

O QUE DIZEM POLÍTICAS PÚBLICAS EDUCACIONAIS SOBRE TECNOLOGIAS PARA A EDUCAÇÃO?

São Paulo/SP Maio/2016

Natália Andreoli Monteiro - PUCSP - nat.andreoli@gmail.com

Maria da Graça Moreira da Silva - PUCSP - mgraca.moreira@gmail.com

Tipo: INVESTIGAÇÃO CIENTÍFICA (IC)

Natureza: RELATÓRIO FINAL DE PESQUISA

Categoria: ESTRATÉGIAS E POLÍTICAS

Setor Educacional: EDUCAÇÃO INFANTIL E FUNDAMENTAL

RESUMO

Este artigo reflete sobre a integração das tecnologias ao currículo do Ensino Fundamental, mais especificamente do Ciclo de Alfabetização, buscando identificar os caminhos apontados pelas políticas públicas. Desenvolve uma análise documental do Plano Nacional de Educação (PNE) 2014-2024 buscando quais as referências sobre as tecnologias em seus textos à luz dos conceitos de currículo, cultura digital, tecnologia como direito humano, alfabetização e letramento. O estudo revela que a integração das tecnologias ao currículo se caracteriza por um processo dinâmico já iniciado e que se direciona para sua consolidação e o traçado de novos caminhos. Evidencia que o PNE, apesar de apresentar metas e estratégias voltadas para a ampliação da presença das tecnologias, não aponta caminhos específicos para a sua integração ao currículo, abrindo espaços para as escolas os traçarem. As intenções apresentadas revelam a necessidade de se colocar produtos e soluções no centro das estratégias, suscitando que professores e alunos sejam coadjuvantes do processo de ensino e aprendizagem.

Palavras-chave: Tecnologias de Informação e Comunicação. PNE.Cultu

Introdução

As políticas públicas educacionais se desenvolvem e acompanham, em certa medida, as transformações econômicas, sociais, políticas, culturais e tecnológicas da sociedade. Nesse cenário, as tecnologias de informação e comunicação (TIC) chegam às escolas diante de uma sociedade conectada, cada vez mais imbricada em uma cultura digital, característica do XXI, que exige e convida indivíduos a lerem o mundo sob novas ópticas.

As propostas curriculares são cada vez mais debatidas, à luz da construção de uma base nacional comum em curso no ano de 2016, apresentada como ideal a ser alcançado desde a Constituição Federal de 1988, em favor da superação do cenário de fracasso escolar, instaurado pelo contexto da democratização do acesso à escola pública, que levou camadas populares de alunos e professores, historicamente desfavorecidos de oportunidades, para as salas de aula do país.

O PNE como política pública para os próximos dez anos da educação brasileira – que apresenta indicadores para o uso das tecnologias na educação, a cultura digital – característica da sociedade contemporânea –, e considerando, ainda, os conceitos de Paulo Freire sobre a importância da leitura do mundo e da interação com ele – para a formação de seres humanos autônomos e críticos.

Considerando as políticas públicas nacionais e o uso das TIC o entendimento de que o currículo é o centro da problematização para o uso das tecnologias na educação, este artigo parte da questão: O que dizem as políticas públicas educacionais sobre a integração de TIC ao currículo?

A contemporaneidade é marcada por transformações econômicas, sociais, científicas e tecnológicas que integradas provocam mudanças, dentre elas, a globalização dos mercados, o incremento de pesquisas em diversas áreas, a evolução das comunicações em rede mundial, a difusão das informações etc. Destacam-se também os movimentos sociais, como as lutas pelos direitos humanos, incluindo os direitos de igualdade de gênero e de raça, e a ênfase na diversidade cultural.

Esses aspectos de transformações e conflitos que perpassam os limites dos países e continentes nos fazem numa espécie de mundialização da vida. Diria Benko (2002) que a “mundialização da sociedade é a convergência dos modos de vida” (p. 47).

É possível enxergar essa convergência de diversas formas, entre elas sob os aspectos culturais da sociedade. Considerando a “cultura como algo que se faz, que se constrói por mediações múltiplas” (TAVARES, 2014, p. 172), podemos compreender a mundialização cultural como uma oportunidade de trocas constantes entre uma cultura universal planetária e as culturas locais (BENKO, 2002), visando, em sua convergência, a construção da identidade de cada indivíduo e das identidades das sociedades que formam o mundo.

