

POLÍTICAS PÚBLICAS BRASILEIRAS PARA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA PARA O USO DAS TIC

Ana Maria da Silva, Jaqueline Araújo Civardi

Unidade Regional de Educação de Balsas , Universidade Federal de Goiás

ana_risil@hotmail.com , jaqueline@mat.ufg.br

Resumo

A temática das políticas públicas sobre o uso do vídeo no ensino de matemática, aliado à formação do professor, provoca reflexões sobre a prática pedagógica docente e a aprendizagem do aluno. Pudemos observar, nessa pesquisa que o uso do audiovisual como recurso didático, estimula o interesse, provoca participação ativa em discussões com a troca de informações, mas tudo isso só ocorre se o professor organiza seu planejamento de aula para o uso do vídeo na sala de aula. Nesse artigo analisamos as documentações legais de implantação das políticas públicas para o uso das tecnologias da informação e comunicação no Brasil, enfatizando o uso do vídeo didático. Os resultados analisados advêm de uma investigação qualitativa desenvolvida neste país.

Palavras-chave: Políticas públicas, Formação de Professores, Vídeo didático

Abstract

The issue of public policy on the use of video in teaching mathematics, combined with teacher training, provokes reflections on teaching practice and teaching of student learning. We have observed in this study that the use of audiovisual media as a teaching resource, stimulates interest, provokes active participation in discussions with the exchange of information, but all this only occurs if the teacher organizes his lesson plan for the use of video in the classroom. In this article we analyze the legal documentation of implementation of public policies for the use of information technology and communication in Brazil, emphasizing the use of educational video. The results analyzed comes from a qualitative research held in this country.

Keywords: Public Policies, Teacher Training, Didactic Video

INTRODUÇÃO

O uso da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) em especial o vídeo didático por professores de matemática do Ensino Médio (etapa final da Educação Básica) foi o foco de discussão realizada em uma dissertação que foi defendida na Universidade Federal de Goiás/Brasil. Nesta investigação buscamos compreender as influências das diretrizes de formação inicial e continuada para o uso das tecnologias da informação e comunicação na prática do professor de matemática do Ensino Médio. Realizamos um

movimento que incluiu as seguintes dimensões: a) macro (compreensão das diretrizes da Secretaria de Educação à Distância do Ministério da Educação do Brasil), b) meso (entendimento das orientações para o uso das TIC pela Supervisão de Tecnologia Educativa da Secretaria de Estado de Educação do Maranhão/Brasil, da Unidade Regional de Educação e do Núcleo de Tecnologia Educacional do Maranhão/Balsas) e c) micro (uso do vídeo didático pelo professor do ensino médio) da organização docente quanto ao uso do vídeo nas aulas de matemática.

A decisão de compreender o uso do vídeo pelo professor passando pelas dimensões macro e micro se deve à concepção que partilhamos com Tardif (2008) de que o saber dos professores é em parte social. Esta asserção assenta-se em um importante fio condutor: os saberes do professor são em parte legitimados e orientados por todo um sistema e grupos como universidade, grupos científicos, Ministério da Educação, dentre outros (TARDIF, 2008), portanto é relevante investigar políticas, ideologias e/ou normativas que influenciam a constituição desses saberes e conseqüentemente a prática dos professores.

Devido à amplitude dos resultados encontrados optamos neste trabalho em discorrer sobre duas das três dimensões anteriormente citadas, isto é, a macro e a meso que se referem às políticas públicas de formação do professor para o uso das TIC no contexto brasileiro e em específico do Estado do Maranhão. Portanto, compreender o aspecto social legitimado por um sistema educativo que exerce influência no saber do professor de matemática quanto ao uso do vídeo didático em suas aulas.

A metodologia adotada para a coleta dos dados se pautou na abordagem qualitativa, naturalística de base empírica, e dentre as técnicas e instrumentos utilizados para obtenção dos resultados aqui apresentados nos valem da Análise Documental e de Entrevistas Semiestruturadas.

Os sujeitos integrantes da investigação foram professores do ensino médio e quatro gestores que implementam as políticas públicas das TIC no Brasil sendo eles: Diretor de Produção da Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (EaD/MEC) e no Estado do Maranhão (Supervisora das Tecnologias Educativas do Estado do Maranhão – STE/SEDUC-MA, Gestora da Unidade Regional de Educação de Balsas – URE Balsas/SEDUC-MA e a Coordenadora do Núcleo de Tecnologia Educacional - NTE) de Balsas – NTE/URE/SEDUC-MA) .

