

MODELAGEM E O CURRÍCULO PAULISTA: ENTRE IMPOSIÇÕES, COBRANÇAS VELADAS E INSUBORDINAÇÕES CRIATIVAS

DOI: <https://doi.org/10.33871/22385800.2019.8.17.519-545>

Régis Forner¹
Ana Paula dos Santos Malheiros²

Resumo: Este artigo tem por objetivo discutir as potencialidades da Modelagem frente a um contexto imerso na *cultura da performatividade*, ou seja, que é permeado por imposições e cobranças veladas aos professores que lecionam nas escolas estaduais paulistas acerca do cumprimento integral e, de forma linear, das diretrizes curriculares. Sob o viés da pesquisa qualitativa, fazemos uso dos dados produzidos em uma pesquisa de doutorado, em um curso para formação de professores. Buscamos apresentar a Modelagem como um ato de *insubordinação criativa* frente a essas prescrições que se dão de forma oculta e que impedem que o professor, muitas vezes, exerça sua autonomia. Entendemos que esse caminhar pode modificar o caráter opressor que se estabelece entre o currículo e o professor, possibilitando que ele se torne sujeito do processo pedagógico e que almeje oferecer condições para que o estudante exerça sua criticidade.

Palavras-chave: Educação Básica. Educação Matemática. Legado de Paulo Freire.

MODELING AND THE PAULISTA CURRICULUM: BETWEEN IMPOSITIONS, VEILING CHARGES AND CREATIVE INSUBORDINATIONS

Abstract: This article aims at discussing potentialities of modeling in a context of *culture of performativity*, which is permeated by impositions and veiled charges to teachers of state schools of São Paulo about integral fulfillment and curricular guidelines. By qualitative research, we use data produced in a doctoral research, in a course for teacher formation. We seek to present modeling as an act of creative insubordination in the face of these prescriptions that occur in a hidden way and that often prevents the teacher to exercise his autonomy. We understand that this way can modify the oppressive character established between curriculum and teacher, enabling him to become subject of the pedagogical process and seeks to offer conditions for students to exercise his criticality.

Keywords: Basic education. Mathematical education. Paulo Freire's legacy.

Contextualizando

Nos últimos meses, o que temos visto e ouvido, com maior ênfase, quando se trata do contexto educacional, refere-se às orientações curriculares (CÁSSIO, 2019), pois, em 2020, a

¹ Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Professor de Matemática da Rede Estadual de Ensino do Estado de São Paulo. E-mail: regisforner@uol.com.br.

² Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). Professor Assistente Doutor e Pesquisador da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP). E-mail: paula.malheiros@unesp.br.

Base Nacional Comum Curricular (BNCC) (BRASIL, 2017) deverá estar presente nas salas de aula dos ensinos Fundamental e Médio públicos de todo o Brasil, ato que tem demandado das escolas e de seus professores a responsabilidade pela implementação praticamente imediata.

Cabe destacar, de forma breve, que a BNCC é fruto de um processo que se iniciou de forma democrática, em 2012, e findou-se de maneira inusitada, na imposição, a todos os estabelecimentos educacionais, de um documento adverso ao que inicialmente havia sido apresentado para a discussão. A BNCC foi disponibilizada na forma de uma portaria, assinada pelo então Ministro da Educação, Mendonça Filho (BIGODE, 2019). Ademais,

A construção da base “partiu do zero”, fazendo de conta que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) não existiam – embora já estivessem enraizados nos sistemas educacionais –, e ignorou várias ações do próprio MEC e outros programas de grande qualidade produzidos por educadores e especialistas reconhecidos, tanto na comunidade de Educação Matemática como em outras áreas do conhecimento; desconsiderou as experiências acumuladas e fez questão de ignorar a pesquisa acadêmica sobre currículo, processos de aprendizagem e formação de professores (BIGODE, 2019, p. 129).

Outra polêmica se dá por encaminhamentos de ordem prática, a partir do desenvolvimento de habilidades e do domínio de competências necessárias para uma inserção crítica na sociedade. Decorre que esse discurso está a serviço de uma lógica de mercado e utiliza a escola como propagadora de ideais capitalistas, como sugere Sacristán (2011, p. 11), ao afirmar que competências são “formulações que pretendem ser uma espécie de narrativa de emergência para salvar a insuficiente e inadequada resposta dos sistemas escolares às necessidades do desenvolvimento econômico”. Em consonância com tais questões, vemos que esse ideário vai ao encontro do que Stephen Ball conceituou como *cultura da performatividade*, conceito cunhado para expressar os efeitos da globalização no meio educacional, existente nas escolas (BALL, 2005).

Desse breve preâmbulo, percebemos que implementar a BNCC da forma mais rápida possível nas escolas tem sido questão de ordem para os governos, em particular no estado de São Paulo, seja para ir ao encontro da *cultura da performatividade* ou até mesmo atender aos objetivos adjacentes mais escusos, como a propagação de posturas discriminatórias e

excludentes. Para isso, as esferas governamentais, cada vez mais, têm criado mecanismos persuasivos e prescritivos que configuram uma cobrança velada ao cumprimento do currículo nas escolas, como podemos perceber nas discussões que trazemos neste artigo.

Polêmicas a parte, o que verificamos, no chão da escola, é que temos um rol de conteúdos, o que chamamos de currículo³, também embasados em Palanch e Freitas (2018), a ser seguido e, por consequência, ensinado a nossos estudantes, e que esses, ao aprenderem, poderão exercer a cidadania. Com opiniões adversas, sejam favoráveis ou contrárias, nossas considerações se dão no sentido de que deve haver um caminho a ser percorrido pelo estudante, mas que isso pode ser melhor compreendido por aqueles que estão efetivamente em sala de aula, os professores; e que após tal compreensão, possam colaborar, de fato, com a construção de um currículo mais condizente com seus estudantes e seus contextos.

Nesse sentido, este artigo tem por objetivo discutir as potencialidades da Modelagem frente a um contexto permeado por imposições e cobranças veladas ao cumprimento integral e, de forma linear, das diretrizes curriculares, aos professores que lecionam nas escolas estaduais paulistas, ou seja, imersos na *cultura da performatividade*. Para isso, trazemos para a discussão, a partir dos dados produzidos em Forner (2018), alguns aspectos contraproducentes no que tange à implementação do currículo nas escolas, em particular as públicas estaduais paulistas e, em contraponto, apresentamos alguns elementos relevantes à mesma questão, evidenciando as potencialidades do currículo para o desenvolvimento da cidadania dos nossos estudantes. Depois da exposição desses dois pontos de vista antagônicos, discorreremos sobre uma possibilidade de superação dessas adversidades, a partir da implementação da Modelagem nas aulas de Matemática.

Procedimentos metodológicos

Os dados analisados neste artigo foram produzidos em um contexto no qual a metodologia adotada foi qualitativa, visto que uma das principais características dessa abordagem é seu aspecto interpretativo (ALVES-MAZZOTTI, 1998). Ao se utilizar desta,

³ Neste artigo, desenvolvemos nossas considerações nessa direção, de que o currículo, para a maioria dos professores, materializa-se em um rol de conteúdos a serem seguidos.

pesquisadores têm como objetivo compreender de que forma as pessoas, em um contexto particular, pensam e agem. Isso nos permite afirmar que a pesquisa está ancorada na descrição em profundidade de aspectos importantes da vida social relacionada à experiência vivida pelos sujeitos (PIRES, 2014).

Para tanto, utilizamos parte dos dados da pesquisa de Forner (2018), cujo cerne foi a realização de um curso de formação, intitulado “Modelagem em Educação Matemática: possibilidades a partir do material didático do Estado de São Paulo” oferecido a professores de Matemática dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio que lecionam em escolas públicas da Diretoria de Ensino de Limeira, SP.

