



SOCIEDADE E MATEMÁTICA

ANDRÉA GOMES MARTINS MARQUES¹
CLÁUDIA CRISTINA SOARES DE CARVALHO²

¹Graduanda em Licenciatura em Matemática, Bolsista do Projeto SoMa – Sociedade e Matemática, IFSP, Câmpus Cubatão, projetosoma2017@gmail.com.

²Doutora em Educação Matemática, Coordenadora do Projeto SoMa – Sociedade e Matemática, IFSP, Câmpus, claudia.carvalho@ifsp.edu.br.

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 7.08.04.00-1 Ensino-aprendizagem

Apresentado no
IV Congresso de Extensão e IV Mostra de Arte e Cultura
06 a 09 de novembro de 2017 - Cubatão-SP, Brasil

RESUMO: O objetivo deste texto é apresentar as ações do Projeto SoMa: Sociedade e Matemática, bem como descrever seu alcance na comunidade da Baixada Santista. Esse projeto está ligado ao curso de Licenciatura em Matemática do Câmpus Cubatão do IFSP e tem por objetivo oferecer ações de popularização da matemática. No primeiro semestre de 2017, foram ofertadas cinco oficinas e um evento em comemoração ao Dia Nacional da Matemática. O público das ações realizadas foi diversificado, contando com estudantes da licenciatura e do ensino médio do câmpus Cubatão e de outras instituições de ensino, professores de matemática da rede escolar da Baixada Santista e membros da comunidade em geral. As oficinas contaram, em média, com a presença de 14 participantes e o evento com 102 participantes. Notou-se que 62,27% dos inscritos participaram efetivamente das ações e que grande parte deles ficou sabendo das ações do projeto por meio de professores e colegas do IFSP, redes sociais e recebimento de *e-mail* com a programação.

PALAVRAS-CHAVE: educação matemática, popularização da matemática, extensão universitária.

AÇÃO VINCULADA: SoMa: Sociedade e Matemática.

INTRODUÇÃO

A Matemática tem um papel de destaque no currículo escolar de diferentes países. Por um lado, esse destaque é positivo, enaltecendo as qualidades dessa ciência e sua importância para a formação de bases sólidas para a Física, Química, Filosofia, Engenharia e para o desenvolvimento das tecnologias (D'AMBROSIO, 2017). Por outro lado, tem-se a ideia de que a Matemática é difícil e algo para poucos. Hoje, vive-se um cenário espantoso, em que ela é rejeitada e vista como algo sem sentido, cujas aplicações na vida cotidiana são difíceis de serem percebidas e compreendidas (PONTE, 1994). Algumas ações tentaram quebrar esta corrente pessimista em torno da Matemática e das ciências exatas de forma geral. Elas foram classificadas como atividades de “popularização da Matemática”. Para Howson e Kahane (1990), popularizar a Matemática significa compartilhá-la com um vasto público, encorajando as pessoas a serem mais ativas matematicamente por meio de atividades livres e não obrigatórias. Atividades desse tipo são vistas como parte de um processo importante de revalorização dessa ciência, podendo despertar nos jovens estudantes a vontade de seguir uma carreira na área de exatas, de ser um professor de Matemática ou mesmo um cientista. É importante que essas atividades sejam livres, mas não desconectadas de seu caráter cultural. Como sugerido por D'Ambrosio (2005, p. 102), a Matemática precisa ser compreendida como “uma estratégia desenvolvida pela espécie humana ao longo de sua história para explicar, para entender, para manejar e conviver com a realidade sensível, perceptível, e com o seu imaginário, naturalmente dentro de um contexto natural e cultural”. Tendo em vista a importância da popularização da Matemática para o desenvolvimento da ciência e tecnologia, este texto tem por objetivo apresentar as ações do Projeto

SoMa: Sociedade e Matemática, realizadas no primeiro semestre de 2017, e descrever seu alcance na comunidade da Região Metropolitana da Baixada Santista.

METODOLOGIA

O Projeto SoMa está ligado ao curso de Licenciatura em Matemática do Câmpus Cubatão do IFSP, o qual iniciou suas atividades no primeiro semestre de 2016. Ele tem como objetivos centrais: (i) a popularização da Matemática na Região da Baixada Santista, por meio da realização de pequenos eventos que ofereçam atividades lúdicas e criativas à comunidade, (ii) a divulgação do curso de Licenciatura em Matemática do Câmpus Cubatão na região, (iii) a oferta de ações de formação continuada para professores da educação básica, com a realização de minicursos que abordem metodologias diferenciadas para o ensino e (iv) a complementação da formação do estudante do ensino superior e do ensino médio, por meio da oferta de minicursos temáticos que revisem conceitos de matemática básica. No primeiro semestre de 2017, cinco oficinas foram ofertadas para alunos e professores do câmpus e de outras instituições de ensino, conforme descrito na Tabela 1. Essas oficinas tiveram o intuito de integrar as tecnologias digitais à atividade matemática e científica e discutir metodologias diferenciadas de ensino de matemática.

TABELA 1. Oficinas do Projeto SoMa do primeiro semestre de 2017

Título	Data	Local
Geometria Plana no GeoGebra	06/04	Câmpus Cubatão
Geometria Espacial no GeoGebra	11/05	Câmpus Cubatão
Construção de poliedros com origamis	25/05	Câmpus Cubatão
Elaboração do Currículo Lattes	29/06	Câmpus Cubatão
Ensino de multiplicação nas séries iniciais do Ensino Fundamental	29/06	Colégio Cruz Azul da PM

Além das oficinas, o projeto promoveu o evento intitulado “Dia Nacional da Matemática no Câmpus Cubatão”. Esse evento ocorreu no dia 06 de maio, data em que se comemora o Dia Nacional da Matemática no Brasil, em homenagem ao matemático e escritor Júlio César de Melo e Sousa, mais conhecido como Malba Tahan. Foram realizadas atividades lúdicas com jogos de números e operações, jogos estatísticos de tabuleiros, atividades com o *software* Scratch, jogos topográficos, exposição de trabalhos com sólidos geométricos de revolução e palestras com pesquisadores da Educação Matemática.