1. O CONTEXTO E MAIS ALGUMAS RAZÕES PARA A REALIZAÇÃO DA INVESTIGAÇÃO

O Brasil é um país com dimensões continentais que está dividido em cinco regiões, entre elas a Região Nordeste constituída por nove Estados dos quais se encontra o Maranhão. O referido Estado é dividido em microrregiões e cada uma delas tem sob sua jurisdição vários municípios agregados, com suas diversidades culturais e sociais próprias.

Apesar do vínculo que a primeira autora deste artigo manteve com o Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Universidade Federal de Goiás, localizada na Região Centro-Oeste brasileiro, propusemos que a pesquisa fosse realizada na cidade de Balsas (MA). Uma das principais motivações que nos levou a esta escolha esteve pautada na experiência profissional da mencionada autora que coordenou um Laboratório de Informática Educacional (LIED) de uma das escolas ligadas ao NTE de Balsas por um período de dois anos. Ademais desta razão a pesquisa tinha a pretensão de contribuir com a educação em níveis básico e superior daquele município que se localiza distante dos grandes centros urbanos.

Outro fator que foi decisivo quanto ao desenvolvimento da pesquisa foi a constatação de que o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) criado em 2007) para medir a qualidade de cada escola e de cada rede de ensino, calculado com base no desempenho do estudante em avaliações do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira nos mostra que a meta projetada para o estado do Maranhão para o ano de 2009 foi de 2.9 e o índice observado foi de 3.2. Mesmo ultrapassando a meta o IDEB alcançado está longe da média dos países desenvolvidos cujo índice é 6.0.

Considerando todos esses motivos propusemos analisar as políticas públicas de formação do professor de matemática para o uso das TIC. Compreendemos que no corpo de disciplinas das formação inicial há ainda pouca ênfase à formação tecnológica do professor de matemática. Ademais, o Ministério da Educação (MEC) deste país, apesar de iniciativas e implantação de programas para o uso das novas tecnologias no ensino básico, dispõe de forma incipiente de resultados sistematizados quanto à aplicação de programas de formação continuada de professores para o uso das TIC no ensino básico.

2. AS TIC NO CONTEXTO DAS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO

O avanço tecnológico no campo educacional tem sido objeto de estudo de muitos pesquisadores em âmbito internacional e nacional. Masetto (2009); Moran, Masetto e Behrens (2009); Perez e Castillo (1999) são alguns dos teóricos que vêm desenvolvendo pesquisas na área.

Ao pensar na inserção das TIC na educação, recorreremos a Masetto (2009) que focaliza a relação entre tecnologia e a mediação pedagógica, chamando a atenção para a presença e a influência que a tecnologia exerce na sociedade contemporânea e também na educação, tanto formal, informal, presencial, quanto à distância. Para esse autor a tecnologia é importante no processo educativo, porém ele aponta “novos desafios que a informática e a telemática estão trazendo para o avanço educacional dos povos, dependendo evidentemente da forma como as usem” (MASETTO, 2009, p. 171).

O modo como o professor utiliza o recurso tecnológico nos conteúdos curriculares faz a diferença na ação pedagógica, uma vez que a inserção da “tecnologia provoca o debate a respeito do seu uso, bem como o papel do professor e de sua mediação pedagógica no processo e aprendizagem” (MASETTO, 2009, p. 142).

Essa ideia é confirmada por Perez e Castillo (1999, p. 10), quando dizem que “a mediação pedagógica busca abrir um caminho a novas relações do estudante: com os materiais, com o próprio contexto, com outros textos, com seus companheiros de aprendizagem, incluído o professor, consigo mesmo e com seu futuro”.

O uso das TIC na sala de aula, em particular o vídeo didático abriria além do debate anterior, discussões sobre atitudes do aluno e do professor quanto ao uso adequado da tecnologia nesse processo de aprendizagem. Nesse sentido, Perez e Castillo (1999) afirmam que, na medida em que uma proposta se centra na aprendizagem (autoaprendizagem e interaprendizagem) e não apenas no ensino, o foco principal do processo passa do docente para o educando. Esta perspectiva construída abre caminho para o ato educativo entendido como construção do conhecimento, intercâmbio de experiências e criação de novas formas de ensino e aprendizagem.