Ele foi estruturado em cinco encontros presenciais, aos sábados, com 4 horas de duração cada encontro, na Escola Estadual Cônego Manoel Alves, na cidade de Limeira-SP. Além das atividades presenciais, com 20 horas, foram cumpridas mais 12 horas por meio de interações a distância em um grupo no Facebook, totalizando 32 horas. Optamos por essa carga horária em razão da demanda da Diretoria de Ensino em relação ao credenciamento e à validação, para que estes pudessem ser utilizados para progressão na carreira dos professores participantes.

A parte presencial do curso consistiu em apresentar a Modelagem enquanto uma abordagem pedagógica e apresentar atividades já desenvolvidas por professores e que fizeram parte de outras pesquisas, analisá-las a partir das impressões dos professores frente ao contexto no qual eles estão inseridos e depois propor a elaboração de atividades que pudessem ser desenvolvidas em suas aulas de Matemática. A parte a distância concentrou-se em discutir as potencialidades e as problemáticas que decorreriam da possível implementação das atividades de Modelagem em sala de aula. A criação do grupo no Facebook surgiu como uma proposição de trabalho colaborativo, a partir das demandas de professores e de estudantes.

O curso foi realizado no período de agosto a outubro de 2016, com a inscrição de 26 professores, dos quais 14 concluíram. Os professores formadores conduziram o curso de forma a criar um ambiente dialógico, dando oportunidade a todos os participantes e também instigando a todos a apresentarem suas considerações no transcorrer dos encontros.

Em suma, esse curso teve por objetivo apresentar a Modelagem enquanto uma tendência em Educação Matemática e suas diferentes perspectivas e possibilidades para as

aulas de Matemática da Educação Básica. Especificamente, o curso buscou apresentar a Modelagem aos professores que, em sua maioria, desconheciam-na; elaborar atividades que poderiam ser desenvolvidas em sala de aula, além de evidenciar suas potencialidades em contextos nos quais o currículo é prescrito, como no caso da rede pública estadual paulista, que utilizava Cadernos do Aluno e do Professor⁴, como forma de materialização do Currículo Oficial do Estado de São Paulo (SÃO PAULO, 2012)⁵.

O curso foi planejado, conduzido e ancorado no diálogo. A ideia era que o curso fosse elaborado com os professores, no sentido de que eles “participassem” do planejamento do curso, e não para eles. Ela foi inspirada nos pressupostos freireanos, pois “a educação autêntica, [...] não se faz de A para B ou de A sobre B, mas de A *com* B, mediatizados pelo mundo” (FREIRE, 2005, p. 97, grifo do autor). O curso foi pautado em uma abordagem na qual os professores participassem efetivamente de sua concepção, com base no diálogo entre iguais e na colaboração, considerando a equidade e o protagonismo de todos, conforme os pressupostos freireanos. Ou seja, embora tivéssemos um planejamento inicial, a demanda dos professores foi considerada em todos os encontros e mudanças efetivas aconteceram (FORNER, 2018).

Para que os dados fossem produzidos no contexto anteriormente descrito, os encontros foram filmados e gravados em áudio. Também foram realizadas entrevistas com os participantes, que foram gravadas, após o término do curso. Tais procedimentos foram utilizados com o objetivo de não prejudicar a fidedignidade da produção de dados e posterior reflexão sobre eles (BELEI *et al.*, 2008). Os dados foram transcritos e evidenciaram uma gama de informações que contribuíram para as interpretações e compreensões aqui apresentadas. Para a análise dos dados, utilizamos a triangulação, procedimento defendido por autores como Alves-Mazotti (1998) e Araújo e Borba (2004) como possibilidade de aumentar a credibilidade de pesquisas, pois se objetiva a convergência entre os dados, e não apenas a relação entre eles.

Após essa breve explanação quanto à abordagem metodológica que utilizamos,

⁴ Esse material, conhecido no espaço escolar como “caderninhos”, consiste em uma coleção de cadernos semestrais disponibilizados aos professores (Caderno do Professor) e aos estudantes (Caderno do Aluno) para a utilização em sala de aula e também em atividades extraclasse.

⁵ No ano de 2019, os professores das escolas estaduais paulistas estão sem um material didático para utilizar, visto que um novo está sendo elaborado para estar em sinergia com a Base Nacional Comum Curricular.

apresentamos alguns pontos e contrapontos quanto à implementação do currículo nas escolas públicas estaduais paulistas, para depois advogarmos em favor da Modelagem como um ato de *insubordinação criativa* (D'AMBRÓSIO; LOPES, 2015).

As Perversidades “Obscuras” do Currículo Oficial do Estado de São Paulo

As considerações que aqui apresentamos são oriundas das reflexões que se deram a partir dos dados de Forner (2018), ou seja, das falas dos professores durante o curso e nas entrevistas, tendo como pano de fundo o contexto da sala de aula nas escolas na qual eles lecionavam, bem como das considerações ali tratadas.

Como já brevemente explicitado, os professores fazem uso de um material didático (Caderno do Aluno e Caderno do Professor) que, a nosso ver, é a materialização do Currículo Oficial do Estado de São Paulo (MALHEIROS, 2016; FORNER, 2018). Por essa evidência, ressaltamos que, por muitas vezes, ao longo do texto, pode não haver referência à imposição do currículo, mas do material utilizado nas escolas públicas estaduais paulistas, visto que, nesse cotidiano escolar, há um discurso de indissociação entre um e outro.

Consideramos importante salientar que, de forma velada, a utilização desses materiais é obrigatória nas escolas públicas paulistas, assim como a exigência do trabalho na sequência como aparece em tal material. Tais evidências também podem ser vistas em publicações recentes (ALMEIDA NETO; CIAMPI, 2015; CRECCI; FIORENTINI, 2014; MALHEIROS, 2014), considerando cenários distintos. Essa consideração também pode ser percebida pela fala de Kaoma:

Kaoma: [...] se preocupar com essa questão [cumprimento do currículo], porque também quando nós fazemos as coisas, a gente assume aquilo que está escrito, quando você vai preencher o papel lá, quando você vai dar aula, você está assumindo que vai cumprir o que está escrito, o que está pedindo para ser feito, as recomendações do currículo. Porque por mais que são recomendações, é uma coisa a ser seguida. E muitas vezes não é isso, a gente vai pelo que o chefe mandou.

O caráter impositivo se evidencia, pela fala de Kaoma, na sua preocupação em levar para a sala de aula algo que não consta nos documentos curriculares, e que, ao transgredir a ordem do “chefe”, pode ser cobrada e sofrer algum tipo de punição. Nesse sentido, em Forner

(2018), percebe-se que uma possível sanção se refere ao não alcance das metas propostas pela Secretaria de Estado da Educação de São Paulo (SEE-SP) e, assim, não haver uma retribuição financeira (CÁSSIO, 2019), como pode ser evidenciado pela fala de Amanda:

Amanda: Nós nem tanto, mas como tem a AAP a gente fica com receio de que caía uma questão igual e nós buscamos seguir o material fielmente pois pode aparecer questões iguais e isso vai garantir uma nota e o bônus.

A Avaliação de Aprendizagem em Processo (AAP) é uma avaliação bimestral, estruturada por uma equipe de profissionais da SEE-SP, que é encaminhada para aplicação a todos os alunos da rede pública estadual paulista. Ela tem como objetivo dar subsídios para implementar planos de ação voltados a recuperar aquilo que não foi apreendido e, assim, garantir que haja uma preparação para o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), uma avaliação externa realizada ao final do ano pela SEE-SP. Com os resultados do SARESP, é gerado um índice estadual, Índice de Desenvolvimento da Educação de São Paulo (IDESP), que, dependendo da meta almejada para cada escola, pode repercutir em uma retribuição financeira (bônus) a cada professor, informação que está disponível na página da Secretaria de Educação do Estado de São Paulo⁶.

Por essas considerações, a nosso ver, as avaliações têm desempenhado um papel crucial, e cruel, no processo pedagógico, na conduta do professor em sala de aula e em todos os segmentos da escola. Esse fato se confirma em Bonamino e Sousa (2012, p. 375), ao afirmarem que:

em relação ao currículo, na maioria dos países, e independentemente do grau de descentralização ou centralização das formas de regulação dos currículos escolares, o que se constata é uma tendência à utilização de avaliações centralizadas para mensurar o desempenho escolar dos estudantes.

