

Lost in translation?* professores, tecnologias e inovação na sala de aula

*Geovana Mendonça Lunardi Mendes***

Resumo

O presente artigo objetiva discutir a forma como nos últimos anos as políticas de inserção de tecnologias tem se tornado uma pauta constante das Políticas Educacionais. Tomando como contexto o Brasil, o artigo apresenta os resultados parciais de um conjunto de investigações conduzidas pela autora e seu grupo e que analisam como, nas políticas educacionais, a inserção de tecnologias, a partir de programas específicos como no caso o modelo 1: 1, representam um ideário de mudança e inovação curricular na escola. Além disso, problematiza com base no conceito de política educacional global, o papel dos governos e estados-nação na adoção de políticas que circulam pelo mundo. Para tanto, organiza-se em torno de duas seções, no primeiro momento discute o Modelo 1:1 no contexto das políticas educacionais, e por fim, problematiza a questão das mudanças curriculares anunciadas por estas políticas.

Palavras-chave: Mudanças Curriculares; Políticas Educacionais; Tecnologias digitais; Modelo 1:1.

* Título inspirado no filme dirigido por Sofia Coppola, de mesmo nome.

** Professora do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC; Grupo de Pesquisa/CNPq: Observatório de Práticas Escolares – OPE; OBEDUC/CAPES - Tablets, computadores e Laptops; OBEDUC/CAPES em Rede UFRRJ/UDESC/UNIVALI - Escolarização de Sujeitos com Deficiência; Vice -presidente da ANPED - Região Sul; Associate Editor (Portuguese Language) Education Policy Analysis Archives. E-mail: geolunardi@gmail.com

Lost in translation? teachers, technologies and innovation in the classroom

Abstract

This paper discusses how in recent years the policies of technology insertion have become a constant agenda of education policies. Considering Brazil as a context, the paper presents the partial results of a series of investigations conducted by the author and her group that analyze how, in education policies, technology insertion, through specific programs as in 1:1 model, represent a change of ideas and curricular innovation at school. In addition, it discusses, based on the global education policy concept, the role of governments and states in the adoption of policies presented around the world. Therefore, this paper is organized in two sections: the first discusses the 1:1 Model in the context of education policies, and the second discusses the issue of curricular changes announced by these policies.

Keywords: Curricular changes; Education policies; Digital technologies; 1:1 model.

Lost in translation? profesores, tecnologías e innovación en el aula

Resumen

El presente artículo objetiva discutir la forma en que en los últimos años las políticas de inserción de tecnologías se han convertido en una pauta constante de las Políticas Educativas. El artículo presenta, teniendo el Brasil como contexto, los resultados parciales de un conjunto de investigaciones conducidas por la autora y su grupo y que analizan cómo, en las políticas educativas, la inserción de tecnologías, a partir de programas específicos como en el caso el modelo 1: 1, representan un ideario de cambio e innovación curricular en la escuela. Además, problematiza con base en el concepto de política educativa global, el papel de los gobiernos y estados-nación en la adopción de políticas que circulan por el mundo. Para ello, se organiza en torno a dos secciones, en el primer momento discute el Modelo 1: 1 en el contexto de las políticas educativas, y por último, problematiza la cuestión de los cambios curriculares anunciados por estas políticas.

Palabras clave: Cambios Curriculares; Políticas Educativas; Tecnologías digitales;

Introdução

As tecnologias digitais cada vez mais definem a maior parte das formas de educação na contemporaneidade. Já vivemos em uma era de escolas, universidades, bibliotecas e museus inundados de artefatos, plataformas e aplicativos digitais, o que torna impossível imaginar o futuro da educação sem as tecnologias computadorizadas em posição de centralidade. Assim, precisamos criar narrativas sobre a educação e “o digital” que sejam mais bem desenvolvidas e realistas possível. Não se trata de uma área de discussão que leve a um caminho único e óbvio, a um consenso ou a uma verdade inequívoca. Pelo contrário: a área da educação e tecnologia requer muito debate e análise, escrutínio e contestação. (SELWYN, 2017, P.87)

Nos últimos anos, no conjunto de produções que tenho desenvolvido, as ações dos professores em contextos de inovação mediatizados pela tecnologia, tem sido objeto de estudo meu e do nosso grupo de pesquisa.

Especificamente, em diferentes textos (Grimm e Lunardi-Mendes, 2016; Lunardi-Mendes, Neto, Septimo, 2017; Neto e Lunardi-Mendes, 2017) as práticas docentes e seu papel diante de reformas educacionais que tem por foco a inserção de tecnologia, são frutos de reflexões e colocam em cheque a função docente, diante das mudanças “esperadas” e “delegadas” as tecnologias digitais¹.

Em nossos trabalhos aparece primeiramente uma preocupação e inquietação sobre como a figura do professor é vista diante de contextos de inovação. Ora como o “sujeito” que irá promover inovações, ora como o obstáculo para estas mudanças, o papel do professor muitas vezes é subsumido no imperativo de a “tecnologia tudo salva”. Como bem nos alerta Selwyn, no texto da qual a epígrafe deste artigo é retirada, diante das visões utópicas e distópicas, o melhor a fazer é “desconfiar” da premissa, que de partida é falsa, e ver a tecnologia, como “perigosa” ao invés de “má” (2017, p.89). Desse modo, o papel do professor não é polarizado, e sim, abre-se a chance de tentar compreendê-lo.

Nesse sentido, um outro aspecto que nossos estudos têm apontado, é que há uma condição subjetiva neste

desejo do uso de tecnologia, que precisa ser compreendida e estudada. Além disso, a fusão dos termos tecnologia e inovação, muitas vezes, utilizados como sinônimos tem sido outro importante ponto de análise e aprofundamento.

