

MODELAGEM MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES: FOMENTANDO A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA A PARTIR DAS ELEIÇÕES

Gabriele Granada Veleda
Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - UNESPAR
gabi.granada@gmail.com

Everton José Goldoni Estevam
Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de União da Vitória - UNESPAR
Doutorando em Ensino de Ciências e Educação Matemática - UEL
evertonjgestevam@gmail.com

Resumo:

O presente artigo tem como objetivo discutir a Modelagem Matemática no processo de formação inicial de professores de Matemática como fomentadora da perspectiva Crítica Educacional. Para tanto, é apresentada uma discussão teórica, que fundamenta essa hipótese, acompanhada de uma atividade de Modelagem realizada num curso de licenciatura em Matemática a partir do tema “eleições”. Os resultados mostram que, na perspectiva assumida, os alunos puderam aprender sobre Modelagem e aprender por meio da Modelagem Matemática, experiências desejáveis num curso de licenciatura, uma vez que a falta de experiências no processo de formação é um dos obstáculos apontados para justificar a não apropriação dessa estratégia enquanto metodologia de ensino na Educação Básica. Além disso, a utilização de uma temática relevante social, política, econômica e culturalmente parece ser fundamental para a mobilização do raciocínio reflexivo no processo de modelagem, bem como para a constituição de profissionais críticos em meio ao contexto que o cerca.

Palavras-chave: Modelagem Matemática; Licenciatura em Matemática; Formação Inicial; Educação Matemática Crítica.

1. Introdução

Considerando que a formação profissional do professor ocorre em local semelhante ao de sua atuação, é coerente esperar que o futuro professor experiencie, enquanto aluno em processo de formação, as atitudes, os modelos didáticos, as capacidades e os modos de organização que se pretende que ele desempenhe em suas práticas pedagógicas futuras (PIRES, 2002).

Tal pressuposto é assumido por Almeida e Dias (2007), que salientam que a sociedade atual aponta para a necessidade de o professor de Matemática, particularmente, desenvolver competências para problematizar, explorar e investigar aspectos conceituais,

algorítmicos, epistemológicos e históricos dos conteúdos matemáticos que constituem os diferentes programas de ensino das disciplinas dos cursos de licenciatura. É nessa perspectiva que a Modelagem Matemática tem se consolidado como tendência metodológica valiosa para a propulsão de significados e apropriação crítica do conhecimento matemático. Esse último elemento parece aproximar o ensino de Matemática da perspectiva crítica educacional que, dentre os diversos precursores, encontra em Paulo Freire um de seus mais renomados defensores.

Neste contexto, o presente trabalho tem por objetivo discutir a Modelagem Matemática como fomentadora de uma perspectiva crítica da Matemática na formação inicial do professor, haja vista o desejo de que este professor também a desenvolva no decorrer de sua prática letiva. Para tanto, é apresentada uma síntese teórica com vistas a conferir consistência à aproximação entre Modelagem Matemática e Educação Matemática Crítica, uma perspectiva de Modelagem Matemática na formação inicial de professores de Matemática e, a partir disso, é descrita e analisada uma atividade de modelagem desenvolvida por uma turma de um curso de licenciatura em Matemática, visando explicitar os elementos que corroboram a tese implícita no título do artigo, no contexto da temática “eleições”. Ao final são traçadas algumas considerações sobre a discussão realizada e o processo de formação do professor de Matemática.

2. Educação Matemática Crítica e Modelagem Matemática

O movimento da Educação Matemática Crítica nasce por volta de 1980 tendo como uma de suas bases a Teoria Crítica da Sociedade elaborada na chamada Escola de Frankfurt, na Alemanha, e sustentada sob o modelo de crítica empreendido por Marx à sociedade capitalista e a seus valores. Do mesmo modo que a Teoria Crítica se contrapõe ao conservadorismo da teoria tradicional, a Educação Crítica contesta o conservadorismo da ação educacional.