Nesse sentido, as TIC passam a ser entendidas como um direito humano a ser garantido, como nos explica Franco (2009):

Pode-se afirmar que o conhecimento e? de propriedade coletiva, portanto patrimônio da humanidade. Assim sendo, todas as tecnologias que foram produzidas como resultados do desenvolvimento humano, decorrente do trabalho coletivo, são de direito de todos. E? patrimônio de toda a Humanidade, toda a Humanidade tem direito, tornando-se, assim, um direito humano universal fundamental. Não por um desejo ético apriorístico, mas como uma consequência socio-histórica (p. 109-110).

Fazer parte do mundo das tecnologias, considerando todas as possibilidades de interações que são proporcionadas e facilitadas por esse advento, como as inteligências coletivas e os processos colaborativos de produção de conteúdo e conhecimento (LEMOS, 2007), é um direito humano que as sociedades de todas as partes do planeta devem garantir. O não acesso, desta forma, provoca a exclusão do mundo das tecnologias e do modo de vida da cultura digital contemporânea (SILVA, 2013).

A utilização das tecnologias, em todos os contextos, faz emergir novas práticas sociais, principalmente na forma de se produzir e consumir informação. Tais práticas interferem diretamente nos modos de pensamento e de valores, nas técnicas e atitudes dos indivíduos (LÉVY, 1999), formando o que chamamos de cultura digital.

A cultura digital é uma construção coletiva que reconfigura a cultura e a vida social, a partir das experiências dos indivíduos com as tecnologias. Apesar de fazer parte do contexto do desenvolvimento tecnológico e científico da sociedade, a cultura digital não está determinada por este advento, ao contrário, ela emerge como consequência do uso e da apropriação social das TIC no cotidiano (SILVA, 2013).

Se a sociedade dá forma à tecnologia, assim o fazem professores, gestores e alunos, na construção dos projetos político-pedagógicos e dos currículos da escola, ressignificando a cultura da escola, com os novos pensamentos, valores e sentidos advindos do uso das tecnologias.

A presença das tecnologias nas escolas faz-se fundamental para oferecer oportunidades equitativas de interação com as tecnologias e de participação na cultura digital. No entanto, apenas as intenções explícitas e implícitas da educação, da escola e de seu currículo, é que farão jus a essas possibilidades. Nesse contexto, a escola pública brasileira é um *locus* privilegiado que concentra uma ampla diversidade de conhecimentos, saberes, culturas e seres humanos.

A visão de uma nação justa e democrática, com cidadãos livres e de direitos, capazes de compreender os “elementos de sua situação para intervir nela transformando-a no sentido de uma ampliação da liberdade, da comunicação e colaboração entre os homens” (SAVIANI, 2007, p. 61), são fundamentos que norteiam a educação e devem nortear o uso de TIC.

Em congruência com o desenvolvimento e as transformações presentes em nossa sociedade, articulam-se em favor de uma visão crítica e emancipatória para a educação, com vistas à garantia de direitos, à diminuição das diferenças de oportunidades educativas e à valorização das diversas culturas e identidades presentes na escola e fora dela.

Muitos educadores ultrapassam o debate de considerar a organização da escola, em termos de matérias, conteúdos e grades curriculares, para propor uma visão ampliada das questões que envolvem a educação e, o currículo.

Nas escolas, a construção do currículo pode assumir um papel de conflitos e lutas entre diferentes tradições e diferentes concepções sociais (GOODSON, 2001), mas também pode ser dialógica, participativa e englobar o processo de ação-reflexão-ação, como sugeria Paulo Freire. Este artigo defende que o currículo do século XXI acompanhe o desenvolvimento e as transformações da sociedade contemporânea. Assuma um papel polissêmico, representando os diferentes significados culturais, sociais, práticos, históricos e políticos da escola, em sua função social e humana.

Dessa forma, a integração das TIC ao currículo representa, por um lado, a inclusão, a garantia do direito de seus alunos de participar da cultura digital, de suas linguagens, sentidos e formas de ler

e de escrever o mundo. Incluir as tecnologias no currículo significa, por outro lado, valorar, atribuir significado pedagógico a todas as possibilidades emergentes com seu uso.

Material e métodos

Este artigo apresenta parte da pesquisa Integração de tecnologias ao currículo no Ciclo de Alfabetização: análise de políticas públicas educacionais de autoria de Monteiro (2016) sobre a integração das TIC ao currículo no Ciclo de Alfabetização da Educação Básica brasileira. Neste artigo será focado o PNE.