Fig.1: Jogos topográficos

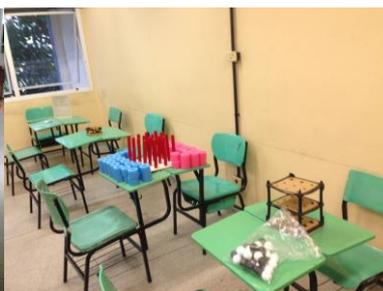


Fig.2: Jogos de tabuleiro



Fig.3: Sólidos de revolução

No fim do semestre, foi publicado o Boletim SoMa, um informativo resumindo das principais ações realizadas pelo projeto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

As ações do Projeto SoMa foram divulgadas à comunidade por meio de publicações de panfletos nas redes sociais, no *site* e murais do câmpus e pelo envio de *e-mail* e ofício para as escolas da região. Duas semanas antes de cada ação, houve a abertura de um período de inscrições, as quais foram efetuadas pelo preenchimento de um formulário eletrônico. Dois dias antes do início da atividade, um *e-mail* de confirmação foi enviado aos inscritos. Toda a comunicação com os participantes foi feita eletronicamente, inclusive o esclarecimento de dúvidas sobre os objetivos das oficinas, a quantidade de vagas disponíveis e o envio de certificados. A Tabela 2 sintetiza a quantidade

de inscrições e participantes presentes em cada ação do projeto desenvolvida do primeiro semestre de 2017.

TABELA 2. Alcance das ações do Projeto SoMa no primeiro semestre de 2017.

Atividade	Inscritos	Presentes					Total de presentes
		Aluno do Câmpus	Aluno de outra IE	Professor do Câmpus	Professor de outra IE	Outro	
Geometria Plana no GeoGebra	22	12	-	-	4	-	16
Geometria Espacial no GeoGebra	31	10	-	-	2	-	12
Construção de Poliedros com Origamis	30	8	-	-	7	-	15
Construção de Currículo no Lattes	36	10	-	-	3	-	13
Ensino de multiplicação nas séries iniciais do Ensino Fundamental	12	1	-	-	11	-	12
Dia Nacional da Matemática	142	43	14	10	16	19	102

Analisando a Tabela 2, notou-se que muitos dos inscritos não compareceram no dia da atividade. Este dado pode ser usado no planejamento das próximas ações, visando à abertura de mais vagas e à melhora na divulgação do projeto.

Para determinar o alcance e relevância das atividades propostas, no mês de novembro, será realizada uma avaliação do projeto com os participantes. Essa avaliação será realizada por meio de formulário eletrônico e observará os seguintes aspectos: pertinência dos temas, datas e horários das ações; qualidade do material usado e dos ministrantes; utilidade e aplicação na área de atuação; qualidade da divulgação; e grau de satisfação do participante.

ENVOLVIMENTO DA COMUNIDADE EXTERNA

Observando da Tabela 2, também se percebe que as ações do Projeto SoMa alcançaram a comunidade externa. Neste contexto, destaca-se a realização da “Oficina de ensino de multiplicação nas séries iniciais do Ensino Fundamental”, a qual foi realizada nas dependências do Colégio Cruz Azul da PM, a pedido da direção dessa instituição, como parte das atividades de formação continuada de seus professores. Destaca-se também o envolvimento da comunidade externa no “Dia Nacional da Matemática”, evento que contou com a presença de muitos alunos de outras instituições de ensino da região.

CONCLUSÕES

O principal objetivo do Projeto SoMa é a oferta de atividades de popularização da Matemática para a comunidade da Baixada Santista. Nota-se que, no primeiro semestre de 2017, esse objetivo foi alcançado com a proposição de cinco oficinas e de um evento de alcance regional.

Nas oficinas, 52% dos inscritos compareceram nas atividades. Notou-se que a maioria dos inscritos de outras instituições esteve presente nas ações do projeto. No segundo semestre de 2017, há a previsão de realização de mais duas oficinas e a realização de um evento local na Semana Nacional da Ciência e Tecnologia.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao IFSP pelo fomento destinado aos Projetos de Bolsa Extensão.

REFERÊNCIAS

- D’Ambrósio, U. **Por que se ensina matemática?** Texto de curso a distância, promovido pela SBEM. Disponível em: <http://apoiolondrina.pbworks.com/f/Por%20que%20ensinar%20Matematica.pdf>. Acesso em: 21 set. 2017.
- D’Ambrósio, U. Sociedade, cultura, matemática e seu ensino. In: **Educação e Pesquisa**. São Paulo, v. 31, n. 1, p. 99-120, jan./abr. 2005.
- Howson, A. G. ; Kahane, J-P. A Study overview. In: **The popularization of Mathematics**. ICMI Study Series. Inglaterra: Cambridge Press. p. 1-37. 1990.
- Ponte, J. P. Uma disciplina condenada ao insucesso? In: **NOESIS**, n.32, p. 24-26. 1994. Disponível em: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte\(NOESIS\).rtf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/94-Ponte(NOESIS).rtf). Acesso em: 21 set. 2017.