No Brasil (e no mundo), um dos grandes arautos da perspectiva crítica na educação foi Paulo Freire. Nas palavras dele,

Não há nem jamais houve prática educativa em espaço-tempo nenhum de tal maneira neutra, comprometida apenas com ideias preponderantemente abstratas e intocáveis. Insistir nisso e convencer ou tentar convencer os incautos de que essa é a verdade é uma prática política indiscutível com que se pretende amaciar

a possível rebeldia dos injustiçados. Tão política quanto a outra, a que não esconde, pelo contrário, proclama, sua politicidade. (FREIRE, 1997, p.78).

Estes pressupostos também se fazem presentes na Educação Matemática, quando elementos políticos e sociais são introduzidos nas abordagens e discussões, originando o que se denomina Educação Matemática Crítica. De acordo com Skovsmose (2001), a Educação Matemática Crítica visa, além da formação matemática do estudante, a formação cidadã, de modo que ele possa compreender e discutir questões sociais, políticas e econômicas que o possibilite participar criticamente da sociedade.

Essa dimensão crítica se constitui no momento em que os estudantes são incitados a tomar consciência de sua importância na sociedade e se comprometem com questões políticas, culturais e sociais. Para isso, é importante que eles vivenciem situações problemáticas reais e que reconheçam esses problemas como seus:

[...] é essencial que os problemas se relacionem com situações e conflitos sociais fundamentais, e é importante que os estudantes possam reconhecer os problemas como “seus próprios problemas” [...]. Problemas não devem pertencer a “realidades de faz-de-conta” sem nenhuma significação [...]. (SKOVSMOSE, 2001, p. 24).

Considerando a relação dialética entre escola e sociedade, assim como os pressupostos freireanos, inferimos que o desafio de formar cidadãos críticos passa necessariamente pelo seu processo de escolarização, de modo que Almeida e Silva (2010) defendem que é necessário que o estudante vivencie “situações de aprendizagem que o estimulem a pensar, a questionar, a conhecer o contexto histórico, a provisoriedade, a incerteza, os diferentes pontos de vista e a estabelecer relações entre o conteúdo apreendido e a realidade na qual está inserido” (p. 226).

Para Skovsmose (2001), tarefas que podem mobilizar tais engajamentos envolvem a elaboração de modelos que, segundo Bassanezi (2002), constituem representações que se utilizam de símbolos e relações matemáticas para compreender fenômenos e encontrar respostas para problemas da realidade física e social, denominadas modelos matemáticos. Para o primeiro pesquisador, o processo de Modelagem Matemática lida com três tipos diferentes de conhecimento:

- 1) O próprio conhecimento matemático.
- 2) O conhecimento tecnológico, que, nesse contexto, é conhecimento sobre como constituir e usar um modelo matemático. Também o chamaríamos de conhecimento pragmático.

- 3) O conhecimento reflexivo, que deve ser interpretado como um referencial teórico mais conceitual, ou metac conhecimento, para que se possam discutir a natureza dos modelos e o critério usado em sua construção, aplicação e avaliação. (SKOVSMOSE, 2001, p. 59).

Dessa forma, acreditamos que a Modelagem Matemática caracteriza uma alternativa viável para o professor estimular o conhecimento reflexivo em seus alunos e mobilizar ações e reflexões críticas no contexto das aulas de matemática, já que possibilita ao estudante utilizar os conhecimentos matemáticos escolares como ferramentas para estudar problemas da realidade.

De maneira geral, a Modelagem Matemática tem como ponto de partida uma situação da realidade (problema), que será estudada, investigada e simplificada, para que então seja formulado um modelo matemático que a represente satisfatoriamente, de modo que este modelo permita encontrar uma solução para o problema em estudo.

Contudo, para que o professor de Matemática venha a utilizar a Modelagem Matemática em suas aulas, Almeida e Dias (2007) destacam que o professor deve estar preparado, o que traz implicações ao processo de formação do futuro professor que lhe outorgue oportunidades de (i) aprender sobre a Modelagem Matemática, (ii) aprender por meio da Modelagem Matemática e (iii) ensinar usando Modelagem Matemática. A crença na importância da introdução da Modelagem Matemática na formação do futuro professor, conforme apontada pelas autoras, origina e sustenta as discussões que apresentamos na próxima seção.