Portanto, como bem aponta Selwyn, estamos apenas iniciando esse escrutínio e muito ainda precisamos investigar. Nesta direção, o objetivo pretendido neste artigo é discutir, os endereçamentos das políticas de inserção de tecnologias aos professores, gerando um debate, especialmente sobre a política “traduzida” por eles nos contextos das suas práticas.

Os estudos de política educacional, têm sido fundamentais para compreendermos os desafios impostos aos docentes e suas respostas a eles (Segabinazzi, Lunardi-Mendes, 2017). Temos trabalho com a perspectiva proposta por Ball, Maguire e Braun (2016) traduzida no português como, Teoria da Atuação Política (*policy enactment*).

Na teoria de atuação política, a ideia de “implementação” é refutada para aparecer em cena a noção de tradução, como um dos campos de atuação política.

Ball, Maguire e Braun (2016) propõem que ao utilizarmos o verbo “atuação” ao invés de implementação estamos tratando de um aspecto dinâmico e não linear de todo um complexo processo, do qual a política na escola é apenas uma parte. Como afirmam Lendval e Stubbs (apud Bal, Maguire e Braum, 2016, p. 73) “a tradução é uma forma de leitura ativa”.

Bal, Maguire e Braum (2016, p. 74) complementam:

A tradução é ao mesmo tempo um processo de inversão e de conformidade. Conforme os professores se envolvem com a política e trazem a sua criatividade para apoiar a sua atuação, eles também são capturados por ela. Eles a alteram, em alguns aspectos e ela os muda.

Daí a provocação no título do artigo: diante das inúmeras políticas educacionais em jogo hoje na escola, os professores têm textos com diferentes mensagens e sua atua-

ção passa por problemáticas bastante distintas nas análises de cada uma destas demandas e na atuação frente a elas. Estariam os professores “perdidos na tradução” de políticas muitas vezes com objetivos divergentes?

Os fins conflitantes das políticas são cada vez mais evidentes: políticas de centralização curricular “dividem” espaço com políticas de inovação curricular, políticas de Avaliação de Larga Escala com políticas de Educação Inclusiva, rendimento versus qualidade, entre tantas outras, “mensagens cruzadas” que habitam o espaço escolar.

Diante deste contexto, objetivamos neste artigo analisar as possibilidades de inovação com tecnologia a partir do texto específico de uma política, o caso da política do Modelo 1:1 no Brasil e suas implicações no contexto da prática, a partir da ação dos professores.

É bastante inspirador, o que Harbam(et ali, 2016), chama de “autopsia” ou *postmortem* de uma política. Analisar, seu nascimento, apogeu e declínio² e em certa medida trabalhar com a autopsia, investigando seus “restos mortais” é um bom nicho investigativo que merece ser melhor aprofundado no campo educacional, especialmente quando estamos interessados em inovações.

É interessante e riquíssimo ver e compreender o cemitério de “modernidades abandonadas” (Escolano Benito, 2012) que compõem o cotidiano da escola. Tais artefatos e suas políticas originárias estão aí, abertos ao nosso escrutínio de tem muito a nos dizer.

No conjunto de esforços que temos empreendido nesta direção, ass contribuições apresentadas neste texto são fruto das reflexões produzidas no âmbito do Grupo de Pesquisa Observatório de Práticas Escolares (OPE) na interlocução do conjunto de pesquisadores e de pesquisas que o compõem. Mais especificamente, advém de duas grandes pesquisas coordenadas por mim e desenvolvidas pelo grupo, a saber:

- *Aulas Conectadas*: Mudanças curriculares e aprendizagem colaborativa entre as escolas do Programa Um Computador por Aluno (PROUCA) em Santa Catarina.

- *Tablets, Computadores e Laptops*: sobre políticas, infraestrutura e aspectos pedagógicos da inserção de novas tecnologias na escola.

Atendendo a uma chamada de financiamento específica, lançada para estudar e contribuir com os objetivos do PROUCA, a pesquisa *Aulas conectadas* teve duração de 2 anos (2011/2013). Durante o primeiro semestre de investigação, realizamos um levantamento exploratório da situação do programa em Santa Catarina, fazendo estudos documentais e estabelecendo quatro escolas para aprofundamento do estudo, tendo como foco os anos iniciais do Ensino Fundamental. Na primeira etapa de investigação, realizamos em torno de mais de 500 horas de observação exploratória, buscando identificar os usos que os professores e os alunos faziam dos *net-books*³. Em um segundo momento, desenvolvemos uma parte do trabalho que objetivava construir metodologias junto aos professores e aos alunos em sala de aula. Ao longo do período em campo, também foram realizadas entrevistas com gestores, professores e coordenadores do Programa, além de análise documental.

A pesquisa realizada foi desenvolvida com o aporte financeiro do CNPq, a partir de uma chamada específica, e teve como principal característica a concessão de bolsas dos mais variados tipos, para compor uma equipe que teria o papel também de desenvolver pesquisa aplicada.

Dentre tantas produções desenvolvidas no âmbito desta pesquisa, decorre um livro no prelo que tem como foco específico o empréstimo de políticas educacionais.

A segunda investigação, *Tablets, computadores e laptops*, iniciou-se em 2013 e finalizou este ano, em 2017. Como decorrência da pesquisa *Aulas conectadas* e atendeu a uma chamada do Observatório de Educação/CAPES. A pesquisa objetivava investigar as políticas de inserção de tecnologia no Brasil, em especial no Estado de Santa Catarina, atentando para as mudanças curriculares existentes na escola. A pesquisa foi composta, também, de um conjunto de bolsas de Doutorado, de Mestrado, de Iniciação científica e da Educação Básica, que desenvolvem

subprojetos vinculados aos objetivos de investigação do projeto maior.

