

O enunciado “é importante formar sujeitos críticos e reflexivos” nas tramas discursivas da modelagem matemática: uma problematização¹

The statement “it is importante to form critical and reflective subjects” in the discursive matches of mathematical modeling: a problematization

MARIA CAROLINA MACHADO MAGNUS²

ADEMIR DONIZETI CALDEIRA³

CLAUDIA GLAVAM DUARTE⁴

Resumo

O presente artigo tem por objetivo problematizar, a partir da exterioridade, as condições que possibilitaram a entrada na ordem do discurso da Modelagem Matemática de um enunciado que foi se constituindo como uma das “verdades” quase inquestionáveis neste campo: é importante formar sujeitos críticos e reflexivos. Os aportes teórico-metodológicos vinculam-se às teorizações do filósofo Michel Foucault. O material analítico abrange teses, dissertações e anais da Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática. A análise desses materiais evidenciou que a emergência do enunciado em questão está entrelaçada a outras tramas discursivas: política, econômica, educacional e cultural. Pudemos concluir que a Modelagem não objetivaria, apenas, ensinar Matemática, ela se tornaria, também, um espaço de fabricação de subjetividades. Ela seria, também, uma questão de identidade.

Palavras-chave: Modelagem Matemática; Sujeito Crítico e Reflexivo; Enunciado; Identidade.

Abstract

The present article aims to problematize, from the outside, the conditions that allowed the entry into the order of Mathematical Modeling discourse of a statement that is becoming one of the almost unquestionable “truths” in this field: it is important to train critical and reflective individuals. The theoretical-methodological contributions are linked to the theorizations of the philosopher Michel Foucault. The analytical material includes theses, dissertations, and annals of the National Conference on Modeling in Mathematics Education. The analysis of these materials showed that the emergence of the statement in question is intertwined with other discursive plots: political, economic,

¹ Esse artigo faz parte da pesquisa de doutorado da primeira autora, sob orientação do segundo e terceiro autores.

² Doutora em Educação pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR). Professora do Departamento de Educação do Campo da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis/SC. E-mail: maria.carolina.magnus@ufsc.br

³ Doutor em Educação pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor do Departamento de Metodologia de Ensino da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), São Carlos/SP. E-mail: mirocaldeira@gmail.com

⁴ Doutora em Educação pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos). Professora do Departamento Interdisciplinar da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Tramandaí/RS. E-mail: claudiaglavam@hotmail.com

educational and cultural. We could conclude that Modeling would not only aim to teach mathematics, it would also become a space for the fabrication of subjectivities. It would also be a question of identity.

Keywords: *Mathematical Modeling; Critical and Reflective Subject; Statement; Identity.*

Pensar diferente...

Mas o que é filosofar hoje em dia – quero dizer, a atividade filosófica – senão o trabalho crítico sobre o próprio pensamento? Senão consistir em tentar saber de que maneira e até onde seria possível pensar diferentemente em vez de legitimar o que já se sabe? (FOUCAULT, 2014d, p. 14).

Olhamos diferente, desestabilizamos o solo fixo, colocamos em movimento outras formas de pensar, buscamos problematizar, a partir da exterioridade, as condições que possibilitaram a entrada na ordem do discurso da Modelagem Matemática de um enunciado que foi se constituindo como uma das “verdades” quase inquestionáveis no campo da Educação Matemática e, ganha ressonância na Modelagem Matemática: é importante formar sujeitos críticos e reflexivos.

Verdade? Verdade quase inquestionável? O que quer a verdade? Ao filosofar sobre esse enunciado, buscamos, num primeiro momento, pensar sobre a ideia de verdade. Nietzsche, em suas obras, coloca em suspeita “a” verdade e produziu um conceito fundamental ao suspeitá-la: a vontade de verdade. Para o filósofo a vontade de verdade “é a crença, que funda a ciência, de que nada é mais necessário do que o verdadeiro. Necessidade não de que algo seja verdadeiro, mas de que seja tido como verdadeiro” (MACHADO, 2002, p. 75).

A crítica que Nietzsche faz à verdade “é uma crítica da própria ideia de verdade considerada como um ‘valor superior’” (MACHADO, 2002, p. 7). A superioridade que é concedida à verdade demonstra a crença de que nada é mais necessário do que a verdade, nada é mais “verdadeiro” que aquilo que se constituiu e foi tomado como verdade. Em suas análises Nietzsche coloca o dito verdadeiro em suspeição para mostrar que a solidez da verdade é uma ilusão.

Foucault inspirado nas obras de Nietzsche também problematizou “a” verdade, mostrando por intermédio de seus estudos os processos de verdadeirização, ou seja, como um saber se torna verdadeiro e entra na ordem do discurso. A vontade de verdade⁵ não deve ser entendida como um “amor à verdade” (VEIGA-NETO, 2007), ou como “um

⁵Termo cunhado por Nietzsche será, também, discutido por Foucault.

conjunto das coisas verdadeiras a descobrir ou a fazer aceitar” (FOUCAULT, 2011a, p. 13) mas, sim, como um procedimento de exclusão. O discurso qualificado como verdadeiro relega aos outros discursos o campo do falso, a vontade de verdade exclui o que não é considerado como verdadeiro, ou seja, ela é qualificada “como uma prodigiosa maquinaria destinada a excluir” (FOUCAULT, 2014b, p. 19), instaurando assim uma ordem. “A *ordem do discurso* é o critério normativo para impor significações, identificar, dizer o que é verdadeiro e o que é falso, o que está certo e o que está errado, o que é delirante e o que é racional, nada mais do que um modo de operar separações” (CANDIOTTO, 2013, p. 51, grifos do autor).

Em toda sociedade o discurso é controlado, selecionado, organizado e distribuído a partir de procedimentos regulados para sua produção, repartição e funcionamento dos enunciados que coloca em circulação. São esses enunciados, colocados em circulação, que sinalizam o que é tido como verdadeiro. Toda sociedade tem seu regime de verdade, isto é,

os discursos que ela acolhe e faz funcionar como verdadeiros; os mecanismos e as instâncias que permitem distinguir os verdadeiros dos falsos, a maneira como se sanciona uns e outros; as técnicas e procedimentos que são valorizados para a obtenção da verdade; o estatuto daqueles que têm o encargo de dizer o que funciona como verdadeiro (FOUCAULT, 2011a, p. 12).