3. Modelagem Matemática na formação inicial do professor

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Licenciatura em Matemática, ao término da graduação, os professores deverão ser capazes de observar o importante papel social de sua profissão, assim como contribuir para a formação matemática e social dos estudantes, tornando acessível o conhecimento matemático e auxiliando na superação dos preconceitos, que ainda se mostram fortemente presentes no processo de ensino e aprendizagem da disciplina de Matemática.

A busca por atingir tais objetivos é que nos conduz a perscrutar a Modelagem Matemática na formação inicial do professor, pois:

As atividades de modelagem nos cursos de Licenciatura em Matemática podem oportunizar aos alunos, futuros professores, um ambiente rico em produção e negociação de significados, contribuindo para a elaboração/construção e apropriação compreensiva e crítica do conhecimento matemático, além de influenciar a formação didático-pedagógica do futuro professor. (ALMEIDA; DIAS, 2007, p. 258).

Entendemos, portanto, que o desenvolvimento de atividades de Modelagem Matemática durante a formação inicial proporciona aos futuros professores momentos de reflexão sobre a Matemática, sua aplicação e influência em situações sociais, além de possibilitar a compreensão da Modelagem Matemática como alternativa didático-pedagógica.

Embora muitos professores apontem que a Modelagem Matemática contribui para compreensão de conceitos matemáticos e desenvolvimento de habilidades referentes à pesquisa e experimentação que levam em consideração o contexto sociocultural, alguns obstáculos, como um currículo pré-estruturado e a burocracia educacional, fazem com que a Modelagem Matemática não seja utilizada em sala de aula (BARBOSA, 2001).

Para Almeida e Dias (2007) a utilização (ou não) da Modelagem Matemática em sala de aula está associada a diversos fatores. Um deles (e talvez um dos mais relevantes) envolve a preparação do professor para acompanhar e auxiliar o aluno durante o desenvolvimento da atividade.

Visando à incorporação da Modelagem Matemática na prática docente, Silva (2007) sugere dois tipos de ações denominadas *ações de vivência da Modelagem* e *ações didático-pedagógicas de Modelagem*.

As ações de vivência da Modelagem buscam familiarizar os futuros professores com o processo de modelagem, sendo elas:

1. Exploração de modelos matemáticos;
2. Estudo de textos com diferentes olhares sobre os componentes do processo de modelagem;
3. Ações de modelador; e
4. Análise das ações de vivência no contexto da formação inicial de professores.

Já as ações didático-pedagógicas de Modelagem visam à reflexão sobre o potencial da Modelagem Matemática no processo de ensino e aprendizagem. Essas ações buscam possibilitar o estudo dos argumentos que defendem a Modelagem Matemática como estratégia de ensino, dos obstáculos para sua implementação em sala de aula, sobre sua essência enquanto processo investigativo e os caminhos para tal prática. Nomeadamente, são elas:

1. Leitura, discussão, análise e reflexão sobre textos com a temática da Modelagem;
2. Discussões, análises e reflexões sobre a necessidade, as implicações e as potencialidades de mudanças curriculares via uso de estratégias inovadoras de ensino (a modelagem);
3. Explicitação da abordagem pedagógica adotada para a Modelagem;
4. Exploração, análise e reflexão sobre atividades/projetos de Modelagem (produzidos em ações de vivência ou extraídos da literatura);
5. Elaboração de situações de Modelagem para a Educação Básica, socialização, reelaboração mediante as discussões e reflexões;
6. Intervenção em grupos/turmas de alunos da Educação básica para desenvolvimento de situações didáticas de Modelagem elaboradas;
7. Seminários de socialização das produções e ações de Modelagem voltadas à Educação Básica, e
8. Registros reflexivos sobre as atividades e seminário.