Moran (2009) é outro pesquisador que discute a inserção das TIC na educação vinculado ao ensino articulado à vida do aluno, atualmente, permeada de tecnologia e

de linguagens audiovisuais. Para esse autor, o professor precisa estar próximo do aluno, e as TIC podem desempenhar esse papel e quebrar a barreira de separação construída pelo modelo tradicional de ensino. Nesse sentido, esclarece que:

Ensinar com as novas mídias será uma revolução se mudarmos simultaneamente os paradigmas convencionais do ensino, que mantêm distantes professores e alunos. Caso contrário, conseguiremos dar um verniz de modernidade, sem mexer no essencial. (MORAN, 2009, p. 63)

Sobre o “mexer no essencial”, Moran nos adverte para não ficarmos engessados à forma rigorosa do ensino tradicional que visa à racionalidade e à abstração. Mexer com a essência é partir do concreto para tocar na afetividade, no sensorial, no emocional. Esses são fatores que aproximam as pessoas umas das outras. Compartilhamos tal concepção com o autor e cremos que o ato de educar precisa se ater mais à relação afeto-novas mídias-cognição sem desconsiderar as relações sociais aí envolvidas. Assim, Moran (2009, p. 38) afirma que:

Televisão e vídeo são sensoriais, visuais, linguagem falada, linguagem musical, escrita. Linguagens que interagem superpostas, interligadas, somadas, não separadas. Daí sua força. Atingem-nos por todos os sentidos e de todas as maneiras. Televisão e vídeo nos seduzem, informam, entretêm, projetam em outras realidades (no imaginário), em outros tempos e espaços.

Para o autor, os dois meios de comunicação – a televisão e o vídeo – são impregnados de linguagem e interatividade; ao mesmo tempo em que informam, provocam entretenimento e tornam o ambiente de aprendizagem mais agradável e prazeroso. Televisão e vídeo seduzem, e essa sedução na visão do autor é uma expectativa positiva de que o professor pode se apoderar para motivar o aluno.

3. DIRETRIZES PARA A FORMAÇÃO TECNOLÓGICA NO BRASIL

Compreendendo a atualidade das discussões sobre as TIC e a formação de professores o Conselho Nacional de Educação, por meio da Resolução CNE/CP1 (BRASIL, 2002), instituiu diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica, em nível superior, cursos de licenciaturas (graduação plena). O documento constitui um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos que regem a organização curricular e institucional dos estabelecimentos de ensino superior no Brasil. Nele está previsto que a organização das Instituições de Ensino Superior (IES) deve levar em consideração uma série de orientações relativas à formação docente. Entre elas, o uso de tecnologias da informação e da comunicação, além de

metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores sem perder de vista a coerência entre teoria e prática.

As diretrizes destacam, em seus Artigos 35 e 36, que os alunos da Educação Básica devem compreender os fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos; precisam também serem capazes de relacionar teoria e prática, dominar os princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna, além de conhecer formas contemporâneas de linguagens. Para tal, devem possuir currículos capazes de levar os futuros professores a vivenciarem, no âmbito das diferentes disciplinas sejam elas específicas (de conteúdo matemático) ou pedagógicas, situações de aprendizagem que os levem a viver na prática e em local similar ao que vão atuar diferentes experiências pedagógicas.

4. FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA PARA O USO DAS TIC

Quanto à formação continuada concebemos que ela tem o papel de oportunizar ao professor reflexões sobre as ações, a busca de alternativas para dinamizar o trabalho, a motivação do aluno, a contextualização do ensino, a fuga da rotina cansativa, enfim, novos horizontes para a realização de atividades que façam sentido para os discentes. Neste sentido, o MEC, por meio da Secretaria de Educação à Distância, tem se preocupado em disponibilizar recursos, programas e cursos para a formação continuada dos professores da escola pública, com a finalidade de provocar mudanças no ensino brasileiro, principalmente no que se refere ao uso das TIC.

Entre os diversos programas e ações destacamos: Domínio Público – biblioteca virtual; DVD Escola; E-ProInfo; E-Tec Brasil; Programa Banda Larga nas Escolas; Proinfantil; ProInfo; ProInfo Integrado; TV Escola; Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB); Banco Internacional de Objetos Educacionais; Portal do Professor determinados pela Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação.

