

IDEB E TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS: ALGUMAS REFLEXÕES

Nilma Fernandes do Amaral Santos – MIELT-UEG

RESUMO: Este artigo estabelece algumas relações entre a meta sete do Plano Nacional de Educação, que apresenta o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e o anúncio de investimento em tecnologias educacionais. Trata-se de uma reflexão teórica, sob uma linha de discussão preocupada em diagnosticar concepções instrumentais e deterministas nas estratégias estabelecidas para a referida meta que, por este aspecto, acena para que se coloque em prática, sobretudo no cenário socioeducacional, os interesses dos empresários que lucram com pacotes oferecidos em apostilas e equipamentos tecnológicos para uso nas escolas públicas.

Palavras-chave: Plano Nacional de Educação, Índice de Desenvolvimento da Educação Básica, Tecnologias Educacionais.

O objetivo do presente texto é refletir sobre a sétima meta do Projeto de Lei nº 8.035, de 2010, que trata do Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, 2012), o qual deveria estar em vigência desde 2011. Esta meta prevê o alcance das seguintes médias nacionais para o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB):

IDEB	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Anos Iniciais do Ensino Fundamental	4,6	4,9	5,2	5,5	5,7	6,0
Anos Finais do Ensino Fundamental	3,9	4,4	4,7	5,0	5,2	5,5
Ensino Médio	3,7	3,9	4,3	4,7	5,0	5,2

Fonte: Plano Nacional de Educação (2011-2020).

O IDEB foi criado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) em 2007. É um índice calculado com base no fluxo escolar e na média de desempenho nas avaliações, por meio da Prova Brasil, que verificam a proficiência em Língua Portuguesa e Matemática, e o Censo Escolar que, por sua vez, indica a progressão dos alunos pelas séries sem reprovação e evasão.

Para Fernandes (2007), economista e idealizador do IDEB, o índice parte da premissa de que um sistema ideal seria aquele por meio do qual todas as crianças e adolescentes tivessem acesso à escola, sem desperdício de tempo com repetências e abandono da vida de estudos e que, impreterivelmente, ao final de tudo, aprendessem.

Os exames, que servem para o cálculo desses índices, surgem em um contexto em que a gestão no Brasil passa por um processo de suposta flexibilização, porém, esta dita flexibilização vem, contraditoriamente, regida por princípios empresariais. De um lado, a flexibilidade e, de outro, a exigência de dadas competências. Daí advém a revalorização da racionalidade técnica e do processo de verificação de resultados. Estas questões alicerçam a ideia de que uma boa gestão é aquela cujas metas foram alcançadas.

Outra implicação dessa verificação é a publicidade dos resultados. Tem-se utilizado inadequadamente os índices dando-lhes contornos que não são reais. Conforme explicitado anteriormente, o IDEB supõe avaliar o aluno por intermédio do fluxo e notas das provas, entretanto, não identifica as condições de trabalho dos professores ou dependências de uma escola específica. Com efeito, esse índice não pode servir para comparar escolas distintas, por isso suas realidades devem ser compreendidas por outros instrumentos investigativos. Tão questionável, também, é a capacidade do exame em avaliar o desenvolvimento do aluno, melhor seria chamá-lo de verificação ou medida, posto que a avaliação pressupõe outra concepção de educação e formação humana.

Vale também destacarmos a política de responsabilização pautada no IDEB, que se baseia em medir e cobrar. Desta forma, dá-se uma suposta autonomia, mas com uma previsão de resultados. As escolas começam a entrar em um *ranking* de competições por melhores notas no IDEB, o que pode provocar distorções nos processos, por exemplo, os exames realizados pela Prova Brasil não podem se tornar referência para o currículo da escola.

Tal afirmação recebe concretude por observarmos que algumas escolas começam a criar “Projeto Prova Brasil”, como se fossem preparatórios para estes exames. É previsto que as escolas, ao apresentarem um IDEB baixo, recebam melhor atenção da rede de ensino de sua abrangência, inclusive com investimentos. Sendo assim, os professores não devem criar mecanismos para maquiar o índice. Deixar que o exame verifique o que é possível pode revelar sua fragilidade ou apontar a necessidade de se concentrar em outros instrumentos para entender a realidade específica da escola.