Desta maneira, a verdade está ligada a mecanismos e a efeitos de poder, os mecanismos que a apoiam e a produzem e os efeitos que são por ela induzidos e a reproduzem. A verdade não existe fora do poder ou sem o poder “a verdade é produzida no jogo histórico das práticas concretas de poder. Há imposição da vontade histórica, rarefeita e exterior que atua na produção de verdades interessadas” (CANDIOTTO, 2013, p. 58).

Desta forma, ao problematizarmos o enunciado em questão, buscamos evidenciar, a partir das relações de poder, a “explosão de forças” engendrada por alguns acontecimentos que tiveram como efeito a constituição de um terreno fértil para a emergência desse enunciado. Dito de outra forma, buscamos dar visibilidade ao local dos embates, das forças, das discórdias, dos disparates,... que possibilitaram a saída dos bastidores e entrada em cena – emergência – desse enunciado.

Para tanto, o presente artigo foi pensado da seguinte maneira: esta introdução, intitulada “pensar diferente”, na qual apresentamos o tema e o objetivo do nosso texto;

das ferramentas teóricas-metodológicas, em que detalhamos os caminhos percorridos para a constituição da pesquisa engendrada; na seção “sujeito crítico e reflexivo: um olhar a partir da exterioridade”, onde problematizamos o enunciado em questão a partir da exterioridade da Modelagem; por último, as considerações finais.

Das Ferramentas Teóricas-Metodológicas

O material analítico foi constituído por teses e dissertações com foco em Modelagem Matemática, defendidas no Brasil, no período de 1976 a 1999, e comunicações científicas e relatos de experiências dos anais das Conferências Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, no período de 1999 a 2017. Tal escolha justifica-se pelo fato de que até 1999 o principal local de discussão e circulação desse discurso era através das teses e dissertações, entretanto, a partir de 1999 com a realização da I Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, promovida pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da UNESP/Rio Claro-SP, torna-se o principal evento no Brasil em que esse discurso é colocado em circulação.

Após a seleção dos materiais analíticos, nos debruçamos sobre eles afim de escrutinarmos regularidades que, de algum modo, nos remetessem ao enunciado em estudo. Para tanto, buscamos, a partir das enunciações que compõem as teses, as dissertações e os anais mostrar como o disperso se entrelaça, cria certa regularidade, e coloca em circulação e funcionamento o enunciado que diz respeito a importância de formar sujeitos críticos e reflexivos.

Mas, o que é enunciado? Em uma perspectiva foucaultiana não há espaço para responder essa pergunta, pois, não há essência das coisas, não há algo em si, mas Foucault assume o risco das definições e descreve o seu entendimento de enunciado. Primeiro, ele o define pela oposição à que os gramáticos chamaram de frase, os lógicos designaram por proposição e os analistas tentaram demarcar por *speech act* (GREGOLIN, 2004). Encontramos enunciados onde não podemos reconhecer uma frase: “uma árvore genealógica, um livro contábil, as estimativas de um balanço comercial são enunciados: onde estão as frases?” (FOUCAUL, 2014a, p. 99), ou seja, não se encontra um enunciado através dos constituintes da frase (sujeito-verbo-predicado) (GREGOLIN, 2004); ao contrário da proposição, para os enunciados não há formulações equivalentes, por exemplo, ‘ninguém ouviu’ e ‘é verdade que ninguém ouviu’ possuem uma mesma

estrutura proposicional e não podem ser consideradas diferentes. “Ora, enquanto enunciados, estas duas formulações não são equivalentes nem intercambiáveis” (FOUCAULT, 2014a, p. 97), a primeira (ninguém ouviu) pode ser encontrada em um livro de romance e a segunda (é verdade que ninguém ouviu) em um fragmento de um diálogo. Embora trate-se de uma mesma estrutura proposicional seus caracteres enunciativos são distintos; encontramos mais enunciados que os atos de linguagem que podemos isolar “é preciso, frequentemente, mais de um enunciado para efetuar um *speech act*: [...]: seria difícil contestar, em cada uma delas, o *status* de enunciado, sob o pretexto de que são todas atravessadas por um único e mesmo ato ilocutório” (Ibidem, p. 100).

Se o enunciado pertence ou não ao mesmo gênero da frase, da proposição e do ato de linguagem como podemos defini-lo? Para Foucault o enunciado não é uma estrutura, ele é mais onipresente, mais tênue, menos carregado de determinações, é preciso admitir que qualquer série de signos, de grafismos ou de traços é suficiente para constituir um enunciado. O enunciado é “uma função que cruza um domínio de estruturas e de unidades possíveis e que faz com que apareçam, com conteúdos concretos, no tempo e no espaço” (FOUCAULT, 2014a, p. 105).

Essa função enunciativa possui suas condições de existência, regras que a controlam e um campo em que se realizam. Um enunciado para existir não tem diante de si um correlato ou uma ausência de correlato, por exemplo, “a montanha de ouro está na Califórnia” (FOUCAULT, 2014a) não possui um referencial que possa ser encontrado em um mapa geográfico, ou em um manual de viagem, mas, pode ser encontrado em uma obra de ficção. Seu referencial não é constituído de “coisas”, de “fatos”, de “realidades”, ou de “seres”, mas de leis de possibilidade. O referencial do enunciado forma o lugar, a condição, o campo de emergência (FOUCAULT, 2014a, p. 110). O enunciado é um espaço vazio que pode ser preenchido por diferentes sujeitos que “podem vir a tomar posição e, assim, ocupar esse lugar quando formulam o enunciado” (MACHADO, 2007, p. 151). Um enunciado não existe “isoladamente, como pode existir uma frase ou uma proposição. Para que estas se tornem enunciados é preciso que sejam um elemento integrado a um conjunto de enunciados” (IBIDEM, p. 151). E, outra condição de existência de um enunciado é a sua materialidade, que é de ordem institucional. “Uma frase dita na vida cotidiana, escrita em um romance, fazendo parte do texto de uma constituição ou integrando uma liturgia não constitui um mesmo enunciado. Sua identidade depende de sua localização em um campo institucional” (IBIDEM, p. 152).

Resumindo, o que determina um enunciado, ou a função enunciativa, é “o fato de ele ser produzido por um sujeito, em um lugar institucional, determinado por regras sócio-históricas que definem e possibilitam que ele seja enunciado” (GREGOLIN, 2004, p. 26).