Como podemos observar os programas de formação continuada à disposição dos professores, de diferentes áreas, são diversificados. Em Balsas, a formação continuada para o uso das tecnologias da informação e comunicação é realizada pelo Núcleo de Tecnologia Educacional (NTE) desse município, vinculado à Unidade Regional de Educação (URE) que está situada no Sul do Estado, é composta por 14 municípios,

sendo que Balsas é a cidade sede. As ações do NTE visam ao atendimento das diretrizes da STE/Secretaria de Estado da Educação que, em parceria com a URE de Balsas, realiza a formação continuada dos professores da região.

5. OS SUJEITOS PARTICIPANTES DA INVESTIGAÇÃO

Frente ao panorama apresentado nos perguntamos como o município de Balsas vem adequando suas políticas públicas no sentido de acompanhar as orientações nacionais? Para responder a esta pergunta e alcançar um dos objetivos da pesquisa, isto é, analisar as políticas públicas nos cursos de formação continuada a respeito do uso dos vídeos didáticos na referida cidade, selecionamos sujeitos de dois segmentos: quatro gestores que dinamizam as Políticas Públicas Educacionais das esferas federal, estadual e regional sendo eles: G1(Diretor de Produção da SEED); G2 (Supervisora das Tecnologias Educativa da SEDUC); G3 (Gestora da Unidade Regional de Educação de Balsas) e G4 (Coordenadora do NTE). Constituímos ainda uma amostra estratificada de três professores que lecionam no Ensino Médio, selecionados de um universo de 30 professores de matemática que atuam nas escolas da sede e jurisdicionadas à URE de Balsas.

Para a obtenção da amostra dos professores, valemo-nos, inicialmente, de um questionário aplicado aos docentes de matemática que atuam na rede estadual de ensino na cidade de Balsas no início da investigação. Selecionamos aqueles que faziam uso desta mídia em suas aulas de matemática e que aceitaram participar da investigação.

6. A ABORDAGEM DA PESQUISA E AS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A abordagem investigativa adotada foi a qualitativa de cunho naturalista. Para cobrir os aspectos macro e meso da pesquisa utilizamos a Análise Documental (AD) e Entrevistas Semiestruturada (ESE) conforme segue descrição a seguir

- Análise Documental (AD): a Análise Documental constituiu-se no estudo da documentação oficial (ementas, programas de cursos, projeto político pedagógico, guias, manuais), bem como outros documentos legais, com o objetivo de compreender as políticas públicas para o uso das tecnologias em sala de aula proposta pela Secretaria de Educação a Distância do Ministério da Educação (SEED/MEC);

- Entrevistas semiestruturadas com os gestores: realizamos quatro entrevistas uma com cada gestor: a primeira com o Diretor de Produção de Conteúdos em EaD, na Secretaria de Educação à Distância/MEC, na cidade de Brasília (capital do Brasil); a segunda, com a Gestora Regional de Educação de Balsas, na URE de Balsas; a terceira com a Coordenadora do NTE de Balsas; a quarta, com a Supervisora das TIC, em São Luís (capital do Estado do Maranhão) indo à Supervisão das Tecnologias Educacionais da Secretaria de Estado da Educação do Maranhão;
- Entrevista semiestruturada com os professores de matemática: organizamos um protocolo de entrevista semiestruturada em que algumas delas tratavam da formação para o uso das TIC. Foram realizadas três audiografações com variação entre 30 e 50 minutos cada, com os três professores da amostra os quais denominamos Lis, San, Naj.

7. AS CATEGORIAS DE ANÁLISES E QUALIFICAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

Dos dados coletados emergiu uma grande categoria: Organização da prática pedagógica do professor de matemática do Ensino Médio quanto ao uso dos vídeos do Programa TV Escola. Desta grande categoria emergiram três subcategorias: a) formação inicial tecnológica do professor de matemática; b) políticas públicas sobre o uso de vídeos em aulas de matemática; visão dos gestores sobre a formação tecnológica dos professores sobre o uso do vídeo em aulas de matemática; formação tecnológica continuada do professor de matemática; c) organização da prática pedagógica quanto ao uso do vídeo como recurso didático em aulas de matemática: planejamento; o uso do vídeo no contexto das aulas de matemática do Ensino Médio; dificuldades encontradas na prática quanto ao uso do vídeo como recurso didático. Destas focalizaremos neste artigo as duas primeiras subcategorias.