O avanço dessa discussão acena para a reflexão sobre a palavra “meta”. Quando se trata de planejamentos no ensino, por certo, a ênfase converge para a projeção de objetivos e metodologias. Essas expressões utilizadas no PNE já revelam a influência dos “jargões” empresariais acompanhados da prevalência dos interesses do setor privado. As expectativas são os desejos dos empresários.

Há que ressaltarmos, portanto, que o IDEB serve também para verificar os resultados em um Sistema Nacional de Educação. Saviani (2011) destaca que por se ter uma educação

sistematizada (em instituições escolares) logicamente se impõe a necessária sistematização pública da educação. Sendo público, tem como característica a autonomia, com normas próprias que obrigam a todos os integrantes do sistema, sendo o Estado o responsável por definir estas normas. Quanto ao termo sistema, este advém “[...] do verbo italiano *sistemare* que significa arrumar, pôr as coisas em ordem, ordenar elementos formando um conjunto” (SAVIANI, 2011, p.47).

Considerando que verificar desempenho dos alunos no sistema educacional implica pensar ações sistematizadas, ou seja, ações intencionalmente planejadas para alcançar objetivos previamente formulados, Saviani (2011) afirma que essas ações consistem em um produto da práxis coletiva. Nesse sentido, ele expõe o seguinte:

Quem faz o sistema são os homens quando assumem a teoria na sua práxis. E quem faz o sistema educacional são os educadores quando assumem a teoria na sua práxis educativa, isto é, quando a sua prática educativa é orientada teoricamente de modo explícito (SAVIANI, 2011, p. 48).

Ao traçarem uma crítica sobre a avaliação, Amaral; Dourado (2011) afirmam que o Brasil não faz avaliação por meio de um sistema que envolva a educação básica e superior, por isso pontuam, que:

[...] é preciso, portanto, desenvolver ações integradoras dentro de cada nível educacional e entre etapas, o que propiciaria as condições para a construção de um Sistema Nacional de Avaliação da Educação, que pela sua dinâmica e abrangência, não se reduziria a testes estandardizados, mas se efetivaria por meio de mecanismos e processos que contribuíssem para o desenvolvimento das instituições educativas e dos sujeitos que participam de sua construção (AMARAL; DOURADO, 2011, p. 304).

Em linhas gerais, pensar em garantir a qualidade de um sistema educacional ou de uma escola específica, requer-se a primazia da garantia de uma gestão democrática¹. Gestores e estudiosos, como Paro (2001) e Belle (2011), afirmam reconhecer que o modelo ideal de gestão, em tempos modernos, é aquele norteado pelos princípios democráticos. “Mas, o entendimento dos significados do modelo de democracia é restrito, desconhecido ou ignorado e, como consequência, o que se pratica pode revelar contradições com reflexos na formação de seus estudantes e em suas atividades profissionais” (BELLE, 2011, p. 131).

Cabe registrarmos aqui, a argumentação de Gracindo (2007) sobre a necessidade de que os gestores coloquem uma ordem de prioridades para solucionar os problemas e os

¹ Para Paro (2001, p. 10) “[...] a democracia, apesar de sua origem remota, transformou-se enormemente em seu percurso histórico, enriquecendo-se de novos significados, à luz dos quais precisa ser compreendida. Assim, ela já não deve ser vista apenas em sua conotação etimológica de “governo do povo” ou em uma versão formal de “vontade da maioria,” mas sim em seu significado mais amplo e atual de mediação para a construção da liberdade e da convivência social, que inclui todos os meios e esforços que se utilizam para concretizar o entendimento entre grupos e pessoas, a partir de valores construídos historicamente.”

conflitos no campo educacional. Para tanto, apresenta aspectos de uma boa gestão, que denominou de bases de compromisso, como possibilidades para reversão do quadro negativo da educação, quais sejam:

- o resgate do sentido público da prática social da educação;
- a construção de uma educação cuja qualidade seja para todos;
- uma ação democrática tanto na possibilidade de acesso de todos à educação, como na garantia de permanência e sucesso dos alunos;
- uma educação democrática que se revele numa prática democrática interna, em nível de sistema e de escola;
- uma gestão que situe o homem, nas dimensões pessoal e social, como centro e prioridade de sua “gerência” (GRACINDO, 2007, p. 228).