A primeira etapa da análise dos documentos, a análise de conteúdos, envolveu o recorte de conteúdos, realizado por meio de diversas e recorrentes leituras, visando iluminar os segmentos de informações relacionados às TIC. Após o recorte, os conteúdos analisados foram agrupados em categorias analíticas. A etapa final da análise foi a análise dos conteúdos de acordo com o referencial teórico que fundamenta este trabalho.

Resultados e discussão

O Plano Nacional de Educação 2014-2024 (PNE) é a materialização histórica e articulada da intenção de um país em busca de garantir o direito à educação a todos os seus cidadãos. O estabelecimento do PNE, com o objetivo de articular o Sistema Nacional de Educação, está descrito no art. 214 da Constituição Federal de 1988, que aponta os princípios fundamentais para o seu desenvolvimento. Além das diretrizes, o PNE define objetivos, metas e estratégias para os diversos níveis, etapas e modalidades de ensino em prol da garantia do direito à educação de qualidade para todos.

As categorias encontradas nos auxiliam a compreender a abordagem para o uso das tecnologias na Educação Básica, são: Formação docente; Infraestrutura; Tecnologias educacionais; Gestão.

A primeira categoria que emergiu da análise do PNE apresenta as metas e estratégias relacionadas à formação docente:

15.6) promover a reforma curricular dos cursos de licenciatura e estimular a renovação pedagógica, de forma a assegurar o foco no aprendizado do(a) aluno(a), dividindo a carga horária em formação geral, formação na área do saber e didática específica e incorporando as modernas tecnologias de informação e comunicação, em articulação com a base nacional comum dos currículos da educação básica, de que tratam as estratégias 2.1, 2.2, 3.2 e 3.3 deste PNE (BRASIL, 2014, p. 55).

Ressalta-se o incentivo à reforma curricular dos cursos de licenciatura, com estímulo à renovação pedagógica. A articulação entre as TIC e a base nacional comum dos currículos da educação básica é caminho para a reforma curricular proposta para os cursos de licenciatura. Outro trecho faz referência à incorporação das TIC:

5.6) promover e estimular a formação inicial e continuada de professores(as) para a alfabetização de crianças, com o conhecimento de novas tecnologias educacionais e práticas pedagógicas inovadoras, estimulando a articulação entre programas de pós-graduação stricto sensu e ações de formação continuada de professores(as) para a alfabetização (BRASIL, 2014, p.).

Nessa estratégia há uma indicação ao conhecimento de novas tecnologias educacionais para as formações inicial e continuada de professores alfabetizadores.

Cabe ressaltar que tecnologias educacionais não se referem exclusivamente às TIC na educação, mas a diferenciados métodos, técnicas e materiais de ensino. Essa distinção, no entanto, não é evidenciada no texto, muitas vezes se confunde com as TIC.

A segunda subcategoria se refere aos portais eletrônicos:

15.4) consolidar e ampliar plataforma eletrônica para organizar a oferta e as matrículas em cursos de formação inicial e continuada de profissionais da educação, bem como para divulgar e atualizar seus currículos eletrônicos (BRASIL, 2014, p. 55).

16.4) ampliar e consolidar portal eletrônico para subsidiar a atuação dos professores e das professoras da educação básica, disponibilizando gratuitamente materiais didáticos e pedagógicos suplementares, inclusive aqueles com formato acessível (BRASIL, 2014, p. 57).

As estratégias analisadas podem favorecer o diálogo, a participação, a autonomia e, portanto, ressignificar os currículos com a interação de professores com as TIC.

A segunda categoria apresenta as metas e estratégias relacionadas à infraestrutura tecnológica:

6.3) institucionalizar e manter, em regime de colaboração, programa nacional de ampliação e reestruturação das escolas públicas, por meio da instalação de quadras poliesportivas, laboratórios, inclusive de informática, espaços para atividades culturais, bibliotecas, auditórios, cozinhas, refeitórios, banheiros e outros equipamentos, bem como da produção de material didático e da formação de recursos humanos para a educação em tempo integral (BRASIL, 2014, p. 26).

7.15) universalizar, até o quinto ano de vigência deste PNE, o acesso à rede mundial de computadores em banda larga de alta velocidade e triplicar, até o final da década, a relação computador/aluno(a) nas escolas da rede pública de educação básica, promovendo a utilização pedagógica das tecnologias da informação e da comunicação (BRASIL, 2014, p. 32).

7.20) prover equipamentos e recursos tecnológicos digitais para a utilização pedagógica no ambiente escolar a todas as escolas públicas da educação básica, criando, inclusive, mecanismos para implementação das condições necessárias para a universalização das bibliotecas nas instituições educacionais, com acesso a redes digitais de computadores, inclusive a internet (BRASIL, 2014, p.).

