, Maria Julieta Costa; GARCIA, Walter. **Planejamento e Educação no Brasil.** 3. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

KUENZER, Acácia Zeneida. **Pedagogia da Fábrica:** as relações de produção e a educação do trabalhador. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação Escolar:** políticas, estrutura e organização. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2008. (Coleção Docência em Formação).

LIMA, Maria de Fátima Monte. **No fio da esperança:** políticas públicas e tecnologias da informação e da comunicação. Maceió: EDUFAL, 2007.

MEC/Secretaria de Educação a Distância. **Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO**. Brasília, 1997. Disponível em <http://www.proinfo.gov.br>. Acesso em: 3 maio 2011.

MEC/Secretaria de Educação a Distância. **Proformação: avaliação externa**. Brasília: 2003. Disponível em: <http://www.proformacao.proinfo.mec.gov.br/PDF/AvaliaçãoExterna.pdf>. Acesso em: 14 maio 2011.

MORAES, Maria Cândida. **A informática educativa no contexto do Ministério da Educação e Cultura**. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro: ABT, ano XIII, n. 59, jul/ago, 1984.

_____. **O paradigma educacional emergente: implicações na formação do professor e nas práticas pedagógicas**. Revista Em Aberto, Brasília, ano 16, n.70, abr/jun. 1993a.

_____. **Informática educativa no Brasil: um pouco de história**. Revista Em Aberto, Brasília, ano 12, n. 57, jan/mar 1993b.

_____. **Informática Educativa no Brasil: uma história vivida, algumas lições aprendidas**. Revista Brasileira de Informática na Educação, São Paulo, n. 01, set 1997.

NUNES, Andréa Karla Ferreira. Curso TV na escola e os desafios de hoje: sua materialização em Sergipe. 245 fls. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2003.

PEREIRA, Luiz Carlos Bresser. **A reforma do estado dos anos 90: lógica e mecanismos de controle**. Brasília: Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado, 1997.

SANTOMÉ, Jurjo Torres. **Globalização e interdisciplinaridade: o currículo integrado**. Tradução de Claudia Schilling. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTOS, Laymert Garcia dos. **Desregulagens: educação, planejamento e tecnologia como ferramenta social**. São Paulo: FUNCAMP; Brasiliense, 1981.

SCHAFF, Adam. **A sociedade informática: as consequências sociais da Segunda Revolução Industrial**. São Paulo: Brasiliense, 1990.

SEED/DITE. **Relatório de Atividades**. Aracaju, 1999.

SEED/DITE. **Projeto Piloto EAD**. Aracaju, 2007.

SOARES, Suely Galli. **Educação e comunicação: o ideal de inclusão pelas tecnologias de informação, otimismo exacerbado e lucidez pedagógica**. São Paulo: Cortez, 2006.

TEDESCO, Juan Carlos (Org.). **Educação e novas tecnologias: esperança e incerteza?** Tradução de Claudia Berliner e Silvana Cobucci Leite. São Paulo: Cortez; Buenos Aires: Instituto Internacional de Planejamento de la Educacion; Brasília: UNESCO, 2004.

UNESCO. CONSED. **Educação para todos: o compromisso de Dakar.** Brasília. Ação Educativa. 2. ed. 2001. Disponível em: <<http://www.unesdoc.unesco.org/images/0012/001275/127509porb.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2010.

UNESCO. **Declaração mundial sobre educação para todos: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem, 1990.** Disponível em: <<http://www.mp.ma.gov.br/site/centrosapoio/DirHumanos/decMundialEdu.htm>>. Acesso em: 15 mar. 2019.

VALENTE, José A. **Computadores e conhecimento: repensando a educação.** Campinas, SP: Unicamp, 1998.