Pelo exposto, a escola como ambiente de democracia somente se faz presente pela observância das práticas peculiares que realiza, ou seja, pelo exercício de sua autonomia, da participação efetiva dos seus atores, diretores, professores, pessoal administrativo, alunos, pais e comunidade, mas, tudo será reflexo do modelo de sociedade que se pretende formar. Pelo que percebemos, há outros fatores que interferem na forma de agir e de enxergar a “boa escola”, a “escola desejada”, e a “convenientemente procurada” (BELLE, 2011, p. 147).

Diante de tais argumentos e considerando a observação atenta às estratégias referentes à meta 7 do PNE, importa destacarmos que, das 25 estratégias nele contidas, a menção ao uso de tecnologias como ferramentas que trarão melhorias significativas no IDEB estão presentes em 5 delas, ou seja, as metas 7.6; 7.7; 7.11; 7.13 e 7.19. Em análise deste aspecto e das demais metas, Amaral; Dourado (2011) destacam que o PNE não aponta como ocorrerá a colaboração entre os entes federados para o cumprimento de cada meta. O que ocorre também com a meta aqui analisada. A seguir, destacamos as 5 estratégias que mencionam investimento em tecnologia:

- 7.6) Selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para o ensino fundamental e médio, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, bem como acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas.
- 7.7) Fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de inovação das práticas pedagógicas nos sistemas de ensino, que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos estudantes.
- 7.11) Prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas de ensino fundamental e médio.
- 7.13) Informatizar a gestão das escolas e secretarias de educação dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como manter programa nacional de formação inicial e continuada para o pessoal técnico das secretarias de educação.
- 7.19) Assegurar, a todas as escolas públicas de educação básica, água tratada e saneamento básico; energia elétrica; acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade; acessibilidade à pessoa com deficiência; acesso a bibliotecas; acesso a espaços para prática de

esportes; acesso a bens culturais e à arte; e equipamentos e laboratórios de ciências.

Ainda sobre o investimento na educação, no dia 11 de dezembro de 2012 foi noticiado por Daniel Cara, no evento da Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE) Centro Oeste, realizado na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Goiás (FE-UFG/Campus de Goiânia)², que o projeto está tramitando no senado e o relator José Pimentel não havia registrado nada contra os 10% do Produto Interno Bruto (PIB) para a educação, o que provocou certo estranhamento na maioria que acompanha os trâmites do Plano em referência. Porém, a meta 20 assegura que este recurso agora seria destinado à educação, sendo retirada a palavra pública do texto legal. Um singelo gesto que pode trazer à tona a vontade do empresariado que vê na educação uma fonte rentável. Nestes caminhos surgem parcerias entre Estado e empresas que comercializam apostilas, equipamentos tecnológicos entre outros produtos ‘educativos’ e ‘lucrativos’.

Para exemplificar o fato descrito anteriormente, mencionamos aqui uma entre várias reportagens que relacionam melhora do IDEB com aquisição de equipamentos tecnológicos. Em uma manchete divulgada pela internet, eis a informação contundente de que “IDEB do município do Piauí salta após projeto de informática”³. As fontes são intrigantes, destacando que, com a questão da reforma em infraestrutura, *netbooks*, *desktops* e lousas digitais, a cidade de José de Freitas viu seu IDEB saltar. A responsável pelo projeto é a Positivo Informática, que fez parceria com os governos municipais e estadual.

Outro aspecto relevante se refere ao Aprimora (nome dado ao pacote contratado) da Positivo, que acompanha atividades multimídias, sugestões para professores, avaliações periódicas e relatórios de desempenho dos alunos nas disciplinas de Matemática e Língua Portuguesa. Ora, convém questionarmos, então, o seguinte: será que o fato de delegar estas funções a outros (empresas) e seus equipamentos pode representar benefícios para a formação e atuação profissional do professor? Um observador atento, por certo, há de convir que acreditar nisso é estar a favor da racionalidade técnica, afinal, basta um professor para cumprir tarefas, não um professor intelectual que pensa sobre suas ações, do que é capaz de trabalhar, deliberar em coletivo e se posicionar criticamente frente aos pacotes impostos ao seu fazer docente.

² Informação verbal fornecida em palestra por Daniel Cara, coordenador geral da Campanha Nacional pelo Direito à Educação, no VII Seminário da ANPAE Centro- Oeste, em Goiânia-GO, em dezembro de 2012.