O enunciado é considerado a unidade elementar do discurso, e a enunciação em que consiste? Para Foucault (2014a), a enunciação é um acontecimento que não se repete, que possui singularidade situada e datada que não se pode reduzir. Diremos que há enunciação cada vez que um conjunto de signos for emitido (FOUCAULT, 2014a). A enunciação pode ser recomeçada e/ou reevocada enquanto o enunciado pode ser repetido. Neste trabalho, estamos considerando enunciação o que os autores escreveram em seus artigos, relatos de experiência, tese e dissertação. Cada autor emite um conjunto de signos, que não se repetem, mas tem regularidades entre eles. Dito de outra forma, o conjunto das enunciações, dos signos emitidos pelos autores, forma um enunciado. Consideramos que a enunciação é a unidade elementar do enunciado.

Outros elementos que compõem nosso “conjunto de estratégias” referem-se a alguns cuidados metodológicos que tivemos ao realizar a análise. Ao escrutinarmos o material analítico tivemos o cuidado de “[...] analisar o *dictum* como um *monumento* e não como um *documento*. Isso significa que a leitura (ou escuta) do enunciado é feita pela exterioridade do texto, sem entrar propriamente na lógica interna que comanda a ordem dos enunciados” (VEIGA-NETO, 2007, p. 104, grifos do autor). Ou seja, olhamos para esses enunciados em sua exterioridade, por meio daquilo que o cerca e o sustenta.

Ainda, a análise monumental não está atrás de uma suposta verdade, “nem mesmo busca uma essência original, remota, fundadora, tentando encontrar, nos não-ditos dos discursos sob análise, um já-dito ancestral e oculto” (VEIGA-NETO, 2007, p. 98). Ao analisar o enunciado, “é importante formar sujeitos críticos e reflexivos”, não buscamos uma origem para a sua existência e, também, não buscamos um não dito, pois, “o que nos interessa descobrir já está lá; basta saber ler” (VEIGA-NETO, 2007, p. 105).

Sob os enunciados manifestos, não supusemos que algo permanecesse oculto e subjacente, como se outro enunciado estivesse abaixo dele, escondido, aguardando para ser desvelado. A análise foi realizada sob um já dito. Isto é, analisamos o dito, o que está escrito nos anais, nas teses e nas dissertações e não a intenção que tiveram de dizer ou aquilo que poderia ser dito, que estaria oculto em sua escrita. Analisamos o que foi dito e as condições que possibilitaram aquilo ser dito e não outra coisa em seu lugar.

Sujeito crítico e reflexivo: um olhar a partir da exterioridade

Ao analisarmos o material de pesquisa, percebemos que o enunciado, “é importante formar sujeitos críticos e reflexivos”, emerge a partir da década de 1990, faz parte de uma discussão mais ampla e tem entrelaçamentos com outros discursos pedagógicos. O que nos inquieta... nos faz pensar para além da interioridade... nos faz olhar diferente... nos faz levantar alguns questionamentos... quais foram as condições para essa emergência? Por que a década de 1990 torna-se um terreno fértil para essa discussão? Por que esse enunciado passa a circular como “verdade” em diferentes discursos? Como esse enunciado ganha visibilidade no campo educacional? Por que a Modelagem captura e/ou é capturada por esse enunciado?

Em meados da década de 1990, as condições política, econômica, educacional e cultural implicavam a constituição de sujeitos críticos e reflexivos que fossem capazes de atuar e agir sobre problemas reais - locais e globais - que existissem e/ou que poderiam existir. Sujeitos que poderiam contribuir para o “progresso” da sociedade, que pudessem lidar com os conhecimentos científicos e tecnológicos que a permeavam, sujeitos que pudessem exercer suas cidadanias em uma sociedade dita democrática. Dizendo de outra forma, havia um novo sujeito para ser constituído, novas identidades a serem formadas. As enunciações abaixo, no campo da Modelagem, dão visibilidade a essa discussão:

O professor é o grande responsável para desencadear o processo intelectual-educativo dos alunos que representam a sociedade, presentes na escola. Na verdade, este trabalho educativo consiste em preparar cidadãos e profissionais capazes de contribuir positivamente para a comunidade (MARTINELLO, 1994, p. 21, grifos nossos).

A educação matemática implica em educação para o “conhecimento”, comprometida em formar cidadãos que valorizem as relações de solidariedade, em contraposição ao individualismo, tendo em vista pessoas com possibilidades de modificar não só a si mesmas, como a própria sociedade (MARTINELLO, 1994, p. 56, grifos nossos).

Aprender e usar a Matemática deve fazer com que o aluno perceba, entre outras coisas, seu verdadeiro papel como cidadão e transformador social. Nesse sentido, precisamos aprender a encarar a Matemática de uma forma mais significativa, onde a interação com outras ciências traga uma melhor compreensão de cada uma delas, e ao mesmo tempo, a complementaridade de todas traga uma compreensão global. Assim, a Matemática

*transcende a ideia de uma ciência isolada, para uma ideia mais abrangente relacionando questões mais amplas e refletindo sobre diversas situações, **fornecendo uma visão mais crítica e muito mais fortemente elaborada sobre a sobrevivência do nosso meio – e da nossa** (CALDEIRA, 1998, p. 16, grifos nossos).*

***Mais essencial aos alunos do que saber regras, é saber tomar decisões nas mais variadas situações amparados em seus conhecimentos. Torna-se mais importante, portanto, o uso da Matemática para fazer uma leitura crítica da realidade com o compromisso de indagar, argumentar, refletir ou mesmo interferir sobre ela, do que simplesmente receber informações matemáticas** (FERREIRA, 2003, p. 3, grifos nossos).*

*O ensino, pela Modelagem Matemática, passa a ter um **papel relevante no aspecto social**, porque o aprendiz troca a passividade por uma posição atuante, em condição de **contribuir, dissipar mudanças, interagir e tomar decisões como cidadão integrado na sociedade** (STIELER; BISOGNIN, 2007, p. 434, grifos nossos).*

*Pressupondo que o **Ensino da Matemática deve ter como objetivo principal formar cidadãos atuantes na sociedade e não só a transmissão do conhecimento Matemático**, entendemos que práticas educacionais que visem a integração entre a Matemática e outras áreas da realidade são de extrema importância. Dentre estas práticas, destacamos a **Modelagem Matemática** (SANT'ANA; SANT'ANA, 2007, p. 253, grifos nossos).*