Muitas das perguntas que o grupo investiga ainda estão longe de respostas, mas o escrutínio é, em si o próprio, sentido da investigação.

1. Políticas Educacionais a venda: o caso do Modelo 1:1⁴

Com tudo isso, e apesar da interpretação e da modificação de produtos de políticas no âmbito nacional e local (que eu não tenha atendido aqui), há claramente agora, algo que podemos chamar de “política educacional global” - um conjunto genérico de conceitos, de linguagens e de práticas que é reconhecível em várias formas e está à venda! (Ball (2014, p. 184)

As políticas de distribuição massiva de equipamentos para melhoria dos sistemas educacionais parecem ser um bom exemplo, do tipo de política educacional global, que aponta Ball acima.

O modelo 1:1 foi apresentado ao mundo pelo Professor Nicholas Negroponte que, associado aos Professores Seymour Papert e Mary Lou Jepsen, com o apoio do Massachusetts Institute of Technology (MIT/EUA), desenvolveram um *laptop* de baixo custo, com o valor máximo de US\$ 100,00. Aprimorada a ideia, fundou-se o programa *One Laptop per Child* (OLPC), mantido pela Associação *One Laptop per Child* (OLPCA), e pela Fundação OLPC (OLPCF). A Fundação liderada por Negroponte e sem fins lucrativos angaria fundos de empresas e companhias como *Ebay* e *Google*, entre outras, além de financiamentos específicos do Banco Mundial e da Organização Mundial do Comércio (Veloso, 2014). O principal objetivo do Programa e de sua fundação subsidiária, conforme é possível verificar em seu *site* e em seu material informativo⁵, é desenvolver, produzir e distribuir *laptops* de baixo custo, com específicas configurações, por meio da adesão ao programa de países em desenvolvimento, contribuindo, com isso, com a diminuição da “brecha” digital. Em 2005, durante o Fórum de Davos, Negroponte apresentou aos líderes mundiais sua proposta e convidou-os a realizar

um “esforço global” de universalização do acesso à tecnologia, em especial à internet.

Conforme explicita Veloso (2014, p. 14):

A fundação OLPC se pauta em cinco princípios para o desenvolvimento de seu projeto: 1) a criança deve ser proprietária do laptop; 2) os laptops devem ser usados por crianças entre 6 e 12 anos de idade; 3) deve ocorrer uma “saturação de acesso” em determinada região; 4) dever haver a conexão com a internet e entre os laptops; 5) por fim, o código do sistema operacional deve ser aberto e de livre acesso, tanto para os desenvolvedores quanto para os próprios usuários. O projeto de alcance mundial envolve países e localidades com as características mais diversas, tais como Argentina, Brasil, Camboja, Costa Rica, Estados Unidos, República Dominicana, Egito, Grécia, Líbia, Nigéria, Paquistão, Peru, Ruanda, Tunísia, Uruguai, Tailândia, Nigéria, Líbia, Nicarágua, Nepal, Afeganistão, Gaza, dentre outros.

Basicamente, em nossa concepção, o que aconteceu em Davos em 2005 foi o movimento descrito por Ball (2014). Negroponte vendeu aos países uma “política educacional global”. Ao transformar a política em um produto, que pode ser comprado a partir de programas específicos, como é o caso do OLPC, temos, também, a transformação dos Estados-nação em consumidores. Isso é o que nos parece mais grave.

Mobilizados pela ideia de que um programa dessa natureza poderia produzir desenvolvimento e melhorias educacionais, os Estados-nação “compraram” o programa oferecido por Negroponte ou desenvolveram suas próprias iniciativas baseando-se nesse modelo. Como bem afirma Artopoulos (2013, p. 65):

La dependencia tecnológica de la región podría ser un facilitador para que ONG, universidades y compañías multinacionales tengan la capacidad de influir con éxito en los gobiernos locales. One Laptop per Child Association, Inc., profesores del Massachusetts Institute of Technology o Intel Corporation tienen éxito en Latinoamérica mientras que en Asia no llegan

a generar empatía de sus ideas para reducir la brecha digital. Países asiáticos, en particular los gigantes China e India, no se han adherido a este tipo de soluciones. En los países latinoamericanos se están privilegiando soluciones “1:1” que otras regiones del mundo han decidido no adoptar. En la India, país líder en el desarrollo de *software*, hubo una decisión explícita por parte del Ministerio de Educación para evitar embarcarse en inversiones masivas de largo plazo, e inclusive académicos de ese país han publicado artículos de investigación que argumentan contra la implementación de programas 1:1 en países en desarrollo superpoblados (Pal *et al.*, 2009). Por otro lado, en países desarrollados hay opiniones escépticas acerca de las bondades pedagógicas de los modelos 1:1. En España, no hay consenso acerca de los beneficios de este tipo de iniciativas. A principios del año 2011 la ministra de Educación de Cataluña dio marcha atrás al proyecto 1:1 de la Autonomía (Alberich *et al.*, 2010). Este tipo de decisiones de gestión política de la educación están precedidos por una importante cantidad de estudios de caso de integración de TIC sin mejora en los aprendizajes (Convery, 2009; Vigdor *et al.*, 2010). Lo cual llevaría a preguntarnos: ¿estas decisiones son las acertadas?, ¿es bueno depender de iniciativas globales como el Proyecto OLPC del profesor Negroponte? o, ¿es mejor tomar caminos autónomos como el de la India que decidió diseñar su propio dispositivo educativo?