³Fonte:<http://noticias.terra.com.br/educacao/ideb-de-municipio-do-piaui-salta-apos-projeto-de-informatica,ba1c42ba7d2da310VgnCLD200000bbcceb0aRCRD.html>.

É inadmissível compreender o ato avaliativo como uma atividade objetiva, burocrática, assim como os relatórios impressos por sistemas de computadores. A avaliação é essencial à educação, inerente e indissociável ao processo educativo, mas enquanto concebida como problematização, questionamento e reflexão sobre ação. Além de estabelecer o que é, a avaliação implica estabelecer o que deve ser considerado relevante neste processo. O processo transitório de uma avaliação autoritária (aquela que é pautada nos resultados de aprovação ou reprovação, de classificação entre as crianças que sabem e as que não sabem, de conceitos entre bom, ruim, fraco, ótimo, razoável e satisfatório, de IDEB baixo ou alto) para uma avaliação mediadora requer mudanças, que são trilhadas a partir de reflexões constantes por parte dos profissionais de educação.

Diante de tais reflexões, necessário se faz pensar dialeticamente sobre as condições de inserção dos equipamentos tecnológicos no ambiente escolar. Quais interesses perpassam nestas decisões? São estes os interesses da comunidade escolar ou são interesses de um grupo de empresários? Há que ressaltarmos, portanto, por meio de estudos, se a presença destes equipamentos garante ou não a aprendizagem e desenvolvimento dos alunos, com vistas à possibilidade de se compreender como os sujeitos concebem e usam as tecnologias.

Entre empresários que comercializam equipamentos tecnológicos e “inventores” de políticas públicas, permeia uma crença de que basta oferecer estímulos aos estudantes e lhes proporcionar experiências com o uso das tecnologias para que os mesmos aprendam tal qual lhe foi dado a conhecer. Isso justifica o interesse em investir na compra de equipamentos para as redes de ensino, conseqüentemente, traduzindo uma leitura determinista das tecnologias. Para estes, o sujeito molda-se pela tecnologia que experiencia. Entendem, assim, que os recursos tecnológicos são os causadores de “boas” aprendizagens ou “maus” comportamentos, pois para estes, os sujeitos são passivos.

Com efeito, os discursos de que só a tecnologia, por ela mesma, inovaria a educação é questionável, como também é questionável se a presença desta na escola é capaz de modificar as condições sociais da comunidade e todo o contexto no qual os sujeitos se inter-relacionam. Mas esse questionamento não está presente em uma abordagem determinista⁴.

Um programa federal que destina a entrega de um computador por aluno pode exemplificar o que foi dito anteriormente. Esse programa equipou escolas públicas na intenção de incluir digitalmente os alunos. Foi realizada visita em três escolas goianas

⁴ Para Peixoto (2012, p. 4) [...] Para efeito de uma compreensão baseada no determinismo tecnológico, os objetos técnicos são autônomos em relação ao uso que deles são feitos. Em contraponto, os sujeitos são moldados pelas características e funcionalidades técnicas dos objetos dos quais fazem uso.

contempladas com este programa. Na ocasião evidenciamos que o computador foi “enquadrado” em uma rotina já existente. Se existia a possibilidade de com ele transgredir o currículo disciplinar, de inovar, de reinventar espaços, interações e construções coletivas, não foi o que vimos. O recreio, o lanche, a aula eram os mesmos conhecidos na rotina escolar. Sem o “uquinha”⁵, a escola é a mesma que todos conhecem: o professor escrevendo no quadro e as crianças copiando em seus cadernos.

Em uma das escolas com o programa, os professores relataram subutilização do *laptop*, justificando que a rede elétrica da escola não suportava o uso de vários equipamentos e que a internet funcionou apenas no dia em que o governador foi inaugurar o projeto na escola. Curioso ainda foi tomarmos conhecimento de que os *softwares* se tornariam a referência para elaboração de objetivos de aula, invertendo a lógica da percepção de necessidade pedagógica. Uma professora relatou que, diante do “Jogo do Batata”, criou objetivos em seu plano de aula para trabalhar as expressões faciais. Notamos aí a inversão lógica dos fatos, pois é a “luz” de um embasamento teórico que o professor avaliará, acompanhará e planejará as intervenções necessárias. Se o computador e a internet puderem contribuir para um objetivo diagnosticado neste caminho será bem vindo o seu uso, mas se não puder contribuir, o professor poderá prever o uso de outros recursos.