8. A FORMAÇÃO INICIAL TECNOLÓGICA DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA

Após análise dos documentos Orientações Curriculares do Ensino Médio (OCEM) da disciplina de Matemática; Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Médio – DCNEM, Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática; Referenciais Curriculares do Ensino Médio do Estado do Maranhão da área de Ciências da Natureza Matemática e suas Tecnologias (RCEM/MA) e os componentes curriculares de três Instituições de Ensino Superior (IES) - que possuem cursos de formação de professores de Matemática ou

curso de formação tecnológica que suprem as demandas da região aqui estudada - constatamos que apesar das recomendações por parte dos documentos nacionais de se proporcionar uma formação tecnológica aos futuros professores de matemática os currículos dos cursos destas instituições apresentam poucas disciplinas destinadas ao tema e cargas horárias limitadas a essa formação. O quadro 01 nos dão indícios desta conclusão:

Quadro 01- Universidades e respectivas disciplinas para formação tecnológica do professor de matemática

UNIVERSIDADES			
UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO (UFMA)	UNIVERSIDADE FEDERAL DO PERNAMBUCO (UFPE)	UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO/CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE BALSAS (UEMA/CESBA)	
Curso Matemática (Licenciatura)	Curso Matemática (Licenciatura)	Curso Matemática (Licenciatura)	Curso Ciências (Licenciatura)
Habilitado para magistério em nível Fundamental e Médio	Habilitado para magistério em nível Fundamental e Médio	Habilitação: Lic. Matemática Habilidade: Hab. Matemática	Habilitação: Licenciado em Ciências Habilidade: Hab. Matemática
Carga Horária Curso: 2895h	Carga Horária Curso: 2370h	Carga Horária do Curso: 2835h	Carga Horária do Curso: 2985h
Reconhecimento: Dec. 79.065, D.O.U. de 30/12/76	Decreto n.º. 28.092 de 08 de maio de 1950	Res: N.º 125/2008-CEE. D.O.U. 05/06/2008	Res: N.º 326/02- CEE D.O.U. 17/12/2002
Disciplinas para Formação Tecnológica do Professor de Matemática			
1- Introdução à Computação. (Sem indicação da carga horária no site)	1- Computação L1 (60 h) 2- Computação L2 (60h)	1- Metodologia para o Ensino de Matemática e Multimeios (60h)	1- Matemática na Ciência e Tecnologia (optativa) 2- Informática e Multimeios aplicados à educação 3- Introdução à Computação

Fonte: Currículos disponibilizados nos sites das IES, 2011

Depreendemos dos dados apresentados no Quadro 1 que formação inicial para a organização do trabalho docente quanto ao uso das tecnologias nas aulas de matemática é exíguo. Nosso entendimento é que a não vivência de situações de uso e estudo das TIC comprometerá a futura prática docente quanto ao seu uso nas aulas de matemática.

Ao analisarmos o perfil dos profissionais de matemática a serem formados nesses cursos identificamos que na UFMA, por exemplo, os professores devem ter competência para atuar no campo da matemática pura e aplicada, que estuda e

pesquisa os fenômenos suscetíveis de medição, bem como a aplicação dos princípios matemáticos nos diversos campos do conhecimento, sem maior ênfase na formação pedagógica ou tecnológica.

Na UEMA o professor deve ter a capacidade de aprendizagem continuada, de aquisição e utilização de ideias e tecnologias, potencial para refletir, criticar, propor e reavaliar propostas de trabalhos específicas de sua área, ter visão crítica da matemática, e promover a aprendizagem significativa dos alunos. Apesar disso percebemos que o tema não é devidamente aprofundado, se considerarmos que apenas uma disciplina de 60 horas, ou seja, 2% da carga horária do curso é dedicada a tal formação.

No currículo do Curso de Licenciatura da UFPE constatamos que 120h são destinadas às disciplinas de computação e não há maiores referências sobre como articular estes conhecimentos aos educacionais, nem está explícito como nas disciplinas pedagógicas esta formação se configuraria.

No tocante à formação do professor de matemática para o uso das tecnologias avaliamos que esta precisa ser repensada, tendo em vista que as disciplinas para a formação tecnológica desse docente constante na grade curricular das três IES estão relacionadas mais com a introdução à computação do que à utilização das mídias na educação. A disciplina de Informática e Mídias Aplicada à Educação do Curso de Ciências com Habilitação em Matemática da UEMA é a que mais se aproxima de uma formação para o uso das tecnologias educativas.