As ações sugeridas podem contribuir para um papel mais ativo do licenciando na organização e execução de projetos e ações de Modelagem, constituindo um professor de matemática mais reflexivo, crítico, colaborador e investigador da prática docente. (SILVA, 2007, p. 229).

Entendemos que as ações apontadas por Silva (2007) vão ao encontro da ideia de Almeida e Dias (2007) e que experienciar uma atividade de Modelagem na condição de alunos oportuniza aos futuros professores aprenderem sobre a Modelagem e por meio da Modelagem Matemática. Almeida e Dias (2007) acreditam que para utilizar a Modelagem em sua prática docente o futuro professor deve passar pelo papel de modelador e se

familiarizar com as etapas da Modelagem Matemática. O mesmo sugere Silva (2007), conforme é evidenciado na terceira e quarta ação de vivência e segunda e quarta ação didático-pedagógica. Além disso, Barbosa (2001) destaca que entrar em contato com a modelagem na posição de aprendiz permite ao futuro professor refletir sobre questões pedagógicas referentes ao uso efetivo da Modelagem Matemática na sua prática docente.

As discussões realizadas até aqui pretenderam elencar argumentos sobre a importância de o futuro professor experienciar diversas situações durante sua formação para que venha a utilizar a Modelagem Matemática em sua prática docente. Porém, convém destacar que existem diferentes modos de se utilizar a Modelagem Matemática em sala de aula, que se diferenciam quanto à extensão e às tarefas que cabem ao professor e aos alunos (BARBOSA, 2004), conforme indica o quadro a seguir.

QUADRO 1 – Tarefas no processo de Modelagem (BARBOSA, 2004).

	CASO 1	CASO 2	CASO 3
Formulação do problema	Professor	Professor	professor/aluno
Simplificação	Professor	professor/aluno	professor/aluno
Coleta de dados	professor	professor/aluno	professor/aluno
Solução	professor/aluno	professor/aluno	professor/aluno

Barbosa (2004, p. 5) salienta que “do caso 1 para o 3, a responsabilidade do professor sobre a condução das atividades vai sendo mais compartilhada com os alunos” e que os casos não são prescritivos. Sendo assim, julgamos salutar proporcionar aos futuros professores experiências nos 3 casos apontados por Barbosa (2004) durante seu processo de formação.

Na próxima seção apresentamos uma atividade desenvolvida com alunos do quarto ano de um curso de Licenciatura em Matemática que se insere no caso 3, uma vez que os alunos foram responsáveis por todo o desenvolvimento da atividade. Em seguida, fazemos a discussão e a análise a respeito da atividade na busca por elementos que evidenciam suas contribuições para a formação dos futuros professores.

4. Descrição da atividade desenvolvida em um curso de formação inicial de professores

Em ano de eleições muitas dúvidas sobre o pleito (re)surgem. Dada a importância deste tema, no ano de 2012, foi acordado com uma turma composta por 15 alunos do 4º ano de um curso de Licenciatura em Matemática do interior do estado do Paraná o desenvolvimento de uma modelagem, tendo como tema gerador as eleições municipais que ocorreriam no final daquele ano.

Inicialmente a turma mostrou-se resistente ao tema, pois acreditavam que só poderiam fazer algo semelhante às pesquisas de intenção de votos, conforme são divulgadas na mídia. A partir desta posição, os alunos foram questionados a respeito do porquê se mostrarem tão desfavoráveis a este tipo de pesquisa, quando levantaram a hipótese de que poderia haver manipulação dos resultados.

Após o levantamento desta hipótese, iniciou-se uma conversa a respeito das possíveis influências de uma pesquisa manipulada e a importância de se participar ativamente da sociedade, fazendo uso do voto. Depois da conversa, foi possível observar uma mudança da turma em relação ao tema, pois os alunos se entusiasmaram com a proposta de estudar mais detalhadamente os processos que regulam as eleições municipais.