É importante ressaltarmos que muitos dos *softwares* disponíveis hoje no mercado requerem uma avaliação pedagógica para verificar sua aplicabilidade na escola, pois estes nem sempre possibilitam construção de conhecimentos, assegurando interação, comunicação e aprendizagem significativa dos estudantes. Isto se deve ao fato de alguns não serem elaborados por educadores, mas por especialistas da área de ciência da computação, em grupos fechados, conforme explica Santos (2012). Com essas considerações fica perceptível a necessidade de maior aproximação do olhar, pesquisa com boa lupa e fundamentação teórica consistente sobre esse objeto.

Quando se trata de uma abordagem instrumental das tecnologias, esclarece Peixoto (2012) que há a crença de que os sujeitos educativos determinam as tecnologias, como se estas fossem neutras. Essa afirmação nega o fato de que há interesses mercadológicos com a produção tecnológica e que o uso feito por sujeitos advém de suas possibilidades formativas, econômicas, sociais e geográficas. Na sua perspectiva, tanto a abordagem determinista como a instrumental são tecnocêntricas, pois têm a tecnologia como centro do processo.

⁵ Nome dado pelos alunos e professores, ao *laptop* que é entregue pelo PROUCA (Programa Um Computador por Aluno).

Considerando que concepções orientam o pensamento e o uso das tecnologias, convém questionarmos o seguinte: será que o professor tem consciência que sua prática e o uso que faz das tecnologias são orientados por uma teoria, por uma concepção? Sendo consciente ou não, isto é fato! Há estudos que comprovaram em pesquisas distintas, o afirmado acima. Becker (1993) pesquisa em discursos e práticas dos professores de que forma eles concebem o conhecimento do aluno e evidencia que é a epistemologia do professor que o orienta no trabalho pedagógico do saber de uma disciplina. Sancho (2006), ao estudar as tecnologias, esclarece que a concepção de educação guia o professor nos usos destas, podendo as mesmas serem utilizadas para atender uma ou outra concepção, ou seja, a tecnologia por si só não traz uma concepção implícita.

Seria possível, então, acreditarmos que investir na mudança da concepção do professor seria o caminho para que este modificasse suas iniciativas frente às tecnologias e a prática. Mas, mesmo um professor que tenha consciência epistemológica de sua prática pode ter embates para traduzir o que pensa em ação pedagógica. A realidade educativa é permeada de contradições, interesses ideológicos e até mercadológicos, isso sem delongarmos na descrição das precárias condições de trabalho oferecidas. Estes são apenas alguns dos entraves que fazem com que o professor realize, na prática, o que é possível e não, o que é coerente com sua concepção.

Mas, então, como conceber as tecnologias para uma efetiva construção do conhecimento no contexto escolar? Refletirmos sobre essa questão significa pensarmos uma escola com sujeitos reflexivos, o que indica grande desafio aos professores.

O grande desafio para os professores vai ser ajudar a desenvolver nos alunos, futuros cidadãos, a capacidade de trabalho autônomo e colaborativo, mas também o espírito crítico. Mas cuidado! O espírito crítico não se desenvolve através de monólogos expositivos. O desenvolvimento do espírito crítico faz-se no diálogo, no confronto de idéias (*sic*) e de práticas, na capacidade de se ouvir o outro, mas também de se ouvir a si próprio e de se autocriticar. E tudo isto só é possível num ambiente humano de compreensiva aceitação, o que não pode equivaler, a permissiva perda de autoridade do professor e da escola. Antes pelo contrário. Ter o sentido de liberdade e reconhecer os limites dessa mesma liberdade evidencia um espírito crítico e uma responsabilidade social. (ALARCÃO, 2011, p.34).

Ao professor convencido de que é parte de uma história de lutas por uma educação que se articule com os interesses das classes trabalhadoras, emerge a necessidade do engajamento para a própria formação como profissional intelectual, que se aproxima tanto da tecnologia como do conhecimento a ela relacionado, não se tornando um mero consumidor

destes aparatos. Partindo dessas premissas, deparamo-nos com outra via de compreensão: a dialética.