O emprego do vídeo como recurso didático em aulas de matemática padece de modo particular do mencionado problema. Nesse sentido, Bálasz (s.d. apud FERRÉS, 1996, p.9) escreveu:

Por que não se ensina a assistir a um filme? Em nossas universidades há faculdades de Letras e de todas as artes, mas não há nenhum curso sobre a nova arte [...] milhões de homens estudam [...]. Ninguém lhes ensinou a assistir a um filme ou a julgá-lo.

No tocante ao uso dos vídeos didáticos em aulas de matemática os professores destas instituições pouco vivenciam esta prática. Não se pode generalizar, existem práticas pontuais que se contrapõem ao que foi citado. Mas, no caso dos professores que acompanhamos estes não tiveram em sua formação inicial a experiência de analisar vídeos didáticos e estudar como incorporá-los em sua prática docente, como podemos constatar por meio da seguinte declaração:

LIS: Com relação à formação para a utilização do vídeo, me sinto

despreparada para a utilização das TIC em sala de aula. Sinto necessidade de orientação.

Entendemos que a formação inicial cumpre um papel importante na qualificação do professor quanto ao uso das novas tecnologias; é nesse momento que muitos têm acesso aos conhecimentos básicos que os capacitam para o exercício da profissão. Entendemos que é preciso colocar em prática o que já se encontra na legislação nacional que rege as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica. A Resolução CNE/CP1 (BRASIL, 2002), por exemplo, no Art. 2º, inciso VI define que a os cursos de licenciaturas devem ser capazes de preparar o futuro professor para “o uso de tecnologias da informação e comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores”.

Mas se a formação inicial ainda não tem cumprido seu papel com toda a potencialidade quanto ao uso das novas tecnologias, o que as políticas públicas têm proposto para a formação tecnológica continuada dos professores? Como os gestores têm viabilizado o cumprimento de tais diretrizes? Como tem sido o acompanhamento por parte dos gestores em relação à implementação de tais orientações?

9. POLÍTICAS PÚBLICAS SOBRE O USO DE VÍDEOS EM AULAS DE MATEMÁTICA

Em Brasil (2001), a recomendação de uso do vídeo no ensino para a área de matemática é notificada assim como nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (BRASIL, 1999).

O governo federal do Brasil vem implementando as políticas públicas educacionais criando programas que incentivam a utilização de artefatos tecnológicos na sala de aula seguindo as diretrizes dos Parâmetros Curriculares Nacionais. O Programa TV Escola é uma das políticas públicas criadas pelo Ministério da Educação para a inserção do vídeo no currículo escolar. Os vídeos produzidos por esse programa são disponibilizados nas escolas para a utilização no exercício da prática docente.

A proposta do TV Escola é que a instituição educativa assista aos vídeos via sistema *online*, ou via antena digital, tendo também a possibilidade de montar uma videoteca na própria escola, além da utilização dos *kits* enviados pelo MEC para dinamizar o projeto pedagógico da escola. Os docentes são capacitados e incentivados melhorar o ensino de matemática com o acervo potencial que o programa possui.

Apesar das recomendações nos documentos oficiais e das teorias debaterem sobre a

relevância quanto ao uso das mídias e da formação dos professores para com elas atuarem. Identificamos a existência de lacunas na formação continuada do professor de matemática em relação ao uso das mídias; do vídeo especificamente.

A primeira delas diz respeito à equipe de formadores do NTE da cidade de Balsas. O NTE de Balsas não tem em sua equipe de formadores licenciados em matemática, para integrar de modo mais efetivo conteúdos matemáticos ao uso das ferramentas tecnológicas nos cursos de formação continuada.

(G4): Falta muito incentivo e uma das dificuldades que eles colocam é não ter ninguém que ajude [...]

Outra lacuna refere-se aos altos índices de evasão dos professores dos cursos de formação continuada para o uso das TIC. Os cursos de formação continuada geralmente são ofertados aos professores por meio de divulgações feitas pelos multiplicadores do NTE nas escolas e via ofício. Um grande número de inscrições é registrado, todavia, nem todos os docentes são tecnologicamente alfabetizados e o curso que é direcionado para incluir o professor não o capacita para manusear as ferramentas tecnológicas. Alguns deles concluem apenas a primeira parte do curso (encontro presencial no início do curso); outros conseguem concluir a segunda parte (enviar algumas atividades via e-mail); muitos, no momento de colocar em prática os conhecimentos teóricos na sala de aula, tendo as TIC como ferramenta auxiliar no ensino, ou seja, ao planejar e executar a aula com as tecnologias, não se sentem seguros e desistem da realização da tarefa e do curso (parte prática com os alunos). Ao entrevistarmos o Diretor de Produção da SEED ele menciona que:

G1: Existe o diálogo entre as instituições e o querer do professor dentro das ofertas do Ministério da Educação. Nós temos uma evasão muito grande na escola pública; isso é muito presente.