Para o desenvolvimento da atividade, a turma foi dividida em três grupos, cada um composto por 5 alunos. Um grupo ficou encarregado de estudar como é calculado o erro em pesquisas eleitorais; um segundo, de determinar quantos votos seriam necessários, no mínimo, para que um vereador fosse eleito; e um terceiro grupo teve como questão inicial estimar a quantidades de votos nulos nas eleições de 2012. Esta última atividade constitui o objeto de análise do presente artigo.

Para responder sua questão os alunos fizeram pesquisas no site do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) em busca de dados. Como os dados encontrados não foram considerados satisfatórios, decidiram pesquisar outras informações a respeito da anulação do voto em outros sites e mídias. Nesta busca, encontraram a seguinte informação: “*caso 50% mais um dos votos sejam nulos, a eleição é anulada*”.

A partir dessa nova informação, o grupo decidiu por um novo problema: investigar se essa informação afeta a intenção de voto do eleitor. Como espaço de investigação, optaram por indagar os alunos da faculdade.

Para isso, foram formuladas duas perguntas, entregues separadamente apenas aos alunos votantes na cidade. Inicialmente eles respondiam a questão 1 e, após recolhida as fichas, era entregue a questão 2 (Quadro 2). Para descrevermos esta atividade e preservar a identidade dos sujeitos envolvidos, omitimos o nome dos candidatos, aqui denominados de candidato A e candidato B.

QUADRO 2 - Questões utilizadas pelos alunos na investigação.

1 – Nas eleições 2012, você votaria em: <input type="checkbox"/> Candidato A <input type="checkbox"/> Candidato B <input type="checkbox"/> Branco <input type="checkbox"/> Nulo	2 – Na internet circula a informação de que, se 50% mais um votos forem nulos, a eleição seria anulada. Considerando que essa informação seja verdadeira, você votaria em: <input type="checkbox"/> Candidato A <input type="checkbox"/> Candidato B <input type="checkbox"/> Branco <input type="checkbox"/> Nulo
---	--

A pesquisa foi realizada com 180 alunos, de um universo de 500. As respostas obtidas foram contabilizadas e tabuladas pelo grupo com o objetivo de verificar se existia mudança na intensão de voto, conforme apresentado da Tabela 1 e Figura 1.

Tabela 1 – Porcentagem das respostas às questões 1 e 2.

	Questão 1	Questão 2
Candidato A	27,8%	24,4%
Candidato B	35,0%	29,4%
Nulos	23,9%	32,2%
Branco	10,6%	8,9%
Não sabem/não responderam	2,8%	5,0%

Fonte: Trabalho dos alunos.

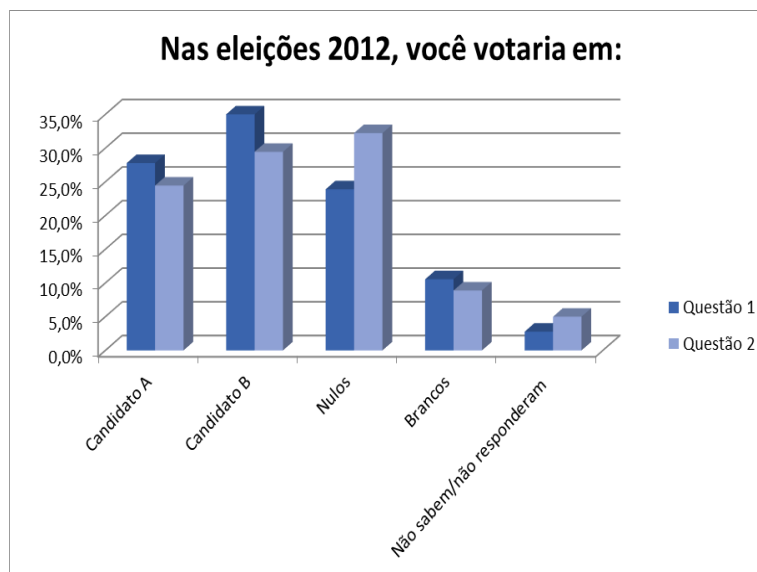


Figura 1 – Gráfico comparativo das respostas às questões 1 e 2.

