

Apresentação

Assistimos, nas últimas décadas, a um crescente interesse de professores e pesquisadores pela modelagem matemática. Parece-nos que, entre outros, quatro fatores impulsionaram a emergência do campo: a visibilidade de propostas baseadas na interdisciplinaridade, a crescente argumentação pela inclusão de modelagem nas aulas de matemática, a sua recomendação em documentos oficiais e, por fim, o desenvolvimento mesmo de experiências em salas de aula. Este quadro também inquietou os pesquisadores, fazendo-os mover da instância da argumentação em prol da inclusão de modelagem na educação para a da compreensão da modelagem na educação, buscando, por assim dizer, ganhar *insights* sobre o modo que ela acontece na arena escolar.

No Brasil, no início desta década, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) instituiu o Grupo de Trabalho (GT) sobre Modelagem Matemática, buscando, assim, oferecer um espaço para o debate científico sobre o tema. Trienalmente, o GT encontra-se presencialmente para a discussão de relatórios de pesquisa revisados/aprovados por pares. Também, como parte do exercício científico, o GT organizou um livro sobre modelagem matemática, o qual foi publicado em 2007 (BARBOSA, CALDEIRA, ARAÚJO, 2007)¹ pela SBEM.

Perseguindo o propósito de fortalecer o campo, ainda em 2008, o GT lançou, em parceria com o periódico ALEXANDRIA, uma Chamada de artigos que apresentassem relatórios de pesquisa sobre modelagem matemática. Neste caso, convidamos os autores a agendarem as relações entre modelagem, sociedade e educação. Para apreciação dos artigos submetidos, foi constituída uma comissão de pareceristas *ad hoc* composta pelos seguintes pesquisadores:

Adilson do Espírito Santo(UFPA)	Dionísio Burak (UNICENTRO)
Andréia M. P. Oliveira (UEFS)	Lênio Levy (CEFET/PA)
Arlindo José Souza Jr. (UFU)	Lourdes M. W. Almeida(UEL)
Dale Bean (UFOP)	Maria do Carmo Domite (USP)
Daniel Orey (Califórnia State University)	Maria Salett Biembengut (FURB)
Denise Ferreira (PUCCAMP)	Marilaine Sant'Anna (UFRGS)
Denise Knorst (UFMS)	Otávio Jacobini (PUCCAMP)
	Vanilde Bisognin (UNIFRA)

¹ BARBOSA, J. C.; CALDEIRA, A. D.; ARAÚJO, J. L. (Org.) *Modelagem Matemática na Educação Matemática Brasileira: pesquisas e práticas educacionais*. Recife: SBEM, 2007.

Esta comissão desempenhou um papel chave no processo de revisão dos artigos, assessorando-nos quanto às decisões a serem tomadas, de modo que agradecemos imensamente a disponibilidade para participar da organização deste número especial.

Inicialmente, foram submetidos 35 artigos, sendo que cada um foi enviado para revisão anônima de três pareceristas. A par destes resultados, 22 artigos foram recomendados para aprovação, os quais, então, passaram por uma revisão por parte de seus autores. Assim que os textos foram re-submetidos, nós, como editores, e assessorados pelos pareceristas, verificamos em que medida os artigos propostos agendaram as recomendações realizadas na primeira fase de revisão. Ao final, chegamos ao conjunto de artigos publicados neste número.

Tratou-se de um debate extremamente rico. A escrita dos artigos, a produção dos pareceres pelos revisores e o envio destes para os autores, bem como a própria revisão dos textos, significaram uma ampla discussão desenvolvida pelo campo durante aproximadamente um ano. Portanto, para além de socializar aqui um conjunto de artigos importantes para a compreensão da modelagem matemática na perspectiva da Educação em Ciências e Matemática, estamos certos de que o processo de organização deste número foi uma significativa contribuição na consolidação da pesquisa sobre modelagem matemática.

Para abrir esta edição especial, Biembengut apresenta-nos um mapeamento das ações de modelagem no país, compartilhando um retrato da trajetória deste movimento e da situação atual. A autora destaca, em seu texto, os nomes dos professores *Aristides Barreto* e *Rodney Bassanezi*, entre outros, como precursores do movimento de modelagem no Brasil, de modo que a publicação deste artigo também traduz o reconhecimento de nossa comunidade ao trabalho destes colegas, os quais têm servido de inspiração para a consolidação do campo.

Seguem-se dois artigos que elaboram perspectivas gerais sobre modelagem matemática. Caldeira formula a idéia de modelagem para além de método de ensino e aprendizagem, mas como uma perspectiva que sirva à re-estruturação da educação matemática praticada na arena escolar. Por sua vez, Araújo discute seu entendimento sobre a abordagem sócio-crítica para modelagem, alinhando os compromissos desta perspectiva com a atuação crítica dos alunos na sociedade.

Na sequência, temos três artigos que buscam teorizar aspectos particulares da prática de modelagem na arena escolar. Barbosa apresenta um ensaio teórico em que analisa diferentes papéis que os modelos matemáticos possuem na educação científica. Ripardo, Oliveira e Silva analisam as convergências entre modelagem matemática e o que se convencionou chamar de pedagogia de projetos. Já no artigo de Almeida e Ferruzzi, as autoras discutem e ilustram a potencialidade da abordagem socioepistemológica para a análise da prática de modelagem no contexto

escolar.

O próximo bloco de artigos é composto por estudos que tematizam particularidades da modelagem matemática. Luna, Souza e Santiago analisam de que modo as discussões de alunos das séries iniciais podem agendar a presença de modelos matemáticos na sociedade. Villa-Ochoa, Quitero, Arboleda, Castaño e Bedoya focalizam o sentido de realidade expressa na abordagem da modelagem matemática desenvolvida por um professor na Colômbia. Karam e Pietrocola apresentam um estudo teórico em que distinguem/caracterizam as habilidades técnicas e as habilidades estruturantes na modelagem matemática de fenômenos da Física escolar. Por sua vez, Melo e Oliveira apresentam a noção de discussões éticas no ambiente de modelagem e analisam a ocorrência destas em dois episódios de sala de aula.

Para finalizar este número especial, Klüber discute a circulação de idéias nos estudos sobre modelagem, a partir de um estudo de caso - os trabalhos publicados nos Anais da V Conferencia Nacional sobre Modelagem na Educação Matemática -, oferecendo-nos um retrato parcial do debate no Brasil.

Em suma, nesta edição especial, o conjunto de artigos publicados oferece novos resultados, revelando novas elaborações teóricas que nos ajudam a melhor compreender o movimento e a prática de modelagem matemática. Estamos certos de que estes estudos não se esgotam aqui, mas se desdobrarão em novas pesquisas e, assim, em última instância, oxigenando o debate no campo.

Por fim, agradecemos aos autores e autoras, bem como todos aqueles envolvidos no processo de organização deste número especial. Registramos, em particular, nosso agradecimento aos editores da Alexandria, que apoiaram a organização deste número especial desde início e ofereceu-nos todas as condições para tal.

Jonei Cerqueira Barbosa
Ademir Donizeti Caldeira
Jussara de Loiola Araújo

Coordenadores do GT de Modelagem Matemática da SBEM