*É importante que, no ambiente escolar, o **educando torne-se um cidadão crítico e reflexivo**, [...] **A criticidade surge como uma característica muito importante nesta experiência com a Modelagem**. Há evidências na atividade de que, quando o aluno assume o papel de discutir de forma crítica que a poluição sonora está prejudicando a sua aprendizagem na escola, este cidadão está **aprendendo para o seu conhecimento matemático** (conteúdos matemáticos) e **aprendendo para a sua vida social** (conhecimentos de assuntos sociais) (ROZAL; SANTO, 2007, p. 552, grifos nossos).*

*Há tempos tem-se pensado em uma Educação Matemática que viabilize ao aluno o desenvolvimento de capacidades que o permita, entre outros aspectos, a análise, a interpretação e a compreensão de informações cada vez mais complexas, transmitidas em velocidades e volume cada vez maiores. Aluno este, que nos últimos anos tem sido atingido, de forma direta ou indireta, pelo acelerado desenvolvimento tecnológico nas mais diversas áreas. Além disso, há a preocupação com a **formação de um cidadão crítico que tenha condições de contribuir mais***

efetivamente para a construção de uma sociedade mais justa e democrática (SANTOS; ALMEIDA, 2007, p. 688, grifos nossos).

Discutir a Modelagem Matemática (MM) na perspectiva da Educação Matemática Crítica (EMC) é oportunizar uma forma de abordagem para o ensino e aprendizagem de matemática que reflita e questione criticamente questões tais como: práticas tradicionais; a matemática como uma ciência exata e universal; o poder formatador da matemática e a ideologia da certeza. Além disso, possibilita também conhecer criticamente a realidade em que a Modelagem atua para que se possa compreendê-la e, talvez, modificá-la. Nesse sentido, as questões sociais, econômicas, culturais e políticas são pensadas como parte do contexto no qual a matemática está sendo desenvolvida (CEOLIM, CALDEIRA, 2013, p. 1, grifos nossos).

Neste trabalho defende-se que ensinar Matemática por meio da Modelagem Matemática pressupõe diálogos e debates, ações importantes à educação na visão de Freire (1967). Ao participar do processo de ensino com perguntas, ideias, discussões e posicionamentos, o estudante se constrói um ser capaz de promover a transformação da sua realidade (VELEDA, 2015, p. 12, grifos nossos).

As atividades de Modelagem têm por objetivo *preparar cidadãos e profissionais capazes de contribuir positivamente para a comunidade. O aluno pode fazer uma leitura crítica da realidade com o compromisso de indagar, argumentar, refletir ou mesmo interferir sobre ela. O ensino por meio da Modelagem passa a ter um papel relevante no aspecto social. O discurso da Modelagem é atravessado por outro objetivo, formar cidadãos atuantes na sociedade, que tenham condições de ler, interpretar e selecionar as informações que recebem e que saibam se posicionar. As atividades de Modelagem podem proporcionar a formação de um cidadão crítico que tenha condições de contribuir mais efetivamente para a construção de uma sociedade mais justa e democrática.*

Ao trabalhar com “problemas reais”, as *questões sociais, econômicas, culturais e políticas são pensadas como parte do contexto no qual a matemática está sendo desenvolvida. É na interação do aluno com esses contextos que ele se constitui enquanto um ser capaz de promover a transformação da sua realidade. Dito de outra forma, o professor ao utilizar atividades de Modelagem em sala de aula oportunizará que o aluno esteja aprendendo para o seu conhecimento matemático e aprendendo para a sua vida social.*

As atividades de Modelagem consistem em *preparar cidadãos capazes de contribuir positivamente para a comunidade*. A constituição desse sujeito objetiva a *construção de uma sociedade mais justa e democrática*. Ou seja, o ensino de Matemática por meio da Modelagem tem por objetivo a construção de cidadãos com *possibilidades de modificar não só a si mesmos, como a própria sociedade*, fornecendo, *uma visão mais crítica sobre a sobrevivência do nosso meio – e da nossa*.

Essa constituição de um sujeito crítico e reflexivo, atuando e transformando a sociedade, tornando-a mais justa e democrática, está entrelaçada a outras tramas discursivas: política, econômica, educacional e cultural. Podemos dizer que, esses entrelaçamentos constituem um campo de força - proveniência - para a emergência (FOUCAULT, 2011b) desse sujeito no discurso da Modelagem.

Em relação ao discurso político, em meados da década de 1970 a ditadura militar começava a dar sinais de enfraquecimento. O presidente militar Ernesto Geisel inicia seu mandato em 1974 e junto com ele o processo de redemocratização no Brasil, sendo este um processo, de acordo com o próprio presidente, “lento, gradual e seguro”, que só se concretizou em 1985, com a eleição indireta do primeiro presidente civil (MISSIATO, 2012). Em 1979, Figueiredo assume a presidência e promete transformar o Brasil numa democracia. Esse posicionamento de Geisel e Figueiredo não foi bem aceito pelos militares ditos “linha dura”, que em 1980 iniciaram a explosão de bombas em várias partes do país, sendo o atentado ao Riocentro⁶, ocorrido em 1981, o mais famoso (IBIDEM, 2012).

Com o processo de redemocratização iniciado, mas até então não concretizado, em 1983/4, há reivindicações pelas “diretas já” por meio de movimentos civis, que lutavam pelo direito de eleições diretas para presidente do Brasil, porém, a eleição através do voto popular só ocorreu em 1989. Em 1985, assume o primeiro presidente civil, após 20 anos de ditadura militar, eleito pelo colégio eleitoral – eleição indireta. Tancredo Neves foi eleito presidente, porém, faleceu antes de assumir o cargo e, seu vice, José Sarney, assumiu a presidência em seu lugar (IBIDEM, 2012).

José Sarney ao assumir a presidência encontrou o país com sérios problemas. No campo econômico, o país dava sinais de enfraquecimento desde a década de 1970: diminuição do PIB, aumento da inflação, endividamento externo, aumento no preço do

⁶ No dia 30 de abril de 1981 ocorria no Riocentro um evento com vários shows em comemoração ao dia do trabalho. Uma bomba explodiu dentro de um carro no estacionamento, deixando o capitão Wilson Machado ferido e o sargento Guilherme Pereira do Rosário morto.

petróleo, desemprego, arrocho salarial,... Para tentar amenizar a inflação o então presidente criou o Plano Cruzado – mudou a moeda de cruzeiro para cruzado –, porém, não obteve sucesso, e a inflação chegou a superar 80% ao mês.