Dessa quantificação do desempenho dos estudantes, surge um discurso de que os resultados das avaliações sejam um manancial de possibilidades para que professores e gestores (re)elaborem suas práticas e ofereçam diretrizes para ações de políticas públicas, mas o que se percebe é um clima de competição dentro do ambiente escolar e de estabelecimento de *rankings*. De acordo com Cássio (2019), o problema está no uso dos resultados das

⁶ Disponível em: <<https://www.educacao.sp.gov.br/idesp>>. Acesso em: 16 jul. 2019.

avaliações em larga escala, que servem para compor índices e ranquear escolas, em vez de serem utilizados para a melhora efetiva da qualidade da educação.

Pelas considerações anteriores, vemos que esse movimento faz parte de três gerações de avaliações em larga escala (BONAMINO; SOUSA, 2012): a primeira compreende as avaliações com o intuito de diagnosticar sem gerar consequências diretas para as escolas, mesmo que haja divulgação dos resultados; a segunda pressupõe, além da divulgação, um retorno dos dados à escola e que esses sejam apropriados pela família e pela sociedade. Os dados são utilizados como subsídios para redimensionamento do trabalho do professor e a família torna-se agente fiscalizador das ações da escola; na terceira geração, além de compreender características das duas anteriores, incluem-se instrumentos de responsabilização pelos resultados aos professores e à escola na forma de sanções e recompensas. Sobre tal fato, entendemos que “a culpabilização docente é uma característica muito presente nas políticas neoliberais um efeito cruel dos processos de construção de novos currículos” (GODOY; SILVA; SANTOS, 2018, p. 9).

Em Candau (2013, p. 13), percebemos uma convergência entre tais questões:

Por meio dela [a educação] se pretende garantir de modo efetivo a aquisição por parte dos sujeitos dos aspectos privilegiados, tais como eficiência, produtividade, espírito empreendedor entre outros. Para tal multiplicam-se os sistemas de avaliação de resultados, no plano internacional e nacional, os rankings entre escolas, as reorganizações dos currículos por competências ou “expectativas de aprendizagem”, os processos de monitoramento, a produção de materiais institucionais, as premiações, os bônus, etc.

Para atingir os objetivos propostos pelos órgãos reguladores, vemos que a educação é utilizada como “massa de manobra”, e, assim, urge estabelecer instrumentos opressores que possam conduzir a um cenário de domesticação, de forma que professores vivenciem um estado de conscientização ingênua (FREIRE, 2001). Ele pode ser caracterizado por uma visão “inocente” da real situação em que está imerso, tendo dificuldades para entender a complexidade e os devaneios que podem decorrer dessa conjuntura e, pior, é incapaz de intervir de forma crítica em tal contexto nefasto.

Considerando o cenário no qual emanam os exames preparatórios para avaliações e os simulados, os materiais que condicionam o trabalho do professor fazem com que ele seja

apenas um executor das técnicas. Partindo dessa premissa e de que a obrigatoriedade velada consiste, ao nosso ver, na estreita vinculação entre os resultados obtidos em avaliações e bonificações pagas ao professor, isso pode conduzir os professores a seguirem estritamente o contido nos materiais para ter mais chance de lograr êxito nas avaliações e, por consequência, receber alguma retribuição financeira. Isso vai em direção às afirmações de Forner (2018):

Ter um bom desempenho ou ser um bom professor, nesse contexto, me remete a alguns julgamentos de concursos ou competições, nos quais é costume você ser surpreendido por uma apresentação que foi muito satisfatória, mas que não a foi para a comissão julgadora. A resposta que se tem frente a essa insatisfação centra-se na falácia “foi boa, mas não teve a técnica” ou, na mesma direção, “foi ótima, não contagiou, mas contemplou todos os quesitos necessários”. Isso evidencia que o bom professor é aquele que desempenha, sem críticas, o que é imposto pelas orientações curriculares, sendo contra ou não à sua vontade (FORNER, 2018, p. 100).

É preciso deixar claro que não culpamos o professor e os demais servidores das escolas por quererem receber um dinheiro a mais, considerando que os salários pagos aos profissionais da educação estão longe de serem atrativos e justos. Nossa questão está na perversidade do sistema, que, em vez de melhorar a remuneração paga aos trabalhadores, cria mecanismos para torná-los reféns de uma política educacional que busca apenas resultados e índices.

Ademais, esse desempenho “fantasioso” nas avaliações, ao nosso ver, relega ao professor um papel de marionete ou fantoche a tudo que está posto, sendo guiados por outros, mesmo que alheio a sua vontade, por não entender, muitas vezes, que é refém do sistema econômico que cobra dos órgãos reguladores o alcance de metas. Vemos que isso está em consonância com as reflexões de Stephen Ball no que se refere à *cultura da performatividade*, que assim se configura:

A performatividade é uma tecnologia, uma cultura e um método de regulamentação que emprega julgamentos, comparações e demonstrações como meios de controle, atrito e mudanças. Os desempenhos de sujeitos individuais ou de organizações servem de parâmetros de produtividade ou de resultado, ou servem ainda como demonstrações de “qualidade” ou “momentos” de promoção ou inspeção. Eles significam ou representam merecimento, qualidade ou valor de um indivíduo ou organização dentro de uma área de julgamento, tornando os “silêncios audíveis” (BALL, 2005, p. 543).

Ainda, para Ball (2002, p. 12), o que acaba por surgir em decorrência da *cultura da performatividade* é “um espetáculo, ou que poderíamos considerar uma fantasia encenada, que está lá apenas para ser vista e julgada”, reforçando a ideia do desempenho fantasioso do professor frente aos devaneios decorrentes das imposições curriculares.

O que nos espanta é que, em consequência dessa (pseudo)panaceia, o professor de Matemática, e qualquer outro, é mais um número, pois os dados quantitativos sobrepõem os qualitativos e tornam a escola um “sistema de terror” (BALL, 2002), no qual o que mais peso tem é a avaliação externa, que se realiza ao final do ano letivo. Ao longo do ano letivo, simulações da *performance* dos estudantes frente a tais avaliação são realizadas, tornando a sala de aula um laboratório de testes.

A performance dos alunos é medida pela aquisição de competências e habilidades e uma boa performance é o que os capacitará para o futuro mundo do trabalho e para o convívio em sociedade. No contexto da cultura da performatividade, o conhecimento só é valorizado na medida em que é aplicado, e para isso faz-se necessária a apropriação de ferramentas sociais do mundo globalizado (FANIZZI, 2018, p. 140, grifos da autora).

Ademais, entendemos que os resultados expressos pelas avaliações em larga escala não refletem verdadeiramente a realidade escolar, em virtude das múltiplas e complexas variáveis que fazem parte de tal contexto. Concordamos com Cássio (2019, p. 18), ao afirmar que “qualquer pessoa que já tenha entrado em uma escola pública brasileira é capaz de testemunhar a incrível dissociação entre a realidade das escolas e aquilo que as avaliações em larga escala são efetivamente capazes de mensurar”.

Infelizmente, vemo-nos imersos em um sistema refém da globalização, que se configura como “uma nova arquitetura para o setor educacional, edificada a partir de critérios de eficiência e eficácia em consonância com os interesses do mercado, que alicerçam mudanças de várias ordens nos sistemas de ensino” (SANTOS, 2004, p. 1146). No caso do nosso estudo, com base em Forner (2018) e considerando o contexto das escolas públicas estaduais paulistas, essas se dão no chão da escola, por meio das imposições veladas para cumprimento do currículo.