Observamos a promoção do acesso à internet nas escolas e nas bibliotecas e a promoção de equipamentos e recursos tecnológicos digitais, incluindo a melhoria na relação computador/aluno.

Na categoria Tecnologias educacionais, agrupamos os trechos que relacionam as TIC à melhoria da aprendizagem, do fluxo escolar e da alfabetização das crianças. É uma categoria que explicita a relação que se propõe para o uso integrado das tecnologias ao currículo:

2.6) desenvolver tecnologias pedagógicas que combinem, de maneira articulada, a organização do tempo e das atividades didáticas entre a escola e o ambiente comunitário, considerando as especificidades da educação especial, das escolas do campo e das comunidades indígenas e quilombolas (BRASIL, 2014, p. 14).

Na proposta pedagógica para o Ensino Fundamental, as tecnologias ultrapassam os muros da escola e articulam a organização do tempo e das atividades didáticas entre a escola e o ambiente comunitário. O PNE enfatiza nominalmente a preferência por softwares livres e recursos educacionais abertos, conforme trecho a seguir.

7.12) incentivar o desenvolvimento, selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a educação infantil, o ensino fundamental e o ensino médio e incentivar práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, com preferência para softwares livres e recursos educacionais abertos, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas (BRASIL, 2014, p. 31).

O PNE aborda as tecnologias educacionais na perspectiva de que se possa desenvolver ou selecionar, certificar e divulgar:

5.3) selecionar, certificar e divulgar tecnologias educacionais para a alfabetização de crianças, assegurada a diversidade de métodos e propostas pedagógicas, bem como o acompanhamento dos resultados nos sistemas de ensino em que forem aplicadas, devendo ser disponibilizadas, preferencialmente, como recursos educacionais abertos (BRASIL, 2014, p.).

5.4) fomentar o desenvolvimento de tecnologias educacionais e de práticas pedagógicas inovadoras que assegurem a alfabetização e favoreçam a melhoria do fluxo escolar e a aprendizagem dos(as) alunos(as), consideradas as diversas abordagens metodológicas e sua efetividade (BRASIL, 2014, p. 25).

Outra abordagem diz respeito ao uso das tecnologias para atividades de recuperação:

8.1) institucionalizar programas e desenvolver tecnologias para correção de fluxo, para acompanhamento pedagógico individualizado e para recuperação e progressão parcial, bem como priorizar estudantes com rendimento escolar defasado, considerando as especificidades dos segmentos populacionais considerados (BRASIL, 2014, p. 37).

Nessa abordagem o PNE aponta para o desenvolvimento de tecnologias voltadas para a correção de fluxo, o acompanhamento pedagógico individualizado e a recuperação e progressão parcial, priorizando estudantes com rendimento escolar defasado.

A abordagem a seguir diz respeito às Tecnologias assistivas, conforme os trechos:

4.6) manter e ampliar programas suplementares que promovam a acessibilidade nas instituições públicas, para garantir o acesso e a permanência dos(as) alunos(as) com deficiência por meio da adequação arquitetônica, da oferta de transporte acessível e da disponibilização de material didático próprio e de recursos de tecnologia assistiva, assegurando, ainda, no contexto escolar, em todas as etapas, níveis e modalidades de ensino, a identificação dos(as) alunos(as) com altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2014, p. 20).

4.10) fomentar pesquisas voltadas para o desenvolvimento de metodologias, materiais didáticos, equipamentos e recursos de tecnologia assistiva, com vistas à promoção do ensino e da aprendizagem, bem como das condições de acessibilidade dos(as) estudantes com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação (BRASIL, 2014, p. 21).

Outra categoria identificada nas análises é a Gestão, evidenciada pela menção à informatização

integral da gestão das escolas públicas e das secretarias de educação:

7.22) informatizar integralmente a gestão das escolas públicas e das 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 (BRASIL, 2014, p. 33).

20.4) fortalecer os mecanismos e os instrumentos que assegurem, nos termos do parágrafo único do art. 48 da Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000, a transparência e o controle social na utilização dos recursos públicos aplicados em educação, especialmente a realização de audiências públicas, a criação de portais eletrônicos de transparência e a capacitação dos membros de conselhos de acompanhamento e controle social do Fundeb, com a colaboração entre o Ministério da Educação, as Secretarias de Educação dos Estados e dos Municípios e os Tribunais de Contas da União, dos Estados e dos Municípios (BRASIL, 2014, p. 64).