No entanto, independentemente do percurso, fica nítido o movimento de política global imposto aos países por demandas transnacionais.

O PROUCA, lançado no Brasil na forma de lei (Lei 12.249, de 14 de junho de 2010), foi a resposta brasileira para a demanda criada com a apresentação de Negroponte. Conforme o próprio site do PROUCA informa:

O projeto OLPC foi apresentado ao governo brasileiro no Fórum Econômico Mundial em Davos - Suíça, em janeiro de 2005. Em junho daquele ano, Nicholas Negroponte, Seymour Papert e Mary Lou Jepsen vieram ao Brasil especialmente para conversar com o presidente e expor a idéia com detalhes. O presidente não só a aceitou, como instituiu um grupo interministerial para avaliá-la e apresentar um relatório. Após reuni-

ões com especialistas brasileiros para debates sobre a utilização pedagógica intensiva das TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação) nas escolas, foi formalizada uma parceria com a FacTI (Fundação de Apoio à Capacitação em Tecnologia da Informação) – FINEP (Financiadora de Estudos e Projetos) para a validação da solução da Organização OLPC, proposta originalmente pelo MIT. Em Fevereiro de 2006 a FacTI chamou mais três instituições para integrar o grupo técnico e fazer um estudo sobre a solução OLPC: CenPRA – Centro de Pesquisa Renato Archer; CERTI – Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras e LSI – Laboratório de Sistemas Integráveis Tecnológico. (BRASIL, 2010a).

Além disso, no próprio site, também encontramos a informação de que, na primeira fase do projeto, depois transformado em programa, os computadores foram doados, dentre outras empresas, pela OLPC:

Para a fase dos experimentos, chamados de pré-pilotos, três fabricantes de equipamentos doaram ao Governo Federal três modelos de laptops. A Intel doou o modelo Classmate para as escolas de Palmas/TO e Pirai/RJ. A OLPC doou o modelo XO para as escolas de Porto Alegre/RS e São Paulo/SP. A empresa Indiana Encore doou o modelo Mobilis para escola de Brasília/DF. (BRASIL, 2010b).

Percebemos, portanto, a presença de multinacionais especializadas no desenvolvimento de uma tecnologia pensada para suprir uma determinada Política Educacional. Assim como os “pacotes de avaliação”, vendidos por grandes editoras, a distribuição massiva de tecnologia digital transformou-se em um caminho pelo qual é visível a transformação do Estado-nação em um grande consumidor. Tanto o é que, no atual momento, no *site* da fundação da OLPC, o foco da distribuição é um *tablet*, também o mais simples e o mais barato possível para continuar o projeto de “acabar com a exclusão digital” e manter os Estados como clientes.

No entanto, esses movimentos não podem ser analisados com simplicidade. Os Estados-nação, como atores políticos, tentam responder a essas demandas criando suas próprias estratégias. Foi esse, por exemplo, o caso

brasileiro. Como expresso no próprio documento do PROUCA, a implantação do uso de *laptops*, na situação “um para um”, teve como principais objetivos: “[...] melhoria da qualidade da educação; inclusão digital; inserção da cadeia produtiva brasileira no processo de fabricação e manutenção dos equipamentos” (BRASIL, 2010b).

Essa tríade de objetivos, bem destacada, entre outros, por Sarian (2012), é sensivelmente observada quando, no prego aberto para selecionar a empresa que iria prover os equipamentos para os programas, foi escolhida a empresa Positivo - empresa com capital brasileiro que ganhou a licitação para disseminar seu equipamento pelo Brasil, instalando, com isso, a “cadeia produtiva brasileira no processo de fabricação e manutenção dos equipamentos” (BRASIL, 2010b). Tal resultado, além do ganho direto (mais de 90 milhões para os 300 mil computadores da segunda fase do programa), trouxe à empresa a *expertise* necessária para sua inserção na América Latina, como foi, por exemplo, a entrada da empresa no país vizinho, o Paraguai⁶.

Ainda que as limitações do equipamento⁷, associadas à péssima qualidade da internet de algumas escolas, tenham sido as principais críticas do programa no Brasil, vale destacar esse “aquecimento” econômico impulsionado por uma política global. Ou seja, como ator local, o governo vale-se dessa necessidade criada por outrem para potencializar suas demandas locais. Além disso, a própria forma como o governo torna o programa anunciado por Negroponte uma política merece, também, ser analisada.

Inicialmente, pensado como um projeto e depois assumido como um programa, o PROUCA pode ser considerado uma Política Educacional, pelo conjunto de programas e ações políticas que o compõem. O projeto de banda larga nas escolas, o programa de capacitação de professores associado ao PROUCA, entre tantos outros, foram dispositivos desenvolvidos pelo governo para tornar o PROUCA possível.

Entre as inúmeras dificuldades encontradas, a articulação entre os diferentes entes do Estado Federativo (Governo Federal, Estados e Municípios), em um país com

dimensões continentais, como é o caso do Brasil, entre outros aspectos, fez o projeto sucumbir.

Como podemos encontrar nesta manifestação do Ministério da Educação (MEC) para um jornal online:

A primeira conclusão a que se chegou é a inviabilidade de se atender 100% das escolas da maneira como era feita. O governo federal não tem condições de centralizar em 100% a gestão desses equipamentos. Chegamos à conclusão que o MEC deve apoiar municípios e estados que desejarem esse tipo de política. São eles que têm condições de avaliar o próprio território”, afirma a diretora de Formulação de Conteúdos Educacionais do MEC, Mônica Gardelli Franco. (MEC, como citado em Borges, 2013).