Dessa forma, entendemos que o papel do professor acaba por tornar-se apenas

executor de políticas públicas (GODOY; SILVA; SANTOS, 2018), anulando as possibilidades de diálogo entre aqueles que vivenciam o currículo com aqueles que o propõem, corroborando Ira Shor, que afirma que “esses programas padronizados dão pouca autonomia para que professores e alunos reinventem o conhecimento existente” (FREIRE; SHOR, 2011, p. 129). Assim, os anseios e os contextos dos alunos são negligenciados, visto que o que interessa é reproduzir ideais de uma economia globalizada, na melhoria da qualidade da educação, e não dar sentido para o que se ensina na escola e como esses se dão no contexto dos alunos.

Nesse sentido, os professores, reféns dos materiais curriculares da forma como estão configurados, acabam por não considerar as particularidades decorrentes dos contextos dos estudantes, mesmo porque sua participação não é sequer considerada. Sobre tal questão, Moreira e Candau (2014, p. 12) apontam algumas fragilidades:

A desconsideração das diferentes culturas que adentram a sala de aula, independentemente da vontade do(a) docente, pode responder por desinteresse por parte do estudante, perturbações da ordem nas aulas, dificuldades de aprendizagem e no fracasso de muitos(as) estudantes(as), o que pode contribuir para excluí-los(as) da escola e para dificultar-lhes a possibilidade de empregos que venham a propiciar uma vida mais digna e satisfatória na sociedade.

Pelas considerações pontuadas nesta seção, percebemos que, dependendo da forma como o currículo “adentra” as escolas, múltiplas interpretações se dão, e as potencialidades que deveriam ser mais eminentes acabam por ocupar um segundo plano. Nossa intenção foi apresentar essas agruras que emperram o processo pedagógico para apresentar, na sequência, as possibilidades de transformação do contexto dos estudantes a partir da proposição de um currículo que esteja vinculado à sala de aula e às relações que ali ocorrem.

As Potencialidades do Currículo para a Educação Básica

Para conduzir as reflexões desta seção, trazemos a seguinte pergunta diretriz: *Por que é necessária a proposição de um currículo?* Essa reflexão torna-se importante, visto o cenário apresentado anteriormente, no qual evidenciamos algumas questões quanto à sua imposição e à propagação de ideais adjacentes ao que os documentos propõem. Para elucidar as questões

desta seção, trazemos a fala de Kaoma, professora em formação,

Kaoma: [...] se a gente for pegar documento no currículo do estado de SP, ele tem um propósito que é o que a gente quer, a gente como professor que veio fazer o curso, porque ele fala, para o ensino, para o conteúdo não se findar nele mesmo. O conteúdo não serve para você tirar uma nota, fazer uma prova. Ele serve para você construir conhecimento para a vida e daí o que a gente vê na fala das pessoas, o que é cobrado é totalmente diferente, então não é que precisa fazer um currículo novo ou que precisa fazer uns parâmetros novos. Eu acho que a gente tem que seguir o que está lá, [...]

Para dialogar com os apontamentos de Kaoma, é necessário elucidar que, para discutirmos as potencialidades do currículo, orientamo-nos por uma matriz de inspiração freireana, e não por uma teoria curricular freireana, visto que “Paulo Freire não desenhou especificamente uma teoria do currículo, contudo o seu pensamento traz alguns conceitos que são fundamentais para uma teorização sobre o currículo” (BERTOLINI, 2004, p. 361). Essa nossa opção se dá por entender que a escola deve ir além de ser um local em que se ensinam conteúdos, mas um espaço privilegiado, no qual, por meio dos conteúdos, ensinam-se diferentes formas de ver o mundo.

Entendemos que essas leituras de mundo provêm de diferentes experiências acumuladas historicamente. Nesse sentido, entendemos que:

Currículo, no sentido mais ampliado, pode ser interpretado como passar a limpo os fatos e os acontecimentos de uma determinada sociedade que transcorreram nos seus tempos e nas suas culturas. Num sentido mais específico, currículo da Educação Escolar é o resultado das relações de forças que se estabeleceram num determinado tempo histórico e numa determinada sociedade, e que, consensualmente (ou não), propiciaram o quê e como deveria ser ensinado às crianças e aos adolescentes pelas instituições escolares. Tais relações foram sendo conduzidas pelas forças empregadas nos confrontos de ideias entre os que viveram nestes tempos e em tempos anteriores. Nesse embate, as forças dominantes é que estabeleciam os currículos da Escola (CALDEIRA, 2015, p. 55).

De acordo com Caldeira (2015), o currículo é uma criação histórica, com a participação de homens e mulheres, e é (re)construído por fundamentos e ressignificações que se tornam necessárias dentro da escola. Para tanto, é importante que haja um encontro entre professores e alunos para vivenciarem esse currículo, a partir de situações do cotidiano, tornando-o mais participativo e emancipador. Esse movimento rumo à flexibilidade do

currículo evidencia o protagonismo dos indivíduos, que contrasta com o caráter estático que pontuamos na seção anterior.

Em contrapartida, temos encontrado a total dependência do mercado e do desenvolvimento econômico materializados em pacotes massificadores impostos aos sistemas educacionais, que evidenciam o caráter estático que já mencionamos. Para que haja uma reversão desse quadro, há de se propor caminhos que tornem professores e estudantes protagonistas do processo educacional. Entendemos que, para isso ocorrer, primeiramente, urge ações e reflexões para que a consciência ingênua torne-se consciência crítica (FREIRE, 2001), ou seja, conhecer o contexto em toda sua complexidade. Tal movimento pode ser descrito como a transição entre a consciência ingênua e a crítica, em um processo de conscientização que “implica, pois, que ultrapassemos a esfera espontânea de apreensão da realidade, para chegarmos a uma esfera crítica na qual a realidade se dá como objeto cognoscível e na qual o homem assume uma posição epistemológica” (FREIRE, 2001, p. 30). Para Freire (2001), a conscientização é um compromisso histórico no sentido de uma inserção crítica, pelo sujeito, na história, com o objetivo de mudar o mundo.

A conscientização não consiste em estar frente à realidade assumindo uma posição falsamente intelectual. A conscientização não pode existir fora da práxis, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. Esta unidade dialética constitui, de maneira permanente, o modo de ser ou de transformar o mundo que caracteriza os homens (FREIRE, 2001, p. 30).

Entendemos que, após a imersão nesse contexto, em um estado de consciência crítica, em processo de conscientização, seremos capazes de propor possíveis ações de superação que dirimam o nefasto cenário que tem permeado as escolas públicas no que se refere às imposições e às obrigações advindas do Currículo Oficial do Estado de São Paulo e seus instrumentos coercitivos. Essas considerações vão ao encontro das afirmações de Frankenstein (2005, p. 136), que aponta que “a compreensão dos limites de nossa situação pode aumentar nossa energia para focalizar as radicais possibilidades de educação como uma força para promover mudança emancipadora”.

Nesse sentido, urge discutirmos, entre os pares, a natureza do currículo e as relações de poder que estão implicitamente colocadas quanto à organização e à proposição dos conteúdos. Por mais que esse exercício seja democrático, não é difícil perceber o vínculo ao

binômio opressor/oprimido, pois a voz do dominador/opressor é que prevalece. Mais uma vez, ratificamos nosso posicionamento quanto à importância de se conhecer o contexto em que as relações se deram e ainda se dão, buscar um posicionamento crítico e, assim, propor as ações de superação.