O povo dava sinais de descontentamento com a situação que o país se encontrava, e mostrou isso através de inúmeras greves. Em 1978, estima-se que o número de grevistas tenha chegado a um milhão e o número de fábricas paralisadas e em greve, só na Grande São Paulo, tenha atingido um total de 150 (MOURA, 2011). Em 1979, soma-se um total de 436 estabelecimentos em greve pelo país e mais de 3 milhões de trabalhadores paralisados (IBIDEM, 2011). Na década de 1980, devido à crise econômica que se acentua, há inúmeras greves em todo o país. No ano de 1983, só no ABC paulista foram registradas 62 greves. Em 1985, professores, universidades e bancários também aderem as greves (IBIDEM, 2011). Em 1986, em São Paulo, foram realizadas 216 greves (IBIDEM, 2011). Em 1989, foi desencadeada a greve nacional dos bancários, atingindo 30 mil estabelecimentos e 700 mil trabalhadores (IBIDEM, 2011).

As greves mostravam a luta da população por melhores condições de trabalhos, aumentos salariais, pela diminuição da inflação e pelo direito de escolher o presidente. No ano de 1989, ocorreu eleições diretas, o povo, após décadas, foi às urnas escolher o futuro presidente do Brasil. Em meio ao descontentamento vivenciado pela população, Fernando Collor de Mello emerge como uma figura distinta, trazendo para a população um certo “ar de esperança”. O então candidato à presidência é eleito no segundo turno, o qual foi disputado com Luiz Inácio Lula da Silva.

Ao assumir a presidência, Collor prometeu estabilizar a inflação, porém seus planos não alcançaram os objetivos propostos e o Brasil continuava em crise. Além de não conseguir equilibrar a inflação, em 1991 surgem acusações de corrupção em seu governo. A população descontente com o atual governo sai para as ruas para protestar e lutar pelo impedimento de Collor.

Os cara-pintadas, como foram denominados os jovens que se reuniram às manifestações desde o início, demonstraram grande liberdade para lidar com a linguagem, a ponto de transformarem seus próprios corpos em signos: não apenas seus rostos foram pintados mas seus braços e pernas, seus torsos; seus corpos transformaram-se numa tela, onde slogans e mensagens vieram a se inscrever, cores a expressar opinião. [...] Os caras-pintadas, como se sabe, tiveram um papel fundamental no desenrolar da crise política. No Rio e em São Paulo eles desencadearam as primeiras manifestações públicas importantes em favor do impeachment, as primeiras a serem notadas pela televisão (SENRA, 2001, p. 56).

As greves, as lutas, as manifestações mostravam o descontentamento político e econômico, vivenciado pela população, desde meados da década de 1970. Esse momento histórico vivido no Brasil exerceu efeito em outros discursos, a música, por exemplo, traz em suas letras um diagnóstico, em forma de protesto, sobre os acontecimentos presenciados pelos cantores e compositores. A explosão do rock nacional nos anos 1980 veio acompanhada de uma visão politizada do país. As bandas, através de suas letras, lançavam críticas a sociedade, a política, a economia... Em 1983 a banda Ultraje a Rigor lançou a música Inútil e tornou-se a “versão roqueira da campanha das Diretas Já” (ENCARNAÇÃO, 2009, p. 153). Trechos da música – *A gente não sabemos escolher presidente / A gente não sabemos tomar conta da gente / A gente não sabemos nem escovar os dente / Tem gringo pensando que nós é indigente / Inútil! / A gente somos inútil / Inútil! / A gente somos inútil* – “transcenderiam o universo do rock e ganhariam inusitada e pontual divulgação no âmbito político-partidário” (ENCARNAÇÃO, 2009, p. 153).

Em junho de 1986, Titãs lança seu terceiro álbum, intitulado Cabeça Dinossauro. Algumas faixas, tais como: Estado Violência, Porrada, Dívidas fazem críticas ao momento histórico vivido pelo brasileiro. “*Sinto no meu corpo / A dor que angustia / A lei ao meu redor / A lei que eu não queria / Estado violência / Estado hipocrisia / A lei que não é minha / A lei que eu não queria*”⁷. A música intitulada Comida teria trechos, tais como: ‘*A gente quer inteiro e não pela metade*’ e ‘*A gente quer comida, diversão e arte*’, “estampados, em fins de 1992, em vários cartazes carregados por jovens em passeatas a favor do impeachment do então presidente Fernando Collor de Mello, acusado de corrupção” (ENCARNAÇÃO, 2009, p. 174).

Legião Urbana lança em 1987 seu terceiro álbum, intitulado “Que País é Este?”. Na música, que recebe o mesmo nome do álbum, a banda faz críticas ao período vivenciado no Brasil, “*Nas favelas, no Senado / Sujeira pra todo lado / Ninguém respeita a Constituição / Mas todos acreditam no futuro da nação / Que país é esse?*”⁸. Cazuza, com seu álbum Ideologia, lançado em 1988, faz críticas a “*Grande Pátria*

⁷ Trecho da música Estado Violência, composta por Charles Gavin.

⁸ Trecho da música Que País é Este, composta por Renato Russo.

*Desimportante*⁹, uma pátria que fez seu povo correr “*pra não desistir dos seus salários de fome*”¹⁰.

O momento histórico propiciou que as letras dessas bandas de rock sofressem efeito das situações pela qual passava o país e, também, exercessem efeito sobre as manifestações, que utilizavam trechos das músicas estampadas em cartazes como protesto, luta, reivindicação pelos seus direitos.

Esses entrelaçamentos discursivos, – econômico, político e cultural – são compreendidos como um embate de forças (FOUCAULT, 2011b) e, tem com o impedimento de Collor o “salto dos bastidores para o teatro” (FOUCAULT, 2011b, p. 24) de uma “nova” discussão no contexto educacional.

No campo educacional, em março de 1993, a Revista Nova Escola¹¹ lança seu exemplar com a seguinte chamada de capa: "como ajudar a formar o novo cidadão". O momento histórico vivenciado pelo país levou a educação a pensar no "novo cidadão" para o "novo país", e, principalmente, “como formá-lo?”. De acordo com a matéria publicada, "o furacão político do ano passado [1992] mostrou que os jovens estão interessados e querem influir na vida do país" (FRARE, 1993, p.9). Os jovens ao irem para as ruas, ao mostrarem seus posicionamentos políticos, lutando pelo impedimento do mandato de Collor traz para o contexto escolar a quebra de um mito, "em outras palavras, a política começa a transpor os muros da escola e está chegando à sala de aula, em muitas partes do país, derrubando mais um mito: o de que a escola não é espaço para discutir política" (FRARE, 1993, p.9). O discurso que circulava nas ruas, por meio de reivindicações, luta, protesto, pula o muro escolar, vira assunto de sala de aula e ganha visibilidade no meio educacional.