Fonte: Trabalho dos alunos.

Durante o desenvolvimento da atividade os alunos continuaram suas pesquisas e encontraram o Art. 3º, da Lei N° 9.504, de 30 de setembro de 1997 (BRASIL, 1997), que afirma: “Será considerado eleito Prefeito o candidato que obtiver a maioria dos votos, não computados os em branco e os nulos”. Além disso, no *site* do TSE, depararam-se com a informação de que os votos de um candidato só seriam anulados, assim como uma eleição, em caso de fraude, abuso de poder, corrupção, compra de voto, extravio ou furto de urnas. Ou seja, a informação de que 50% mais um dos votos nulos implicaria na anulação da eleição estava equivocada.

Sendo assim, o grupo aproveitou a oportunidade para verificar se os demais alunos da faculdade sabiam a diferença entre votar em branco ou votar nulo. Essa pergunta surgiu após uma informação, também da internet, de que os votos nulos não seriam computados, enquanto os votos em branco seriam somados ao candidato com maior número de votos. As repostas dos alunos entrevistados também foram tabuladas, conforme Tabela 2 e Figura 2.

Tabela 2 – Porcentagem das respostas dadas pelos alunos da faculdade.

Qual a diferença entre voto branco e nulo?

Correta	2,2%
Parcialmente correta	10,0%
Ideia equivocada	58,3%

Não sabem/ não responderam 29,4%

Fonte: Trabalho dos alunos.

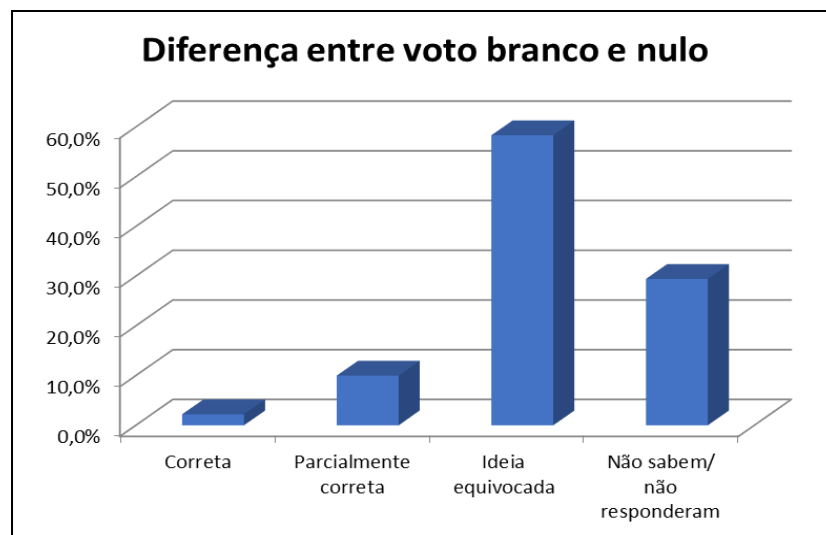


Figura 2 – Gráfico das respostas sobre a diferença entre voto nulo e branco.

Fonte: Trabalho dos alunos

Baseados nas pesquisas de fontes confiáveis (legislação) e nos dados obtidos na pesquisa realizada, o grupo concluiu que uma informação, mesmo sendo boato, influencia, de algum modo, o voto do eleitor.

5. Análise e discussão

A atividade descrita neste trabalho teve como tema gerador as eleições municipais. Entendemos que este é um tema relevante, principalmente em ano de pleito, pois traz à tona diversos fatores sociais. Buscar compreender as diversas variáveis que estão presentes em uma eleição, por meio da Matemática, caracteriza uma atividade de Modelagem Matemática.

Ao desenvolver uma modelagem com o respectivo tema, acreditamos que, além dos alunos aprenderem conceitos matemáticos (porcentagem, construção e análise de gráficos e tabelas de distribuição de frequências), também aprenderam sobre o funcionamento de uma eleição, em que medida os votos nulos e brancos influenciam (ou não) o resultado final e, após o modelo elaborado, também puderam observar que informações divulgadas na mídia podem influenciar a opção de voto do eleitor e, por

isso, é importante sempre estar bem informado e buscar diversas fontes para confirmar a veracidade de uma informação.