Nesse exercício de conscientização, é possível que exista a proposição de um currículo no qual o protagonismo dos oprimidos, os professores, torne-se mais evidente. Um caminho, sob esse viés, a nosso ver, é a criação de ambientes dialógicos, nos quais os anseios dos estudantes tornem-se presentes e seus objetivos sejam alcançados pelos professores. Esse ambiente dialógico pode fomentar situações que suscitem algo na direção do proposto por Frankenstein

Contudo, os professores podem questionar os estudantes sobre os problemas que os preocupam no trabalho, sobre as atividades fora do trabalho que lhes interessam, sobre tópicos que eles gostariam de conhecer com mais profundidade, e assim por diante. Essas discussões podem indicar o ponto de partida para o currículo (FRANKENSTEIN, 2005, p. 127)

A proposição de Frankenstein (2005) vai ao encontro de algumas das considerações por nós elencadas, como a valorização do protagonismo dos alunos, sugerindo, como ponto de partida do currículo, aquilo que eles vivenciam diariamente; ser algo mais significativo, pois tem estreita relação com o cotidiano deles; e fomentar na sala de aula um ambiente dialógico. Além dessas potencialidades, vislumbramos que, nesse exercício, o caráter histórico do currículo, caracterizado como uma construção humana que contrasta com os saberes do senso comum, quando há o encontro entre professor e aluno, seja exaltado. Para nós, esse movimento de ressignificação pode evidenciar um currículo vivo e participativo.

Considerando tais apontamentos, apresentamos, na sequência, a Modelagem como uma possibilidade para a sala de aula, transgredindo as imposições curriculares e evidenciando as potencialidades do currículo e da Matemática.

A Modelagem como *Insubordinação Criativa* ao Contexto Opressor

Na literatura nacional sobre Modelagem, um dos obstáculos apontados para a sua ausência nas aulas de Matemática é a necessidade de cumprir o currículo escolar (SILVEIRA;

CALDEIRA, 2012; CALDEIRA, 2015). Tal fato acontece mesmo considerando as diferentes possibilidades do trabalho com ela em sala de aula, que variam de propostas “mais abertas”, que podem se aproximar da Pedagogia de Projetos (MALHEIROS, 2008), até as “mais fechadas”, que podem estar mais próximas da Resolução de Problemas (BARBOSA, 2009).

Para nós, a perspectiva mais fechada pode possibilitar que conteúdos previstos no currículo possam ser abordados pelo professor, por meio de atividades de Modelagem, a partir de situações que façam parte do cotidiano dos estudantes, que podem ser evidenciadas tanto pelos próprios alunos, quanto pelo docente, considerando que ele já deve estar habituado com sua turma e conhece questões que possam interessar seus alunos.

Em Caldeira (2015), há uma discussão acerca da possibilidade, ou não, de se “cumprir” o currículo por meio da Modelagem. Para o autor, algumas das perspectivas de Modelagem necessitam de um outro modelo de escola, que venha a romper elementos da atual, cartesiana. Caldeira (2015) ainda destaca que:

[...] cumprir o programa não é ter que seguir rigorosamente os conteúdos listados nele, mas fazer o aluno perceber que determinados conteúdos existem e podem ser aprendidos quando tivermos a oportunidade de percebê-los como instrumentos de compreensão de uma dada realidade, que esteja em interdependência com outros conteúdos que não somente da matemática por ela mesma (CALDEIRA, 2015, p. 59).

A partir das ideias de Caldeira (2015), advogamos em favor da Modelagem enquanto uma possibilidade que seja um contraponto à imposição e prescrição que permeia a rede pública estadual paulista com o Currículo Oficial do Estado de São Paulo. Para isso, apresentaremos o que entendemos por Modelagem e suas potencialidades para a sala de aula, tendo como pano de fundo o que idealizamos como currículo e quais as contribuições que ele pode ter na vida dos nossos estudantes.

Para tanto, entendemos que cabe elucidar alguns conceitos de que faremos uso nesta seção, para melhor compreensão do leitor, evitando possíveis interrupções no processo de elucidação e, assim, de alguma forma, atravancando o que queremos trazer para o debate acadêmico. Esses, a saber, são: *situação-limite*, *inédito-viável* e *insubordinação criativa*. Os dois primeiros fazem parte do legado de Paulo Freire, e o terceiro apresentamos a partir da leitura de D’Ambrosio e Lopes (2015).

Quando nos referimos a *situação-limite*, entendemos, a partir do legado freireano, que se trata de processos contraditórios que envolvem o indivíduo, fazendo com que ele se submeta pacificamente a certos acontecimentos, aceitando tudo o que lhe é imposto. Corroboramos nossas reflexões Osowski (2010, p. 375), ao afirmar que se tratam de “contradições que envolvem os indivíduos, produzindo-lhes uma aderência aos fatos e, ao mesmo tempo, levando-os a perceberem como fatalismo aquilo que lhes está acontecendo”.

No que se refere a *inédito-viável*, fazemos uso das afirmações de Freitas (2014, p. 41), nas quais trata de “uma proposta prática de superação, pelo menos em parte, dos aspectos opressores percebidos na realidade”, ou seja, uma possibilidade de reversão do quadro opressor, tendo como princípio a conscientização crítica.

Quanto a *insubordinação criativa*, D’Ambrosio e Lopes (2015, p. 2) entendem-na como uma “ação de oposição e desafio à autoridade estabelecida, quando se contrapõe ao bem do outro, mesmo de forma não intencional, por meio de determinações incoerentes, excludentes e/ou discriminatórias”. Em outras palavras, é subverter sem transgredir a ordem vigente, sem caracterizar um explícito desacato às normas ou a alguém. O que se objetiva é trazer melhorias em detrimento do contexto opressor que antes vigorava.

Quanto à harmonia que há entre esses três conceitos,

[...] entendemos que estar frente as situações-limites pode gerar um desconforto, que pode ser um indicio do processo de conscientização crítica que se instala no indivíduo e que depois nutrida pela utopia, no sentido freireano, pode conduzir a inéditos-viáveis. Esse processo, a nosso ver, pode ser uma possível caracterização para a insubordinação criativa (FORNER; MALHEIROS, 2017, p. 4).

Pelo excerto, consideramos que, possivelmente, todo ato de *insubordinação criativa* se constitui pela proposição de *inéditos-viáveis*, e esses somente se configuram ou se estruturam a partir de um exercício de conscientização frente a determinadas *situações-limites*. Para nós, a partir o conhecimento crítico das relações que se dão nas *situações-limites* é possível propor ações de superação e estas, de forma alguma, podem ser transgressoras.

Após essa elucidação necessária, podemos aferir nossas considerações, que apresentam as possibilidades da Modelagem frente ao contexto opressor que se dá pela imposição do currículo. Para isso, cabe evidenciar que entendemos a Modelagem como “uma

abordagem pedagógica capaz de aproximar a Matemática que se materializa no currículo da Matemática relacionada ao cotidiano, a partir do olhar do estudante e/ou do professor” (FORNER; HONORATO, 2016, p. 5). Isso significa que nossos olhares estão relacionados diretamente ao que ocorre efetivamente em sala de aula, estabelecendo relações com o que acontece fora dela, e, nesse processo, ocorrem aprendizagens, seja pelo viés do professor e/ou do estudante.

Nessa concepção, pressupomos que existem pelo menos duas matemáticas: a que se processa fora da escola e aquela do âmbito escolar. Não entraremos no mérito de discutir se carece uma diferenciação entre elas, visto que não é o foco do artigo, mas pregamos que elas devem estar imbricadas, e não em extremos opostos, como percebemos quando se propõe ensinar Matemática de forma mecânica. Nesse sentido, entendemos que a Modelagem tem potencial para “relacionar” tais matemáticas, pois uma de suas características é utilizar a Matemática para entender situações não matemáticas do cotidiano.

Essa evidência se faz presente na fala da professora Ângela:

Ângela: [...] aí o estudante não vai ver a Matemática tão distante dele, então você estará trazendo a Matemática mais perto dele, não é? Mostrando a utilização dela no dia a dia, em todas as disciplinas.

Por outro lado, considerando a realidade das escolas estaduais paulistas, entendemos que desenvolver atividades de Modelagem inspiradas ou alinhadas ao Currículo Oficial do Estado de São Paulo (HONORATO, 2016; FORNER, 2018) não seja uma tarefa tão simples, como mencionado pela professora Ângela:

Ângela: Que ela [a atividade de Modelagem] é acessível, você precisa parar, olhar para sua atividade com um olhar especial, você tem que sentar e pensar qual caminho você deve seguir, o principal de tudo é você olhar seu conteúdo e pensar qual caminho você tem que percorrer para que você consiga chegar naquilo. Para você trazer ela para o cotidiano, não é fácil, a gente sabe, principalmente quando se fala em trigonometria, aonde é que eu vou usar isso?