Na educação, a compreensão dialética reconhece o conhecimento construído pelo sujeito numa relação de reciprocidade com o objeto. Isto significa dizermos, que o sujeito interage com o objeto e o reconstrói, para fazê-lo seu, conseqüentemente alcançando uma dimensão do sujeito interativo na relação com o objeto, com o meio histórico e com outros sujeitos.

Numa abordagem “sociotécnica” das tecnologias, conforme Alberio (2011), há um acoplamento entre técnica e atividade humana, por isso convém pensarmos as atividades nas relações sociais dos homens com as tecnologias. Na sua visão, deve haver a preocupação em analisar a função e o uso, pois, ela entende que reciprocamente homem e tecnologia interferem um no outro, em meio a um contexto social, histórico e cultural.

Por alguns momentos, este texto pode legitimar, ao leitor, a impressão de sua autora estar negando o possível benefício social e intelectual que o acesso aos computadores e à internet pode proporcionar a uma classe social privada de outros bens culturais. Pelo contrário, não somos favoráveis à “exclusão digital”, que fique claro isso. Temos, sim, apenas a intenção de apresentar as contra-faces de uma leitura menos despreziosa sobre os interesses camuflados quando dos investimentos dessa envergadura na educação.

De sorte, a discussão acena para a atenção que deve ser dada às políticas que entulham as escolas de artefatos tecnológicos, sendo que faltam nelas até espaço para armazená-los, quanto mais para colocá-los em condições pedagógicas de uso. Existem questões que merecem cuidados e atenção que antecedem a chegada destes equipamentos na escola. Para Barreto (2007), o discurso do Ministério da Educação e Cultura (MEC) a este respeito merece uma cuidadosa atenção quanto às concepções de tecnologia apresentadas, por vezes, esta se coloca no lugar do sujeito e o sujeito passa a ser entendido como mero consumidor. A despeito disso, assevera Chauí:

[...] o discurso do MEC opera, assim, duas inversões: substitui a lógica da produção pela da circulação e a lógica do trabalho pela da comunicação, na crença de que ‘sem alterar o processo de formação de professores do ensino básico e sem alterar seus salários aviltantes, tudo irá bem na educação desde que haja televisões e computadores nas escolas’ (CHAUÍ, *apud* BARRETO, 2007, p. 277).

O alerta aqui se organiza para o fato de que no jogo de parceria do público com o privado, como forma de beneficiar empresários, o que se torna mais sério é o já explícito por

Demo (2005), “uma maquiagem da pobreza”, ao relatar que os ditos programas emancipatórios, na verdade, são “repasso de restos”, e isso favorece aos donos do poder. Considerando o exemplo dado em relação ao Programa um computador por aluno (PROUCA), os *laptops* que foram comprados já chegavam obsoletos à escola e foram adquiridos por um valor bem questionável. O mesmo ocorrerá com os *tablets*? Sendo que a presidenta Dilma Rousseff anunciou uma segunda etapa deste programa com estes novos equipamentos. Outro questionamento relevante é se as avaliações feitas sobre o programa são boas para garantir sua continuidade. Enfrentar essa situação requer que pensemos e ajamos interferindo na má qualidade da escola pública em algumas frentes já estabelecidas. Conforme Demo (2005, p. 37):

Primeiro, não se pode imaginar que, de repente, pudéssemos saltar por cima do atraso tecnológico nacional ou por cima da necessidade de infra-estruturas adequadas. Em muitos interiores é ainda muito precária para abrigar a nova mídia em condições mínimas. Segundo, a inclusão digital na escola depende, em grande medida, da qualidade docente, no sentido de que os professores precisam enfronhar-se definitivamente neste seara, o que, em geral, a pedagogia e a licenciatura não fazem, sem falar nas condições socioeconômicas adversas.

Sem a pretensão de finalizarmos, mas apresentarmos algumas considerações finais, mesmo que provisórias, importa destacarmos, que não é a tecnologia a primeira e central no leque das preocupações docentes, pois, necessário e urgente é garantir que, de fato, o estudante construa conhecimentos no processo educativo desenvolvido na escola, uma vez que esta é a função primeira desta instituição. Todavia, o professor pode aproveitar os recursos tecnológicos, inclusive os serviços de computadores conectados à internet, para desenvolver esta função, desde que pensando sobre o que ele faz em parceria com seus pares, no coletivo da escola. Com efeito, a autonomia desejada na educação é que os atores da escola possam pensá-la e decidirem sobre o que será favorável ao processo educativo, considerando os preceitos legais, éticos, teóricos e necessários ao público com o qual se trabalha.