Essa discussão, sobre o “novo cidadão” a ser formado, teve ressonância em documentos oficiais. Em 1997, com a publicação dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), pelo Ministério da Educação (MEC), o sujeito crítico e reflexivo, consciente de seu papel na sociedade, encontra um amplo espaço de visibilidade ao tornar-se um dos objetivos da educação brasileira. No livro intitulado "Introdução aos PCN", em suas páginas iniciais, já aparece a seguinte orientação aos professores:

⁹ Trecho da música Brasil composta por Cazuzza, George Israel e Nilo Romero.

¹⁰ Trecho da música Um Trem para as Estrelas composta por Cazuzza e Gilberto Gil.

¹¹ A Revista Nova Escola é uma publicação da Fundação Victor Civita, realizada pela Editora Abril, desde março de 1986. Além disso, a revista é distribuída gratuitamente no sistema público de ensino em diversos Estados e Municípios

Nosso objetivo é auxiliá-lo na execução de seu trabalho, compartilhando seu esforço diário de fazer com que as crianças dominem os conhecimentos de que necessitam para crescerem como **cidadãos plenamente reconhecidos e conscientes de seu papel em nossa sociedade**" (BRASIL, 1997, p.4, grifos nossos).

Os PCNs anunciam o papel da educação brasileira, formar cidadãos conscientes de seus papéis na sociedade. A formação desse sujeito é justificada pelas demandas, externas ao ensino, que exigem que a escola se torne um espaço de fabricação de sujeitos capacitados para o mercado de trabalho e, também, capazes de ajudarem na construção de uma sociedade mais justa.

As demandas atuais exigem que a escola ofereça aos alunos sólida formação cultural e competência técnica, favorecendo o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes que permitam a adaptação e a **permanência no mercado de trabalho**, como também a **formação de cidadãos críticos e reflexivos, que possam exercer sua cidadania ajudando na construção de uma sociedade mais justa**, fazendo surgir uma nova consciência individual e coletiva, que tenha a cooperação, a solidariedade, a tolerância e a igualdade como pilares (BRASIL, 1997, p. 138, grifos nossos).

Para que esses objetivos sejam alcançados, os PCNs apresentam o papel que os conteúdos escolares devem ocupar em sala de aula.

A importância dada aos conteúdos revela um compromisso da instituição escolar em garantir o acesso aos saberes elaborados socialmente, pois estes se constituem como instrumentos para o desenvolvimento, a socialização, o exercício da cidadania democrática e a atuação no sentido de refutar ou reformular as deformações dos conhecimentos, as imposições de crenças dogmáticas e a petrificação de valores. **Os conteúdos escolares que são ensinados devem, portanto, estar em consonância com as questões sociais que marcam cada momento histórico.** Isso requer que a escola seja um espaço de formação e informação, em que a aprendizagem de conteúdos deve necessariamente favorecer a inserção do aluno no dia-a-dia das questões sociais marcantes e em um universo cultural maior. A formação escolar deve propiciar o desenvolvimento de capacidades, de modo a favorecer a compreensão e a intervenção nos fenômenos sociais e culturais, assim como possibilitar aos alunos usufruir das manifestações culturais nacionais e universais. **No contexto da proposta dos Parâmetros Curriculares Nacionais se concebe a educação escolar como uma prática que tem a possibilidade de criar condições para que todos os alunos desenvolvam suas capacidades e aprendam os conteúdos necessários para construir instrumentos de compreensão da realidade e de participação em relações sociais, políticas e culturais diversificadas e cada vez mais amplas, condições estas**

fundamentais para o exercício da cidadania na construção de uma sociedade democrática e não excludente (BRASIL, 1997, p. 33, grifos nossos).

Os PCN trazem em sua discussão a importância de relacionar os conteúdos escolares às questões sociais que marcam cada momento histórico. Além disso, a educação escolar deve ser uma prática que tem possibilidade de criar condições para que todos os alunos aprendam conteúdos necessários para a compreensão da realidade e de participação em relações sociais, políticas e culturais - condições necessárias para o exercício da cidadania na construção de uma sociedade democrática.

O terceiro volume dos PCN, destinado à Matemática, traz em seu bojo a discussão da cidadania a partir do ensino desta disciplina. Para os Parâmetros "a atividade Matemática escolar não é 'olhar para coisas prontas e definitivas', mas a construção e a apropriação de um conhecimento pelo aluno, que se servirá dele para compreender e transformar sua realidade" (BRASIL, 1997b, p. 19).

A trama discursiva gerada por todos os acontecimentos, políticos, sociais, culturais, mas principalmente por um documento oficial - Parâmetros Curriculares Nacionais - encontra ressonância no discurso da Modelagem. Discurso este que coloca em circulação as atividades de Modelagem como uma forma de discussão de conteúdos matemáticos ligados à realidade dos alunos, e que, conseqüentemente, possa contribuir para a formação de sujeitos críticos, reflexivos, transformadores e atuantes na sociedade, tornando-a um espaço democrático.

Para a constituição desse sujeito, a realidade nas tramas discursivas da Modelagem adquire importância social. Dito de outra forma, trazer para as atividades de Modelagem discussões a partir da realidade proporcionaria "uma reflexão e discussão cujo objetivo não se limitaria a uma mera descrição 'do que aí está', mas, ao contrário, tivesse como foco 'empoderar' o sujeito escolar, tornando-o autônomo e crítico, de modo a ser um agente da necessária transformação da realidade" (DUARTE, 2009, p. 159). Nesta perspectiva, "a sociedade precisaria desse sujeito crítico, atuante e capaz de transformá-la, na direção de discuti-la e de melhorá-la para que, a partir disso, os próprios sujeitos passem a viver melhor" (GÓES, 2015, p. 122).