Considerando a fala da professora Ângela, entendemos que os professores têm certas dificuldades em relacionar a Matemática apresentada nos materiais didáticos com aquela presente no dia a dia dos estudantes.

Fernanda: *Essa semana um estudante me perguntou: Para que serve isso? Eu estava trabalhando com decomposição de números naturais e já tinha exercício para decompor direto.*

A professora Fernanda, assim como sua colega, evidencia uma preocupação em relação a trabalhar determinados conteúdos desprovidos de significado e até a forma como os exercícios são propostos, como sendo algo engessado. Por essa fala, podemos considerar que a professora estava diante de uma *situação-limite*, pois ela tinha dimensão da problemática, conhecia seus alunos e, primordialmente, não estava satisfeita com a forma como conduzia suas aulas.

Frente a essa problemática, Fernanda passou a pensar em estratégias que estivessem mais relacionadas ao contexto dos estudantes e essas, possivelmente, estariam diferentes do que estava posto nos materiais curriculares. Como a professora era participante do curso, resolveu trazer para um dos encontros as *situações-limites* às quais estava exposta e, assim, pelo potencial do trabalho colaborativo, ter possíveis ações de superação, os *inéditos-viáveis*.

Fernanda apresentou ao grupo suas considerações sobre a turma, sobre o contexto no qual eles estavam inseridos - estavam iniciando o conteúdo de Progressão Aritmética (P. A.) e Progressão Geométrica (P. G.) – e não estava encontrando situações a que pudessem relacionar o que seria ensinado com algo que fosse significativo para os estudantes.

A proposição dos professores do curso foi que Fernanda fizesse a abordagem pelo viés da Matemática Financeira, elaborando colaborativamente uma sequência de atividades de Modelagem que consistiam na apresentação de um vídeo de sensibilização, no qual o protagonista deseja saber quanto ele deveria poupar mensalmente para adquirir uma bicicleta para seu filho ao final do ano. Também foram propostas situações adjacentes à apresentada no vídeo e um espaço para diálogo, de forma que os alunos se posicionassem quanto à cobrança de juros ou o rendimento de juros.

Como os encontros do curso se davam aos sábados, Fernanda desenvolveu a atividade durante a semana e relatou suas considerações sobre a experiência, que podem ser resumidas com a seguinte afirmação:

Fernanda: *Mas eles ficaram muito interessados. Como chama atenção quando a Matemática é voltada para algo do interesse deles, algo que é real para eles.*

Entendemos que a proposição, pelo viés da Matemática Financeira, de um conteúdo que estava proposto no currículo pode ser caracterizada como um *inédito-viável*. Tal fato se explica a partir da alternativa utilizada para superar aquilo que incomodava a professora, pois, da maneira como a abordagem de P. A. estava proposta, não se relacionava com o cotidiano dos alunos. Ao implementar a atividade de Modelagem sugerida pelo grupo durante o curso, a professora cumpriu o estabelecido no Caderno do Aluno, porém aproximou o conteúdo de algo presente no cotidiano dos estudantes. Para nós, esse contexto se constitui em um ato de *insubordinação criativa*.

Pelas considerações de Fernanda, que se encontram contextualizadas e detalhadas em Forner (2018), percebemos que os estudantes, no ambiente dialógico criado pela professora e proporcionado pelas atividades de Modelagem, participaram mais da aula e tornaram-se protagonistas, e não mais coadjuvantes, do processo pedagógico. Essas questões estão em consonância com o proposto por Lopes e Macedo (2011, p. 23) sobre o ambiente escolar:

O ambiente escolar é organizado de modo a que a criança se depare com uma série de problemas, também presentes na sociedade, criando oportunidade para ela agir de forma democrática e cooperativa. As atividades curriculares e os problemas são apresentados às crianças para que elas, em um mesmo processo, adquiram habilidade e estimulem sua criatividade.

Com essa prerrogativa, é necessário pensar em “modelos” de currículo que estejam melhor relacionados com o cotidiano da comunidade escolar aos moldes do proposto por Frankenstein (2005), ou seja, admitir como ponto de partida para as práticas em sala de aula o que os estudantes vivem no dia a dia ou aquilo que eles almejam conhecer ou descobrir. Uma possibilidade, a partir dessa prerrogativa, poderia ser a adaptação ao apresentado no legado freireano, como descrito a seguir:

A transposição da perspectiva de Freire propõe uma nova relação entre currículo e comunidade escolar. Sua análise leva em consideração, na programação e no planejamento didático-pedagógico, uma configuração curricular baseada em temas, os quais são os objetos de estudo a serem compreendidos no processo educacional (MUENCHEN, 2010, p. 49).

Ao analisar o excerto anterior, verificamos uma sinergia com a Modelagem, pois nela também se propõem temas que estejam em sintonia com as problemáticas do cotidiano dos

estudantes e que elas sejam o ponto de partida para o trabalho em sala de aula. Ao trabalhar sob essa perspectiva, é inevitável que haja um confronto de diferentes visões, de diferentes leituras de mundo, e que, nessa dinâmica, a aprendizagem ocorra. Nesse sentido, Freire (1987, p. 87) apresenta que:

Nosso papel não é falar ao povo sobre a nossa visão do mundo, ou tentar impô-la a ele, mas dialogar com ele sobre a sua e a nossa. Temos de estar convencidos de que a sua visão do mundo, que se manifesta nas várias formas de sua ação, reflete a sua situação no mundo, em que se constitui.

Outro aspecto interessante a ser observado, resultante desse confronto entre as diferentes leituras de mundo, refere-se à relação que se dá entre professor e estudante. Se para muitos o professor somente ensina e o aluno aprende, pela Modelagem, com inspiração freireana, ensinar e aprender se confundem e se misturam, configurando uma relação biunívoca, de discência/docência, na qual aprender e ensinar estão imbricados. Nesse sentido,

Ao usar esses termos de forma biunívoca⁷, Freire revela sua concepção de que os processos de ensinar e aprender são concomitantes e que há uma inevitável intersecção entre eles. Essa perspectiva está na base da educação libertadora pois ela é fundamentalmente, uma situação na qual tanto os professores como os alunos devem ser os que aprendem; devem ser sujeitos cognitivos, apesar de serem diferentes (CUNHA, 2010, p. 123).

As ideias apresentadas por Cunha (2010), em um contexto macro, convergem para as de Malheiros (2012), considerando especificamente a Modelagem:

ao se trabalhar com Modelagem a partir de um tema de interesse dos estudantes, tanto professor quanto estudantes aprendem e ensinam, pois muitas vezes o educador precisa aprender sobre o tema eleito para atuar como mediador dos processos de ensino e de aprendizagem e, além disso, mesmo que o tema não seja novo para o educador, enquanto o educador ensina os educandos ele aprende saberes da prática docente (MALHEIROS, 2012, p. 13).

Por essas considerações que trazemos para o debate, entendemos que a Modelagem enquanto um ato de *insubordinação criativa*, permeada por *situações-limites* e *inéditos-*

⁷ Ao nos referir ao termo biunívoca, não nos atenhamos à interpretação matemática, mas, sim, às considerações de Cunha (2010), o qual entende a relação entre ensinar e aprender como uma amálgama, a partir das considerações de Paulo Freire.

viáveis, pode ser uma alternativa para que haja uma participação maior dos estudantes e que, durante o desenvolvimento da atividade, diferentes leituras de mundo podem se confrontar e encaminhamentos podem ser realizados. Esse ambiente, permeado pelo diálogo, além de valorar aqueles que estão na sala de aula, os professores e estudantes, também traz uma ressignificação para o currículo, como preceituam D'Ambrosio e Lopes (2015, p. 80):

Em nosso entender, se o professor for subversivamente responsável, sempre optará por dar voz e ouvir seus estudantes, com uma atitude ética e comprometida com a realização plena desse indivíduo. As atitudes de insubordinação criativa diante do currículo irão gerar, com frequência, a ruptura com a ideia de um currículo irreal, artificial, único, padrão e linear.