Aliado a esta desistência há uma ausência da implementação das tecnologias no âmbito escolar, vez que não é contemplado no Projeto Político Pedagógico das escolas um direcionamento teórico metodológico para o uso da tecnologia pelos docentes em sua prática pedagógica apesar de que os gestores passam por uma formação que contemple o uso dessas mídias nas escolas:

Os resultados da investigação ainda nos mostram que apesar de uma preocupação com a formação de professores estas não contemplam as especificidades da formação dos professores de matemática e o acompanhamento das atividades de formação não são sistematizados, conforme constatamos de acordo com as seguintes falas:

G1: [...] a gente não tem esses dados para te dar, a gente tem retorno assim de alguns coordenadores, de alguns Estados [...].

G2: Esse acompanhamento está de forma ainda muito precária e não tem condições, até por causa da própria equipe de recursos humanos.

G3: A nossa preocupação é que ele seja acompanhado, mas até agora [...] Bom, se te dissesse que a gente tem isso, assim com muita frequência, eu estaria inventando história. Na verdade, o que falta para nós é esse feedback. A orientação é dada ao professor, nós sabemos que um ou dois fazem. Agora, esse levantamento mensal ou semestral nós não temos (G4).

Tais lacunas originam dificuldades quanto ao emprego dessas ferramentas no ensino da matemática e afetam o fazer de um professor mais crítico e autônomo conforme constatou Silva (2011).

CONCLUSÃO

O Brasil, e em específico a cidade de Balsas no Estado do Maranhão, precisam caminhar muito no sentido de implantação de políticas públicas para o uso das TIC nos contextos nacional e regionais. Legislação há, programas de formação de professores o país dispõe. Contudo esses programas de formação são muito gerais e não atendem de modo satisfatório demandas particulares das realidades das escolas básicas e dos professores.

O professor se sente mal assessorado quanto ao uso dessas TIC e em particular quanto ao uso do vídeo didático. O professor ainda pouco vivencia experiências de formação tecnológica para o ensino na sua formação inicial e tem se capacitado de modo pouco eficaz nos cursos de formação continuada. Aliado a isto não há uma avaliação sistematizada por parte dos órgãos públicos que nos mostre os desafios e avanços de uma formação continuada par o uso das TIC no contexto escolar.

Esta pesquisa, portanto corrobora com outras no sentido de que apesar de realidades educativas, nacional ou internacional tão diferenciadas, muitos professores do século XXI ainda se encontram à contramão da produção de conhecimentos profissionais relevantes para a formação de cidadãos mais críticos e autônomos para o contexto social, cultural, tecnológico e econômico contemporâneo.

REFERÊNCIAS

Brasil. (1999) Secretaria de Educação Média e Tecnologia. *Parâmetros Curriculares*

Nacionais: Ensino Médio. Brasília: MEC.

- Brasil. (2001). Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP9/2001, de 08 de maio. Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, graduação plena.
- Brasil. (2002). Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP1/2001, de 18 de fevereiro. *Diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior.* Curso de licenciatura, graduação plena.
- Ferrés, (1996). *Vídeo e educação.* Porto Alegre, Artes Médicas.
- Masetto, T. M. (2009). *Mediação pedagógica e o uso da tecnologia.* In Moran, J. M; Behrens, M. A. *Novas tecnologias e mediação pedagógica.* Campinas, São Paulo: Papirus.
- Moran, J. M., Masetto, M. T & Behrens, M. A. (2009) *Novas tecnologias e mediação pedagógica. (16ª Edição).* Campinas (SP): Papirus.
- Perez, F. G. & Castillo, D. P. (1997) *La mediación pedagógica.* Buenos Aires: Ciccus, 1997.
- Silva, A. M. (2011) *O vídeo da TV escola como recurso didático no ensino da matemática.* Goiânia: Universidade Federal de Goiás.
- Tardif, M. (2008) *Saberes docentes e formação profissional. (9ª Edição).* Petrópolis: Vozes.