A emergência desse sujeito, agente de transformação da realidade, pode ter se constituído em um terreno fértil para entrada na ordem do discurso da Modelagem de uma perspectiva denominada, sociocrítica. Essa perspectiva, "ênfatiza a matemática como um 'instrumento' de questionamentos das situações sociais" (BARBOSA, 2001, p. 30). Desta

forma, o discurso da Modelagem torna-se um mecanismo de discussões da realidade a partir de suas implicações sociais, e não apenas a realidade como contexto, “pano de fundo”, para justificar o ensino dos conteúdos matemáticos. A Modelagem, nesta perspectiva, “engaja-se com os propósitos de formar sujeitos para atuar ativamente na sociedade” (IBIDEM, p. 37).

A constituição deste sujeito crítico e reflexivo, atuantes ativos na sociedade, transformadores da realidade, pelo discurso da Modelagem, é uma forma de quadriculá-lo, discipliná-lo, docilizá-lo, colocá-lo em seu lugar (FOUCAULT, 2013). Ou seja, a sociedade precisa de pessoas capacitadas, – tem espaço para esse cidadão nessa sociedade permeada pela ciência e pela tecnologia – sujeitos que possam resolver os problemas que emerjam, que possam atuar e transformar a realidade. A Modelagem, ao trabalhar com situações sociais, seria uma possibilidade para a constituição destes sujeitos, dessas identidades, que a sociedade necessita neste tempo e neste espaço. Esse discurso diz o que os alunos “devem” ser: críticos e reflexivos. Há sempre “alguém” dizendo como os sujeitos “devem” ser.

Há sempre alguém dizendo, explícita ou implicitamente: ‘Você deve ser isso’, ‘Você deve ser esse determinado tipo de pessoa’. O que tudo isso mostra é que nossa vida aparentemente íntima e privada está inapelavelmente enleada em relações de poder. Quando nos dizem o que querem que sejamos, mesmo que seja para dizer que devemos ser livres, já não somos, é claro, livres. Nós somos, nesse exato momento, objetos e sujeitos do poder (SILVA, 2001, p. 43).

Não só o discurso da Modelagem, mas, a instituição escolar é engendrada como um espaço de fabricação de subjetividades (VEIGA-NETO, 2011; RESENDE, 2015), ela diz o que seus alunos “devem” ser. Para Giongo, Munhoz e Olegário (2014, p. 69) “dentre todas as instituições que a modernidade fez emergir, a escola é uma das mais exemplares, no que diz respeito à produção de subjetividades e à definição de tempos e espaços”. Na escola, no discurso da Modelagem, assim como no discurso curricular, “está, pois, uma questão de ‘identidade’ ou de ‘subjetividade’” (SILVA, 2011, p. 15). Em efeito, a escola

não é um espaço em que simplesmente se ensina e se aprende lições de português, matemática, geografia ou outra disciplina qualquer. É lugar institucional **onde se aprende a ser o que se é no mundo social, é lugar onde se aprende a ser o que a ordem social espera que cada um seja** (RESENDE, 2015, p. 302, grifos nossos).

Com o uso de atividades de Modelagem não se busca apenas ensinar Matemática, mas, formar sujeitos críticos e reflexivos, com responsabilidade social, que sejam capazes de opinar e modificar não só a si mesmos, como a própria sociedade. Que sejam capazes de construir uma sociedade mais justa e democrática. Com a redemocratização do país, novas discussões são possíveis e, a criticidade e a reflexividade entram na ordem do discurso da Modelagem.

Em efeito, o discurso da Modelagem é, também, uma questão de identidade.

Considerações finais

O artigo teve por objetivo problematizar, a partir da exterioridade, as condições que possibilitaram a entrada na ordem do discurso da Modelagem Matemática de um enunciado que foi se constituindo como uma das verdades inquestionáveis neste campo: é importante formar sujeitos críticos e reflexivos.

Na década de 1990, emerge nas tramas discursivas da Modelagem a discussão em torno da formação de um sujeito crítico e reflexivo. Discutimos essa emergência a partir das condições econômicas, políticas e culturais vivenciadas no país: aumento da inflação, diminuição do PIB, desemprego, endividamento externo, arrocho salarial, aumento do preço do petróleo, enfraquecimento da ditadura militar em meados da década de 1970, redemocratização, diretas já, greves gerais, corrupção, manifestações, impedimento do presidente Collor e em decorrência disso, as manifestações culturais de todas as ordens. O embate de todas essas forças, decorre a emergência de uma “nova” discussão no discurso educacional: formação do sujeito crítico e reflexivo.

Discutimos, ainda, que a emergência deste enunciado ganhou força no discurso da Modelagem, impulsionado pela publicação dos PCN, pelo MEC, em 1997, que apresenta a formação desse sujeito como um dos objetivos da educação brasileira. Em consequência dessa situação, a Modelagem opera um deslocamento em seus objetivos: não bastaria, apenas, mostrar a utilidade e aplicação da Matemática para os alunos, seria preciso formar também sujeitos críticos e reflexivos, com responsabilidade social, capazes de construir uma sociedade mais justa e democrática. Podemos concluir que, a Modelagem não objetivaria, apenas, ensinar Matemática, ela se tornaria, também, um espaço de fabricação de subjetividades. Ela seria, também, uma questão de identidade.

Bibliografia

ABITANTE, L.G. et al. Modelagem matemática de fenômenos ópticos: relato de experiência entre matemática e física. **Anais** da VIII Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Santa Maria: RS, 2013.

AGUIAR, M. B.; BASSO, M. V. de A.. Modelagem matemática no ensino integral. **Anais** da IX Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, São Carlos: SP, 2015.

ALMEIDA, L. M. W. de. Modelagem Matemática em sala de aula: em direção à educação matemática crítica. **Anais** da III Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Piracicaba: SP, 2003.

BARBOSA, J. C.. **Modelagem Matemática: concepções e experiências de futuros professores**. 253 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Universidade Estadual Paulista: Rio Claro, 2001.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais: matemática**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997b.

CALDEIRA, A. D.. **Educação Matemática e Ambiental: um contexto de mudança**. Tese (Doutorado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade de Campinas, Campinas, 1998.

CANDIOTTO, C. **Foucault e a crítica da verdade**. 2ª ed. Belo Horizonte: autêntica; Curitiba: Champagnat, 2013.

CEOLIM, A. J.; CALDEIRA, A. D.. Educação matemática crítica: aproximações da teoria de Skovsmose com concepções de modelagem de alguns pesquisadores brasileiros. **Anais** da VIII Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Santa Maria: RS, 2013.

CUSTÓDIO, M.; Modelagem matemática na formação técnica profissional. **Anais** da VIII Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Santa Maria: RS, 2013.