Além dessa ruptura, entendemos que o produto gerado pelo confronto entre os diferentes saberes, advindos das experiências escolares e cotidianas e da visão acadêmica do professor, é que torna interessante o processo pedagógico. Outro aspecto subjacente, e também importante, é o grau de satisfação que pode trazer ao professor quando esse consegue lograr êxito naquilo que se propõe a fazer. A fala da professora Amanda elucida a questão:

Amanda: Os estudantes adoraram (as atividades). Só que elas acabaram comigo. Nunca cansei tanto.

Percebemos que, ante o esforço da professora ao idealizar uma atividade de Modelagem e implementá-la em sala de aula, há um grau de satisfação em apresentar uma condução que foi ao encontro dos anseios dos estudantes e produziu significado a partir dos direcionamentos dados pela professora. Assim, entendemos que a Modelagem seja uma abordagem capaz de ser a diretriz para que o professor exerça a *insubordinação criativa* diante da obrigação do cumprimento desse currículo prescrito.

Ademais, entendemos que devemos abandonar o papel de executores e mostrar que queremos mudanças efetivas e transformadoras, e que essas poderão acontecer em um processo de transição para a consciência crítica. A fala da professora Kaoma colabora com nossas reflexões:

Kaoma: O conteúdo não serve para você tirar uma nota, fazer uma prova. Ele serve para você construir conhecimento para a vida.

Sendo assim, entendemos que a Modelagem pode contribuir para que mudanças no

currículo, considerando inclusive cenários como o das escolas estaduais paulistas, possam ser transformados, superando as *situações-limites* em um ato de *insubordinação criativa*.

Alguns anúncios e manifestos...

Neste artigo, tratamos de apresentar a Modelagem enquanto uma possível abordagem pedagógica que se configurasse como uma *insubordinação criativa* frente aos mecanismos coercitivos que tornam o Currículo Oficial do Estado de São Paulo algo imposto às escolas, aos seus professores e, conseqüentemente, aos seus alunos. Para situar nossas considerações, apresentamos o contexto no qual se dá essa imposição, fruto das reflexões em Forner (2018), e também aquilo que verificamos como potencialidades do currículo quando esse é provido de significados em um movimento dinâmico.

Entendemos que, para chegar a um currículo mais próximo do cotidiano dos estudantes, é necessário que o professor desenvolva a consciência crítica, em particular, direcionada a processos formativos, reconhecendo-se inacabado (FREIRE, 2001). Ou seja, entendemos que o professor deve se reconhecer um indivíduo que está em constante formação e que não existem verdades absolutas e muito menos saberes que não possam ser contestados. Nunca estaremos “prontos”. Pelo contrário, devemos permanecer em estado de busca, configurando uma característica necessária aos subversivos, como defendido por D’Ambrosio e Lopes (2015, p. 2), ao referirem que:

a consciência de quando, como e por que agir contra procedimentos ou diretrizes estabelecidas permite ao profissional ser subversivamente responsável e requer assumir-se como ser inconcluso, que toma a curiosidade como alicerce da produção de conhecimento e faz de seu acabamento um permanente movimento de busca.

Nesse sentido, o inacabamento é um ponto de partida para que ações efetivas ocorram na escola, considerando que educador se educa e reeduca constantemente, pressupondo o inacabamento do ser humano. Para nós, a maior parte dos professores nunca estará satisfeita com injustiças, com determinações excludentes e/ou discriminatórias, anseia pela melhoria da vida humana e concebe a educação como um dos caminhos para tal. Por isso, projeta um panorama futuro carregado de esperança.

Considerando tais questões, a escola se torna um lócus privilegiado, no qual experiências sejam vivenciadas e têm possibilidade de oferecer um instrumental para que os estudantes se tornem cidadãos críticos, conscientes de seu papel na sociedade, e sejam capazes de transformar a ordem vigente e opressora. Dessa forma, o currículo, antes estático, torna-se mais dinâmico, corroborando as considerações de Meyer, Caldeira e Malheiros (2013) sobre currículo, no qual o conceito “vai se aproximar muito da concepção de que ele é ligado à vida das comunidades e das pessoas, e não a alguma coisa que está pronta para ser seguida” (MEYER; CALDEIRA; MALHEIROS, 2013, p. 54).

Dessa forma, esperamos que a Modelagem esteja presente nas escolas de Educação Básica, apresentando seu potencial, valorizando os diferentes saberes, trazendo outros significados para o currículo e, por fim, proporcionando novas perspectivas ao professor. Essas considerações confrontam o horrendo contexto em que estamos inseridos, imbricado pela *cultura da performatividade*, em que somos meros fantoches. Devemos propor ações para que saiamos desse cenário e nos tornemos propositores de ações transformadoras na sociedade.

É nessa direção que devemos exercer um maior protagonismo no que tange à BNCC e sua implementação nas escolas. É fundamental que sejamos mais propositivos e que saiamos da condição de meros executores. Para tanto, entendemos como necessário fazermos uma análise crítica do que se está almejando para nossos alunos e, assim, propormos ações interventoras rumo a atos de insubordinação, ou seja, sermos mais críticos e menos ingênuos, indo em direção contrária ao que esperam os órgãos reguladores.

Diante desse cenário, em um contexto tão imerso em uma *cultura da performatividade*, na qual desempenhamos papéis em favor das demandas do mercado, urge a necessidade de conclamar a busca pela conscientização, o abandono da postura bancária e que assumamos que, dentro da escola, temos estudantes que, antes de tudo, são cidadãos, que devem ser sujeitos do processo pedagógico, que possuem potencial crítico e que têm direito a uma educação de qualidade. Entendemos que um possível caminho para se alcançar o que almejamos seja por meio da Modelagem e, para isso, precisamos, cada vez mais, ouvir aqueles que estão efetivamente no chão da escola.

Agradecimentos: Este artigo é dedicado aos professores que participaram dessa pesquisa, os verdadeiros vencedores e merecedores dessa reverência que aqui fazemos. Por mais que tentemos trazer o nefasto contexto em que estão imersos e as possibilidades de reversão desse quadro, jamais saberemos, em sua complexidade, como isso se dá verdadeiramente.

Referências

ALMEIDA NETO, A. S.; CIAMPI, H. A História a ser ensinada em São Paulo. **Educação em Revista**. Belo Horizonte, v.31. n. 01, p. 195-221, 2015.

ALVES-MAZZOTTI, A. J. O método nas Ciências Sociais. In: ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas Ciências Naturais e Sociais: Pesquisa Quantitativa e Qualitativa**. São Paulo: Editora Pioneira, 1998, parte I, p. 107-188.

ARAÚJO, J. L.; BORBA, M. C. Construindo Pesquisas Coletivamente em Educação Matemática. In: BORBA, M. C.; ARAUJO, J. L. (Org.) **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p.25-45.

BALL, S. J. Profissionalismo, gerencialismo e performatividade. **Cadernos de Pesquisa**, v. 35. n. 126. p. 539-564, set./dez. 2005.

BALL, S. J. Reformar escolas/reformar professores e os terrores da performatividade. **Revista Portuguesa de Educação**. Ano/v. 15. n. 2. Universidade do Minho, Braga - Portugal, p.3-23. 2002.

BARBOSA, J. C. Integrando Modelagem Matemática nas Práticas Pedagógicas. **Educação Matemática em Revista**, Ano 14. n. 26, 2009.

BELEI, R. A.; GIMENIZ-PASCHOAL, S. R.; NASCIMENTO, E. N.; MATSUMO, P. H. V. R. O uso de entrevista, observação e videogravação em pesquisa qualitativa. **Cadernos de Educação**. FaE/PPGE/UFPel. Pelotas, V. 30, p. 187 - 199, janeiro/junho, 2008.