Associada a isso, a dispersão de iniciativas, como, por exemplo, uma chamada para pesquisas que poderiam auxiliar na implantação do projeto e subsídios de várias naturezas para esses grupos de pesquisa, como foi o caso de nossa pesquisa *Aulas Conectadas*, a ausência de fóruns nacionais em que tais pesquisas pudessem ser apresentadas e discutidas gerou uma profusão de ações, sem, conseqüentemente, haver avanços nos projetos. Paulatinamente, o governo federal foi deixando de desenvolver novas ações voltadas ao PROUCA. Outros programas começaram a ser anunciados, como, por exemplo, a distribuição de *tablets* para professores do Ensino Médio (projeto Educação Digital – Política para computadores interativos e *tablets*). Paralelamente, nas escolas, a incapacidade de continuar as manutenções foram tornando os “Uquinhas” obsoletos. Presenciamos, assim, a “modernidade abandonada” com os *laptops* amontoados nos almoxarifados das escolas, sendo doados ou, simplesmente, descartados pela impossibilidade de manutenção.

Em países tecnologicamente desenvolvidos, como no caso dos Estados Unidos e do Japão, a tônica tem sido em discutir metodologias de trabalho pedagógico vinculadas à prática do *Bring Your Own Device* (BYOD)⁸. Já, em países como o Brasil, políticas de distribuição massiva de equipamentos impedem-nos de discutir mais detidamente como no âmbito local as escolas podem lidar, por exemplo, com os celulares e seus infinitos aplicativos.

Ademais, no caso do modelo 1:1, a própria distribuição massiva tornou-se mais importante do que o debate em torno da “prescrição pedagógica” que o modelo insere: É mesmo necessária a relação 1:1? Quais os ganhos e quais as perdas dessa escolha pedagógica? A que propósitos essa estratégia didática é mais adequada?

Nossa hipótese, para isso, é de que a inclusão digital pela distribuição do equipamento à criança e, com isso, a mudança de seu contexto cultural, seria mais relevante do que os ganhos pedagógicos que um modelo dessa natureza poderia trazer. Alguns especialistas defendem, inclusive, essa perspectiva, como é o caso de Frey (2014), que fala de ganhos “não educacionais”. Ou seja, as mudanças não necessariamente ocorrem no ambiente escolar, mas na sociedade pela inclusão digital desenvolvida. No entanto, a adesão inquestionável ao modelo parece prescindir de importantes perguntas, como aponta Artopoulos (2013, p. 66):

En fin, arribamos a las preguntas fundamentales, ¿cuáles van a ser las prácticas docentes habituales en Latinoamérica cuando se resuelvan los requisitos básicos de conectividad y equipamiento?, ¿la innovación de la práctica docente permitira el ingreso de los dispositivos digitales de manera estable a las aulas?

O fato é que, na “balança” entre o que se ganha e o que se perde em políticas educacionais desse tipo, os governos continuam oferecendo às perguntas sobre educação “mais tecnologias” como resposta.

2. Mudanças ou inovações curriculares com a inserção de tecnologia digitais: o que se espera dos professores?

We argue that teachers should take an evolutionary rather than a revolutionary approach to change. It is likely that teachers will experience more success and less frustration if they take small, but progressive steps toward change. Moreover, they are likely to benefit from carefully balancing distance and dependence so that the two dimensions might compensate for each other. (Zhao, Pugh, Sheldon, & Byers, 2002, p. 512).

A clivagem dos termos mudança e inovação parece ser uma estratégia recorrentemente utilizada pelas Reformas Educacionais (Gimeno Sacristán, 2006). A mudança, sempre associada a um movimento positivo, parece preparar o “terreno” para a inovação, e ambas se assentam no imaginário de um futuro, ou melhor, no tão almejado “progresso”. Ademais, ambos os termos, mudança e inovação, parecem ter sido ressignificados pela globalização (PESTANA, & PACHECO, 2013).

Dada a dificuldade conceitual, a inovação no campo educacional pode significar mudanças em várias dimensões: curricular, pedagógica, tecnológica; e, na maioria das vezes, são operadas como sinônimos. Conforme explica Pestana e Pacheco (2013), o uso excessivo da ideia de inovação, na maioria das vezes, sacrifica o presente na busca de uma visão profética sobre o futuro, podendo significar, simplesmente, uma “ilusão de mudança”.

Além disso, vale lembrar o alerta de Bernstein (1984) de que mudanças nos sistemas de ensino são sempre focadas na educação da população pobre. Ainda hoje, o slogan da “tradição” é um chamariz para as escolas que atendem a população economicamente mais abastada. Nesse caso, as tecnologias aparecem como um elemento de modernização usados de um jeito que pode manter aquilo que é importante no currículo, o conhecimento proveniente da “tradição”.

A inovação tecnológica por si só já é uma inovação bastante problemática para o contexto escolar. Ela é um processo que se desenvolve fora da escola e, por isso, responde a lógicas distintas das escolares. Desse modo, de partida, sua inserção nesse espaço já se daria revestida de desafios.

A necessidade de adequação das práticas escolares aos desafios impostos pela contemporaneidade tem sido uma preocupação constante das políticas curriculares. Em nosso entendimento, tal movimento pode ser identificado, principalmente, pela tentativa de mudar o contexto escolar, apenas pela inserção de tecnologias. Aparentemente, cada “nova tecnologia” que adentra o universo escolar carrega em si as características neces-

sárias para “globalizar” e “mundializar” o currículo. Como afirma Sancho (2009), parece que estamos diante de uma espécie de “cavalo de tróia”, ou seja, a crença que somente a inserção das tecnologias no contexto escolar provocará mudanças nas práticas e no currículo.