Essas aprendizagens vão ao encontro do que Skovsmose (2001) espera que aconteça quando realizamos atividades na perspectiva da Educação Crítica, pois, a partir do tema proposto, os alunos puderam observar sua importância e relacioná-lo com situações pessoais. O problema estudado está relacionado com processos importantes na sociedade e o resultado obtido, de algum modo, servirá como base para um engajamento político e social posterior.

Levando em consideração que os alunos que desenvolveram a atividade são professores em formação, é importante destacar que com essa experiência os futuros professores puderam aprender sobre a Modelagem e aprender por meio da Modelagem, conforme propõem Almeida e Dias (2007).

Durante o desenvolvimento da modelagem os alunos experienciaram ações de vivência da Modelagem, pois praticaram ações de modelador e tiveram a oportunidade de analisar a relevância da Modelagem na formação e para a futura prática profissional. No que diz respeito às ações didático-pedagógicas de Modelagem, os alunos tiveram a oportunidade de explorar, analisar e refletir sobre a atividade desenvolvida, além de produzirem registros escritos e participarem de seminários reflexivos.

Mesmo os alunos se envolvendo com a temática e (re)aprendendo conceitos matemáticos, a atividade desenvolvida não proporcionou aos futuros professores oportunidade de ensinar utilizando a Modelagem, tampouco vivenciar todas as ações propostas por Silva (2007), sendo necessários outros momentos com ações diferenciadas envolvendo a Modelagem Matemática num curso de formação.

Posterior ao desenvolvimento da atividade e encerradas as discussões, alguns alunos ainda se diziam despreparados para utilizar a Modelagem em suas aulas. Sendo assim, concluímos que apenas uma atividade, mesmo envolvendo diversas *ações de vivência e ações didático-pedagógicas*, não é suficiente para que os alunos venham a utilizar a Modelagem em sua prática docente.

6. Referências

ALMEIDA, L. M. W.; DIAS, M. R. Modelagem Matemática em cursos de formação de professores. In: BARBOSA J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. (Orgs.). *Modelagem Matemática na Educação Matemática Brasileira: pesquisas e práticas educacionais*. Recife: SBEM, 2007, p. 253-268.

ALMEIDA, L. M. W.; SILVA, A. Por uma Educação Matemática Crítica: a Modelagem Matemática como alternativa. *Educação Matemática Pesquisa*. v.12, n. 2, 2010, p. 221-241.

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática e os professores: a questão da formação. *Bolema*, v. 14, n.15, 2001, p. 5-23.

BARBOSA, J. C. Modelagem Matemática: O que é? Por que? Como? *Veritati*, n. 4, 2004, p. 73-80.

BASSANEZI, R. C. *Ensino-Aprendizagem com Modelagem Matemática: uma nova estratégia de ensino-aprendizagem*. São Paulo: Contexto, 2002.

BRASIL. Lei N° 9.504, de 30 de setembro de 1997. Estabelece normas para as eleições. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 1º out. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9504.htm>. Acesso em: 29 ago. 2012.

FREIRE, P. *Pedagogia da esperança*. São Paulo: Editora Paz e Terra, 1997.

PIRES, C. M. C. Reflexões sobre os cursos de Licenciatura em Matemática, tomando como referência as orientações propostas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica. *Educação Matemática em Revista*, ano 9, n. 11, 2002, p. 44-56.

SILVA, D. K. Ações de Modelagem para a formação inicial de professores de matemática. In: BARBOSA J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. (Orgs.). *Modelagem Matemática na Educação Matemática Brasileira: pesquisas e práticas educacionais*. Recife: SBEM, 2007, p. 215-232.

SKOVSMOSE, O. *Educação matemática crítica: A questão da democracia*. Campinas: Papyrus, 2001.