DUARTE, C. G. A **“realidade” nas tramas discursivas da educação matemática escolar**. 198 f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade do Vale do Rio dos Sinos: São Leopoldo, 2009.

ENCARNAÇÃO, P. G. da. **“BRASIL MOSTRA A TUA CARA”**: rock nacional, mídia e a redemocratização política (1982-1989). Dissertação (Mestrado em História). Universidade Estadual Paulista: Assis, 2009.

FERREIRA, D. H. L. Modelagem Matemática e Educação Ambiental no Ensino Fundamental. **Anais** da III Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Piracicaba: SP, 2003.

FOUCAULT, M.. Verdade e poder. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro, Graal, 2011a.

_____. Nietzsche, a genealogia e a história. In: FOUCAULT, M. **Microfísica do poder**. Rio de Janeiro, Graal, 2011b.

_____. **Vigiar e punir: história da violência nas prisões**. Trad. Raquel Ramallete. 41ªed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

_____. **A Arqueologia do Saber**. Trad. Luiz Felipe Baeta Neves. 8ª ed. 3ª tiragem. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2014a.

_____. **A ordem do discurso: aula inaugural no Collège de France, pronunciada em 2 de dezembro de 1970**. Trad. Laura Fraga de Almeida Sampaio. 24ª ed. São Paulo: Edições Loyola, 2014b.

_____. **História da sexualidade 2: o uso dos prazeres**. Trad. Maria Thereza da Costa Albuquerque. 1ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2014d.

FRANTZ, D.. Modelagem matemática: conhecendo o espaço escolar em formas e tamanhos. **Anais** da VIII Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Santa Maria: RS, 2013.

FRARE, J. L.. Como ajudar a formar o jovem participativo. In: **Revista Nova Escola**. São Paulo: editora abril, ano VIII, n. 64, março de 1993.

GIONGO, I. M.; MUNHOZ, A. V.; OLEGÁRIO, F.. Ecos da escola básica: estratégias de disciplinamento e controle. **Conjectura: Filos. Educ.**, Caxias do Sul, v. 19, n. 2, p. 68-83, maio./ago. 2014.

GÓES, A. de. “Tornar o aluno crítico”: enunciado (in)questionável no discurso da educação matemática escolar. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica). Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015.

GREGOLIN, M. do R. V.. O enunciado e o arquivo: Foucault (entre)vistas. In: SARGENTINI, V.; NAVARRO-BARBOSA, P. (org). **Foucault e os domínios da linguagem: discurso, poder, subjetividade**. São Carlos: Claraluz, 2004.

MACHADO, R.. **Nietzsche e a verdade**. 2ª ed. São Paulo: Graal, 2002.

_____. **Foucault, a ciência e o saber**. 3ª ed. ver. e ampliada. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2007.

MARTINELLO, D.. **Modelação Matemática, uma Alternativa para o Ensino de Matemática, no 1º Grau**. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Regional de Blumenau, Blumenau, 1994.

MELLO, J.. A modelagem matemática no ensino de funções como possibilidade de reflexão para o consumo consciente. **Anais** da VIII Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Santa Maria: RS, 2013.

MELLO, J. A. de; SANT'ANA, M. de F.. A modelagem matemática na perspectiva sócio-crítica nas atividades de um curso de costureira. **Anais** da IX Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, São Carlos: SP, 2015.

MISSIATO, V. A. R.. **Entre a Nova República e as Velhas Autonomias: as relações civis-militares nos governos FHC e Lula (1996-2008)**. 135 f. Dissertação (Mestrado em História). Programa de Pós-Graduação em História. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Franca, 2012.

MOURA, A. de. **Movimento operário no ABC e na Volkswagen (1978-2010)**. Dissertação (Mestrado em Ciências Sociais). Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais. Universidade Estadual Paulista, Marília: 2011.

NEGRELLI, L. G.. Criando e descobrindo matemática com modelagem matemática. **Anais** da VIII Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Santa Maria: RS, 2013.

PAGUNG, C. M. D.; REZENDE, O. L. T. de; LORENZONI, L. L.. Contribuições da modelagem matemática na construção do conceito de função a partir da geração de renda em uma associação de catadores de resíduos sólidos. **Anais** da IX Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, São Carlos: SP, 2015.

REHFELDT, M. J. H. et al. O estudo de situações-problema para o ensino de ciências exatas e a modelagem matemática. **Anais** da VIII Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Santa Maria: RS, 2013.

RESENDE, H. de. Sociedade avaliativa: o *exame* como mecanismo de controle e gestão populacional. In. CARVALHO, A. F. de; GALLO, S.. **Repensar a educação: 40 anos após Vigiar e Punir**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

ROZAL, E. F.; SANTO, A. O. do E.. Uma atividade de modelagem matemática na educação de jovens e adultos: possibilidades de um caminho para educação e cidadania. **Anais** da V Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Ouro Preto: MG, 2007.

SANT'ANA; A. A.; SANT'ANA, M. de F.. Modelagem Matemática: uma experiência inicial. **Anais** da V Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Ouro Preto: MG, 2007.

SANTOS, F. V. dos; ALMEIDA, L. M. W. de. A utilização do computador pelos estudantes em uma situação de modelagem matemática. **Anais** da V Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Ouro Preto: MG, 2007.

SANTOS, A. E. S. da; BRAGA, R. M.; SANTO, A. O. do E.. Atividade de modelagem matemática: formação do conceito de limite. **Anais** da IX Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, São Carlos: SP, 2015.

SENRA, S.. Mídia, política e intimidade: permutas entre a esfera pública e a imagem na era Collor. IN: D'INCAO, M. A.. **O Brasil não é mais aquele...** mudanças sociais após redemocratização. São Paulo: Cortez, 2001.

SILVA, T. T da. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3 ed.. 3 reimp.. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

STIELER, M. C.; BISOGNIN, V.. Modelagem matemática no ensino superior: caminhos para uma aprendizagem significativa e contextualizada. **Anais** da V Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, Ouro Preto: MG, 2007.

VEIGA-NETO, A. **Foucault e a Educação.** 2 ed. 1 reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.

_____. Governamentalidades, neoliberalismo e educação. In.: BRANCO, G.; VEIGA-NETO, A. (Orgs.). **Foucault, filosofia & política.** Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

VELEDA, G. G.. Modelagem matemática e suas relações com as ideias de Paulo Freire. **Anais** da IX Conferência Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática, São Carlos: SP, 2015.

Texto recebido: 28/06/2018
Texto aprovado: 20/04/2019