Construir aulas digitais articuladas às demandas contemporâneas ou às formas atuais de produção do conhecimento, no entanto, exige da escola a construção não só de novas práticas, mas também de uma atualização ou ressignificação das concepções de tempo, espaço e de conhecimento e das próprias concepções do papel de aluno e de professor. Desse modo, a inserção dos computadores, assim como qualquer inserção que se queira operar no cotidiano escolar, precisa necessariamente estar associada a uma reflexão crítica sobre os principais fundamentos do currículo e a alterações nos contornos e nos desenhos de formação docente.

Dussel e Southwell (2010, p. 26) debruçam-se sobre essa questão quando analisam a dificuldade dos docentes em cumprir com esse imperativo atual de “conectar-se”. As autoras descrevem, por exemplo, que uma excelente professora de literatura expôs que os computadores estavam “tomando” o tempo, em sala de aula, daquilo que era verdadeiramente importante. Perguntava a professora: “Y yo? Cuándo enseño?”.

Essa ideia de que o conhecimento a ser ensinado está em outro lugar e não pode ser produzido e conectado pelo computador é realmente muito frequente no imaginário docente. Em contrapartida, o uso limitado desse instrumento, para buscar conceitos ultrapassados, superficiais ou incorretos, também tem sido uma armadilha muito presente. Nesse sentido, parece que a inserção de tecnologias digitais em si não garante melhorias na qualidade de ensino apesar das demandas sociais e das novas possibilidades que possuem. A exemplo de outros artefatos, os *laptops* bem como a Internet podem estar sendo usados para os mesmos fins de uma proposta de ensino pautada no desenho disciplinar. Percebemos que as práticas curriculares vigentes na escola estão amparadas em premissas disciplinares e no cumprimento do conteúdo prescrito, ainda que com a

inserção de uma tecnologia que oportunize outras formas de acesso às informações.

Outra menção recorrente detectada, em nossas pesquisas, relaciona-se à preocupação explícita dos docentes em afirmar que o conteúdo da grade curricular foi cumprido ou que o currículo não mudou. No fundo, a possibilidade de dispor de um enorme arquivo de cultura, como nunca antes disponível, e, também, a possibilidade de participar de processos de construção coletiva de conhecimento evidenciam a necessidade curricular de discutir a própria validade do conhecimento escolar que está sendo ensinado e torna urgente o trabalho da escola - o que Young (2007) chama de conhecimento poderoso, ou seja, um conhecimento de qualidade científica muitas vezes inacessível em outros ambientes por crianças que vivem em condições sociais desfavorecidas.

Nesse cenário, desdobram-se, para continuarmos investigando, diferentes questões que, resumidamente, podem ser expressas na seguinte enunciação: Como “curricularmente” os professores inserem os *laptops* no processo de ensino e aprendizagem? Essa pergunta não é nova e tem mobilizado pesquisadores ao redor do mundo. Em especial, vale a pena destacar a pesquisa de Zhao, Pugh, Sheldon, & Byers (2002) e um conjunto de pesquisadores americanos, assim como Cuban (2001), que, no começo dos anos 2000, já tentavam responder: “Why don’t teachers innovate when they are given computers?”.

A pesquisa de Zhao e seu grupo sinaliza que o professor que consegue desenvolver projetos inovadores com tecnologia associa as seguintes características: proficiência tecnológica, pedagogia compatível com o uso da tecnologia, conhecimento da organização e da cultura escolar. Seu estudo demonstra que os projetos inovadores encontrados mantêm pouca distância da Cultura Escolar, ou seja, o professor inova a partir das possibilidades dadas pelo seu contexto, utilizando-se dos recursos disponíveis. Do mesmo modo, suas experiências de inovação com tecnologia estão muito articuladas às suas experiências anteriores de inovação em sua prática e têm pouco grau de dependência de outros atores e dos recursos tecnológicos.

Essa pesquisa dá um especial destaque para a importância da cultura escolar nesse processo, com ênfase para a infraestrutura tecnológica e a infraestrutura humana disponível. Ela destaca, ainda, que, no caso dos projetos inovadores com tecnologia, a inovação é decorrente muito mais de um processo de “evolução” de pequenas experiências de mudança do que a mudanças revolucionárias. Os professores precisam desenvolver o trabalho com a tecnologia associado ao seu desenvolvimento docente e, para isso, o suporte da escola é fundamental. Além disso, no âmbito das políticas de inovação com base na inserção de tecnologia, cabe mais uma impertinente pergunta: a “culpa” é mesmo dos professores?

Parece que o erro de políticas educacionais como as do PROUCA é este: a aposta centrada exclusivamente no professor como um agente da mudança, sem respeitar o contexto cultural da escola e suas diferentes dimensões que efetivamente irão implicar no desenvolvimento do trabalho.

No âmbito das políticas, um acompanhamento mais processual da implantação desse tipo de programa, além da definição do que se almeja em termos de mudanças e inovações curriculares, parece ser uma postura necessária para evitar aos Estados assumir um papel de “consumidor” desprovido de crítica e prestes a “consumir” a próxima novidade do mercado.

Notas

1 É uma opção deliberada o uso do termo “tecnologias digitais” ao invés de outros como Tecnologias digitais de informação e comunicação. Para mim, assim como para outros autores, o termo “digitais” carrega em si, todo o conjunto de mudanças que esse tipo de tecnologia provocou em nossa vida social e cultural.