Esta discussão acerca da inserção das tecnologias na escola ainda é algo recente, é como se estivesse no olho do furacão e não fosse possível perceber a dimensão do todo. Tal verificação impõe a necessária observação sobre o contexto social no que se refere ao uso das mesmas, não as considerando apenas objetos. É o homem o responsável pelo protagonismo da ação, portanto, ele tem papel fundamental nas relações sociais em um processo dialético de mútuas transformações. Fica, portanto, a expectativa para o surgimento de novas pesquisas e experimentos que revelem o papel das tecnologias frente aos interrogantes educacionais

segundo a proposição de linguagem, pensamento, interatividade e não apenas para alcançar índices que agradem aqueles que já lucram com o consumo destes equipamentos.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8.ed.São Paulo: Cortez, 2011.

ALBERO, B. Uma abordagem sociotécnica dos ambientes de formação. Racionalidades, modelos e princípios e ação. Trad. de Joana Peixoto. **Educativa**. Goiânia, v.14, n.2, p. 229-253, jul./dez. 2011.

BARRETO, R. G. Tecnologias na formação de professores: o discurso do MEC. **Educ. Pesqui.** São Paulo, v.29, n° 2, 2003. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a06v29n2.pdf>> Acesso em 05. 08. 2007.

BECKER, F. **A epistemologia do professor: o cotidiano da escola**. Petrópolis: Vozes, 1993.

BELLE, H. B. M. Escola democrática e escola com burocracia atuação dos colégios da polícia militar no Estado de Goiás. **Saberes**. Natal, v. 2, n.especial, jun. 2011.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n.º 8.035** http://www.camara.gov.br/internet/sileg/Prop_detalhe.asp?id=490116. Acesso em: 26 dez.2012.

CARA, Daniel. **Mesa redonda**. VII Seminário da Anpae Centro Oeste. Goiânia, dez. 2012.

CARTOLA. AGÊNCIA DE CONTEÚDO. ESPECIAL PARA O TERRA. Ideb de município do Piauí salta após projeto de informática. <http://noticias.terra.com.br/educacao/ideb-de-municipio-do-piaui-salta-apos-projeto-de-informatica,ba1c42ba7d2da310VgnCLD200000bbccceb0aRCRD.html> Acesso em 30/11/2012.

DEMO, P. Inclusão digital: cada vez mais no centro da inclusão social. **Inclusão social**. Brasília, v.1, n.1, p.36-38, 2005.

AMARAL, N. C.; DOURADO, L. F. Financiamento e gestão da educação e o PNE 2011-2020: avaliação e perspectivas. In: DOURADO, Luiz Fernandes (Org.).**Plano Nacional de Educação (2011-2020):avaliação e perspectivas**. Goiânia: UFG/Autêntica, 2011.

FERNANDES, R. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb)**. Brasília: INEP, 2007.

GRACINDO, R. V. Sistemas municipais de ensino: limites e possibilidades. In: BRZEZINSKI, I. (Org.) **LDB dez anos depois: reinterpretada sob diversos olhares**. São Paulo: Cortez, 2007, p.220-245.

PARO, V. H. **Gestão democrática da escola pública**. São Paulo: Ática, 2001.

_____. **Escritos sobre educação**. São Paulo: Xamã, 2001.

PEIXOTO, J. Tecnologia e mediação pedagógica: perspectivas investigativas. **Reunião da Anped Centro-Oeste**, jul.2012, Corumbá.

SANCHO, J. M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, J. M. *et.al.* **Tecnologias para transformar a educação**. Trad. de Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006. p.15-41.

SANTOS, G. L. **O software educativo e a promoção da aprendizagem significativa?** Utopia ou realidade. 2002. <<http://www.anped.org.br/reunioes/25/minicurso/roteirogt16.doc>> Acesso em: 04 dez.2012.

SAVIANI, Dermeval. Sistema Nacional de Educação: o lugar da educação superior. **EducAtiva**. Goiânia, v. 13, n. 1, p. 45-66, jan./jun. 2010. Disponível em: <<http://seer.ucg.br/index.php/educativa>>. Acesso em: 7 jul. 2011.