As iniciativas voltadas para a gestão relacionam-se à ampliação das possibilidades de usufruto do virtual e de suas potencialidades. A gestão pedagógica e a gestão dos recursos destinados à educação são levadas a outros níveis de interação, participação e acompanhamento quando consideradas em formato virtual.

Conclusão

Partindo das questões mais amplas, analisamos no Plano Nacional de Educação 2014-2024. Sua análise nos levou a 4 dimensões que direcionam as políticas públicas pelos próximos dez anos: formação de professores, infraestrutura tecnológica, tecnologias educacionais e gestão.

Observamos, por um lado, uma proposta que incentiva a ressignificação do currículo das licenciaturas, visando estimular uma educação com foco no aprendizado do aluno, incluindo as TIC. As tecnologias, nesse caso, estão a serviço dessa transformação e são incorporadas ao fazer pedagógico como parte da realização da intenção ora proposta.

Por outro lado, observamos estratégias apresentadas no documento que sugerem que a melhoria do fluxo escolar e da aprendizagem seja garantida pelas tecnologias educacionais e por práticas pedagógicas inovadoras. Há, nesses casos, a mudança do protagonismo, passando do aluno para as tecnologias educacionais que serão desenvolvidas, selecionadas, certificadas, divulgadas e colocadas em exercício por meio de práticas pedagógicas inovadoras. As intenções apresentadas revelam a necessidade de se colocar produtos e soluções no centro das estratégias do PNE, suscitando que professores e alunos sejam coadjuvantes do processo de ensino e aprendizagem. Tal abordagem, possivelmente, favorece interesses de mercado, representando uma parcela da sociedade com poder de influenciar políticas públicas.

Por se tratar de uma política pública voltada para todo o país, que, além de propor novas diretrizes, visa dar continuidade e ampliar iniciativas já em andamento na política nacional, o PNE apresenta algumas estratégias voltadas para a infraestrutura tecnológica das escolas. Trata, nesse caso, de buscar garantir a todas e todos o direito de acessar e utilizar as TIC e, portanto, amplia possibilidades de participação na cultura digital.

Ter todas as crianças na escola e ter internet banda larga e computadores para uso dos alunos em todas as escolas públicas brasileiras são metas a serem cumpridas neste decênio. Este é um passo necessário para possibilitar caminhos para a integração das TIC aos currículos.

Por fim, o plano sugere que não apenas professores e alunos participem da utilização das tecnologias em seus processos pedagógicos, mas também que gestores educacionais, as secretarias e a administração dos Estados e Municípios estejam informatizados, utilizando também portais de transparência para a gestão dos recursos públicos destinados à educação.

O PNE, por se tratar de uma política nacional, estratégica e de grande amplitude que aborda todas as etapas da Educação Básica e todos os aspectos da Educação Superior, propõe caminhos abrangentes para o uso das TIC e oferece, portanto, uma ampla gama de possibilidades para integrá-las ao currículo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BENKO, G. Mundialização da economia, metropolização do mundo. **Revista do Departamento de Geografia**, Universidade de São Paulo, São Paulo, n. 15, p. 45-54, 2002

BRASIL. **Plano Nacional de Educação 2014-2024** [recurso eletrônico] : Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2014.

GOODSON, I. F. **Currículo: teoria e história**. 4. ed. São Paulo: Vozes, 2001.

LEMONS, A. Cibercultura como território recombinate. In: MARTINS, C. D.; CASTRO e SILVA, D.; MOTTA, R.(Orgs.). **Territórios recombinaentes: arte e tecnologia – debates e laboratórios**. São Paulo: Instituto Sérgio Motta, 2007.

LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.

FRANCO, M.G. **A apropriação das tecnologias da informação e comunicação por jovens e adultos não alfabetizados: um direito humano a ser garantido**. 2009. Tese (Doutorado) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009

SAVIANI, D. **Educação: do senso comum à consciência filosófica**. Campinas: Autores Associados, 2007.

MONTEIRO, N. A. **Integração de tecnologias ao currículo no Ciclo de Alfabetização: análise de políticas públicas educacionais**. Dissertação. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2016.

SILVA, M. G. M. Mobilidade e construção do currículo na cultura digital. In: ALMEIDA, M. E. B.; DIAS, P.; SILVA, B. D.(Orgs.). **Cenários de inovação para a educação na sociedade digital**. São Paulo: Loyola, 2013.

TAVARES, M.. Culturas e educação: a retórica do multiculturalismo e a ilusão do interculturalismo. **Educação e Cultura Contemporânea**, v. 11, n. 25, p. 163-190, 2014.