2 Para saber mais sobre a análise desta política um trabalho de referência fundamental é a Tese de Doutorado desenvolvida por Viviane Grimm intitulada: “POLÍTICA DE DISTRIBUIÇÃO MASSIVA DE LAPTOPS EDUCACIONAIS NO BRASIL (2005-2013): CONTEXTOS, AGENTES E DISPUTAS”, defendida no PPGE/UEDESC em 2017, sob minha supervisão.

3 *Netbooks ou laptops educacionais são os nomes utilizados para referenciar-se ao computador, de baixo custo, preferencialmente utilizado para acesso à internet que foi distribuído em políticas e programas do modelo*

1:1 em diferentes países. No Brasil, o netbook ficou conhecido como “Uqui-nha” por ser o nome que os professores e os alunos utilizam.

4 Partes deste texto foram originalmente publicados em inglês **The European Journal of Curriculum Studies** e em Portugal no livro: *Currículo, Internacionalização e Cosmopolitismo: desafios contemporâneos em contextos luso-afro-brasileiros*. 1ed.Santo Tirso, Portugal: De facto Editora, 2015, v. 2. O texto é inédito no Brasil.

5 Acessado em 2 abril 2015, de <http://one.laptop.org>.

6 Acessado em 2 abril 2015, de <http://www.gazetadopovo.com.br/economia/positivo-de-olho-em-acordo-com-paraguai-3r6m1qdlxujw1idbxtxw7ke>.

7 Sobre essa questão, sugiro conferir uma das pesquisas de mestrado de nosso grupo de autoria de Stela Mary Machado Götz (2014), na qual a autora investiga a percepção dos alunos sobre os *laptops*. Vale a pena o registro de algumas dessas percepções:

“Entrevistadora: o que dá pra fazer usando o laptop educacional? O Aluno I (11 anos): aponta o dedo para ser o primeiro a falar. Ele fala de forma irônica: “Nada, nada e nada. Pera aí, deixa eu pensar, nada! Pera aí, tem mais uma coisinha, nada!”

Os alunos riem. A aluna T (10 anos): “Praticamente dá pra fazer tudo, só que... não dá pra fazer nada!” O aluno I: “Ele é a coisa mais lenta do mundo, ele é pior que a minha tartaruga.” A aluna U (10 anos): “Tu clica, clica, clica e não vem nada, depois de um tempo aparece todas as tuas clicagens lá em cima. Depois tu tens oitenta e três abas pra fechar!” A aluna Z (10 anos): “Não é falta de paciência, ele aparece mesmo um monte de coisa que tu não clicou e ele é mesmo muito lento. Tu vai escrever alguma coisa demora um tempão pra escrever uma letra!” A aluna T: “Agora ele tá melhorando um tiquinho”. O aluno O (10 anos) explica o que ocorreu com o laptop: “Primeiro estava instalado o Ubuntu, depois foi criado o Ubuntuca que foi criado especialmente para trabalhar com o Uca.” Depois o mesmo aluno conclui que ele ficou mais lento. Alguns se manifestam dizendo que não, ficou melhor. O Aluno O: “não sei se houve algum problema na hora de criar... ou do próprio uca. Vai tentar abrir aparece erro 83, tenta reiniciar o computador, aí vai tentar reiniciar... tá travado. Daí tu clica uma vez pra abrir uma página, nada, tu clica de novo, nada... tu clica umas quinhentas mil vezes, na hora que tu vai virar para ligar a televisão, aparece as quinhentas mil páginas, depois tem que desligar uma por uma.” (Götz, 2014, p. 139).

8 Ver Song (2014) e Nespor (2011).

9 “Porque os professores não inovam quando recebem computadores?” (Tradução minha).

Referências

ARTOPOULOS, A. El docente traductor: claves para la integración de tecnología em la escuela. **Revista Linhas**, 14(27) 59-82, 2013.

BALL, S. J. **Educação Global S. A.**: novas redes de políticas e o imaginário neoliberal. Ponta Grossa, Brasil: UEPG, 2014.

BALL, S. J.; MAGUIRE, M.; BRAUN, A. **Como as escolas fazem políticas**: atuação em escolas secundárias. Tradução Janete Bridon. Ponta Grossa: UEPG, 2016.