BERTOLINI, M. A. Construindo currículo para o ensino fundamental: uma perspectiva freireana. In: SEMINÁRIOS PAULO FREIRE: REFLEXÕES SOBRE CURRÍCULO, FORMAÇÃO DE PROFESSORES, EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS E MOVIMENTOS SOCIAIS, 2004, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: UFPB, 2004. p. 359-366.

BIGODE, A. J. L. Base, que Base? O Caso da Matemática. In: CÁSSIO, F.; CATELLI JR., R. (Orgs.). **Educação é a Base? 23 Educadores Discutem a BNCC**. São Paulo: Ação Educativa, 2019.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à**

teoria e aos métodos. Tradução M. J. Alvarez, S. B. Santos e T. M. Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BONAMINO, A.; SOUSA, S. Z. Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: interfaces com o currículo da/na escola. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 38, n.2, p. 373-388, abr/jun, 2012.

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394, 20 de dezembro de 1996.

CALDEIRA, A. D. Modelagem Matemática, currículo e formação de professores: obstáculos e apontamentos. **Educação Matemática em Revista**. Ano 20. n. 46, set-2015. p. 53-62.

CANDAU, V. M. Currículo, Didática e formação de professores: uma teia de idéias-força e perspectivas e futuro. In: Oliveira, Maria Rita Neto Sales. Pacheco, José Augusto (orgs.). **Currículo, Didática e Formação de Professores**. Campinas: Papyrus, 2013. p. 7-19.

CÁSSIO, F. Existe vida fora da BNCC? In: CÁSSIO, F.; CATELLI JR., R. (Orgs.) **Educação é a Base?** 23 Educadores Discutem a BNCC. São Paulo: Ação Educativa, 2019.

CRECCI, V. M.; FIORENTINI, D. Gestão do currículo de Matemática sob diferentes profissões. **Bolema**, Rio Claro, v. 28, n. 49, p. 601-620, ago. 2014.

CUNHA, M. I. Discência/Docência. In: STRECK, D. R.; REDIN, E.; ZITOSKI, J. J. (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed., rev. amp. 1. reimp. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. p. 123-124.

D'AMBROSIO, B. S.; LOPES, C.; E. Insubordinação criativa de educadoras matemáticas evidenciadas em suas narrativas. In: CONFERENCIA INTERAMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, XIV, 2015, Tuxtla Gutierrez.. **Anais...** Tuxtla Gutierrez: XIV CIAEM, 2015. v. único. p. 1-12.

FANIZZI, S. Políticas Públicas Educacionais pela abordagem de Stephen Ball. In.: GODOY, E. V.; SILVA, M. A.; SANTOS, V. M. (Orgs.). **Currículos de Matemática em Debate**: questões para políticas educacionais e para a pesquisa em Educação Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.

FORNER, R. **Modelagem Matemática e o Legado de Paulo Freire**: relações que se estabelecem com o currículo. 2018. 200 f. (Doutorado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro-SP, 2018.

FORNER, R. HONORATO, A. H. A. A Modelagem Matemática e o Currículo do Estado de São Paulo: algumas vivências e reflexões. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 10, 2016, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SBEM, 2016.

FORNER, R.; MALHEIROS, A. P. S. Situações-limites, Utopia, Inéditos-Viáveis e Insubordinação Criativa em práticas de Modelagem. In: Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, X, 2017, Maringá, **Anais...** Maringá: X CNMEM, 2017.

FRANKENSTEIN, M. Educação matemática crítica: uma aplicação da Epistemologia de Paulo Freire. In: BICUDO, M. A. V. **Educação Matemática**. São Paulo: Centauro, 2005. p. 101-140.

FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17. Ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, P.; SHOR, I. **Medo e Ousadia**: o cotidiano do professor. 13ª Edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

FREITAS, A. L. S. Pedagogia dos sonhos possíveis: a arte de tornar possível o impossível. In: FREIRE, A. M. A. (Org.) **Pedagogia dos sonhos possíveis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2014. p. 39-45.

GODOY, E. V.; SILVA, M. A.; SANTOS, V. M. Currículos e Educação Matemática: dos Fóruns Nacionais ao Grupo de Trabalho da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. In: GODOY, E. V.; SILVA, M. A.; SANTOS, V. M. (Orgs.). **Currículos de Matemática em Debate**: questões para políticas educacionais e para a pesquisa em Educação Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.

HONORATO, A. H. **Modelagem matemática e o material didático do Estado de São Paulo**: diálogos em um trabalho com licenciandos. 2016. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas (IGCE), Universidade Estadual Paulista (UNESP), Rio Claro - SP, 2016.

LINCOLN, Y. S.; GUBA, E. G. **Naturalistic Inquiry**. Califórnia: SagePublications, 1985.

LOPES, A. C.; MACEDO, E. **Teorias de currículo**. São Paulo: Cortez, 2011.

MALHEIROS, A. P. S. Modelagem em Aulas de Matemática: reflexos da formação inicial na Educação Básica. **Perspectivas da Educação Matemática**. v. 9, n. 21, p. 1152 – 1167. 2016.

MALHEIROS, A. P. S. Contribuições de Paulo Freire para uma compreensão da Modelagem na Formação Inicial de Professores de Matemática. **Boletim GEPEN**. v. 64. 2014. p. 1-12.

RPEM, Campo Mourão, Pr, v.8, n.17, p.519-545, jul-dez. 2019.

MALHEIROS, A. P. S. Delineando convergências entre investigação temática e Modelagem Matemática. In: Seminário Internacional de Pesquisa em Educação Matemática, 5, 2012, Petrópolis. **Anais...** Petrópolis: SBEM, 2012.

MALHEIROS, A. P. S. **Educação Matemática online**: a elaboração de projetos de Modelagem Matemática. 2008. Tese (Doutorado em Educação Matemática) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Rio Claro, 2008.

MEYER, J. F. C. A. CALDEIRA, A. D.. MALHEIROS, A. P. S. **Modelagem em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.

MUENCHEN, C. **A disseminação dos três momentos pedagógicos**: um estudo sobre práticas docentes na região de Santa Maria/RS. 2010. 273 f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2010.

OSOWSKI, C. I. Situações-Limite. In: STRECK, D. R.; REDIN, E.; ZITOSKI, J. J. (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. p. 375-376.

PALANCH, W. B. L.; FREITAS, A. V. Políticas Públicas para a Educação: a BNCC e os processos de atualização curricular da cidade de São Paulo. In: GODOY, E. V.; SILVA, M. A.; SANTOS, V. M. (Orgs.). **Currículos de Matemática em Debate**: questões para políticas educacionais e para a pesquisa em Educação Matemática. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2018.

PIRES, A. Sobre algumas questões epistemológicas de uma metodologia geral para as ciências sociais. In: POUPART, J. (org.) **A pesquisa qualitativa**: enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. p. 43-12.

SACRISTÁN, J. G. Dez Teses sobre a aparente utilidade das competências em educação. In: GÓMEZ, Ángel I. Pérez; RODRÍGUEZ, Juan Bautista Martínez; SANTOMÉ, Jurjo Torres; RASCO, Félix Ângulo; MÉNDEZ, Juan Manuel Álvarez. **Educar por Competências**: o que há de novo. Porto Alegre: Artmed, 2011.

SANTOS, L. L. C. P. Formação de professores na cultura do desempenho. **Revista Educação & Sociedade**. Campinas, v. 25. n. 89. p. 1145-1157, set./dez. 2004.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria da Educação. **Currículo do Estado de São Paulo**: Matemática e suas tecnologias / Secretaria da Educação. 1.ed. Atual. São Paulo: SE, 2012.

SILVEIRA, E.; CALDEIRA, A. D. Modelagem na sala de aula: resistências e obstáculos. **Bolema**. Rio Claro, SP. v. 26, n° 43. 2012.

Recebido em: 15 de julho de 2019
Aprovado em: 20 de setembro de 2019