- _____; et al. **Edu.net**: globalization and education policy mobility. Routledge: New York, 2017.
- BENITO, A. E. Las materialidades de la escuela (a modo de prefacio). In: SILVA, V. L. G.; PETRY, M. G. (Eds.), **Objetos da escola**: espaços e lugares de constituição de uma cultura material escolar (Santa Catarina – séculos XIX e XX) (pp. 11-18). Florianópolis: Insular, 2012.
- BERNSTEIN, B. Classes e Pedagogia: visível e invisível. **Cad. Pesq.** (49), 26-42, 1984.
- BORGES, P. Vitrine de Lula, programa Um Computador por Aluno só chegou a 2% dos estudantes. In Último Segundo. 2013. Retirado em 2 abril 2015, from <http://ultimosegundo.ig.com.br/educacao/2013-08-20/vitrine-de-lula-programa-um-computador-por-aluno-so-chegou-a-2-dos-estudantes.html>.
- BRASIL. **Conheça o UCA**: projeto, 2013a. Acessado em 2 de abril de 2015, de <http://www.uca.gov.br/institucional/projeto.jsp>.
- BRASIL. **Conheça o UCA**: experimentos - Fase 1, 2010b. Acessado em 2 de abril de 2015, de <http://www.uca.gov.br/institucional/experimentosFase1.jsp>.
- CUBAN, L. **Oversold and underused**: computers in the classroom. Cambridge, EUA: Harvard University Press, 2001.
- DUSSEL, I.; SOUTHWELL, M. Aulas conectadas. Los Saberes en la era digital. **El monitor de La educación**, 26(5), 26-28, 2010.
- FREY, M. B. Não é pela educação, é pela inclusão. *Revista A Rede*, 10(96), 2014.
- GIANNETTI, E. O Livro das citações: um brevírio de idéias replicantes. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.
- GIL, N.; ZICA, M. C. E.; FARIA FILHO, L. M. (Orgs.). **Moderno, Modernidade e Modernização**: a educação nos projetos de Brasil - séculos XIX e XX. Belo Horizonte, Brasil: Mazza, 2012.
- GIMENO SACRISTÁN, J. **La reforma necesaria**: Entre la política educativa y la práctica escolar. Madrid: Morata, 2006.
- GÖTZ, S. M. M. **O laptop educacional na escola**: com a palavra os alunos. Dissertação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil, 2014.
- HOSTINS, R. C. L.; JORDÃO, S. G. F. Política de inclusão escolar e práticas curriculares de elaboração conceitual de alunos público-alvo da Educação Especial. **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas** 23(28), 2015. <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.v23.1661>.
- LUNARDI-MENDES, G. M.; SILVA, V. L. G.; SOSSAI, F. C. Do Observatório de cultura escolar para o Observatório de práticas escolares: currículo e novas tecnologias em foco. In: SILVA, F. C. T.; PEREIRA, M. V. M. (Orgs.), **Observatório de Cultura Escolar**: estudos e pesquisas sobre escola, currículo e cultura escolar. (pp. 99-112). Campo Grande, Brasil: UFMS, 2013.
- LUNARDI-MENDES, G. M.; SOSSAI, F. C. Currículo e novas tecnologias no ensino fundamental. In: MORGADO, J. C.; SANTOS, L. L. C. P.; PARAISO, M. A. (Orgs.). **Estudos Curriculares**: um debate contemporâneo. (pp. 181-192). Curitiba, Brasil: CRV, 2013.
- GRIMM, V. ; LUNARDI-MENDES, Geovana M. Heróis ou vilões? Os discursos pedagógicos sobre os professores e o uso de tecnologias digitais nas políticas curriculares. **Revista de Estudos Curriculares**, v. 7, p. 47-66, 2016
- LENDVAI, N.; STUBBS, P. Políticas como tradução: situando as políticas sociais transnacionais. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 7, n. 1, p. 11-31, jan./jun. 2012. DOI: 10.5212/PraxEduc.v7i1.0001
- LUNARDI-MENDES, Geovana M. Technology is the answer, but what was the question?: About policies of technology insertion in schools and curricular changes. **European Journal of Curriculum Studies**, v. 02, p. 233-244, 2015
- LUNARDI-MENDES, Geovana M.; SOUZA NETO, A. ; SEPTIMiO, C. O -Não Saber- como retórica constante: aproximações entre os Observatórios de educação especial e de políticas de inserção de tecnologia. **Revista Teias** (UERJ. Online), v. 17, p. 90-109, 2016
- NETO, ALAIM SOUZA ; LUNARDI MENDES, GEOVANA MENDONÇA . Os Usos das Tecnologias Digitais na Escola: Discussões em torno da fluência digital e segurança docente. **Revista E-Curriculum (Pucsp)**, V. 15, P. 504-523, 2017;
- SEGABINAZZI, M. **De um texto às suas diferentes traduções**: sobre política, gestão e tecnologias digitais nas salas de recursos multifuncionais de Belford Roxo - RJ e Florianópolis - SC. 2015. 218 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.
- _____; LUNARDI-MENDES, Geovana M. . Caminhos possíveis em contextos reais: o Programa de Implantação das Salas de Recursos Multifuncionais na perspectiva de análise da tradução de políticas. **PRÁXIS EDUCATIVA** (UEPG. ONLINE), v. 12, p. 1-23, 2017
- NESPOR, J. Devices and Educational Change. **Educational Philosophy and Theory**, 43(1), 2011. doi: 10.1111/j.1469-5812.2009.00611.x.
- PESTANA, T. C.; PACHECO, J. A. Currículo, tecnologias e inovação: para uma discussão da aprendizagem em contextos educacionais. **Revista Linhas**, 14(27), 45-58, 2013.
- SANCHO, J. Entrevista. **Revista Linhas Florianópolis**, 10(2), 03-14, 2009.
- SARIAN, M. C. **A injunção ao novo e a repetição do velho**: um olhar discursivo ao Programa Um Computador por Aluno (PROUCA). Tese, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasil, 2012.

SONG, Y. "Bring Your Own Device (BYOD)" for seamless science inquiry in a primary school. **Computers & Education**, 74, 50-60, 2014. <http://dx.doi.org/10.1016/j.compedu.2014.01.005>,

SELWYN, NEIL. Educação e tecnologia: questões críticas. In: Ferreira, Giselle Martins dos Santos. **Educação e Tecnologia: abordagens críticas.** / Giselle Martins dos Santos Ferreira; Luiz Alexandre da Silva Rosado; Jaciara de Sá Carvalho. Rio de Janeiro: SESES, 2017. 663 p.: il.

VELLOSO, L. **Das máquinas de ensinar aos netbooks:** tradição, inovação e tradução. Tese, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, Brasil, 2014.

ZHAO, Y.; PUGH, K.; SHELDON, S.; BYERS, J. L. Conditions for classroom technology innovations. **Teachers College Record**, 104(3), 482-515., 2002.

Young, M. Para que servem as escolas? **Educação & Sociedade**, 28(101), 1287-1302, 2007.

Recebido em 15 de agosto de 2017.

Aceito em 01 de setembro de 2017.