

É MATEMÁTICA? TORNANDO A MATEMÁTICA MAIS VISÍVEL PARA A SOCIEDADE

IS IT MATH? MAKING MATHEMATICS MORE VISIBLE FOR SOCIETY

Lúcio Santos (IMECC/UNICAMP); Laura Rifo (IMECC/UNICAMP); Gustavo Faria (ICMC/USP); Isabela Araújo (ICMC/USP); Leonardo Zacarin; Bruno Datan Grachet; Raquel Vieira; Gabriel Schiavinatti.

E-mail para contato: lucio@ime.unicamp.br; gusfaria@usp.br.

Centro de Ciências Matemáticas Aplicadas à Indústria - CeMEAI

Resumo: O principal objetivo do CeMEAI é promover o uso de ciências matemáticas como um recurso industrial. As atividades de Difusão de Educação e Conhecimento enfocam a apresentação de conteúdos matemáticos a alunos com diferentes níveis de conhecimento, por meio de palestras e oficinas para alunos que visitam a universidade e visitas em escolas públicas. Acreditamos que essas atividades contribuem para uma melhor divulgação da Matemática tanto em relação aos conteúdos quanto em suas interações com as diferentes áreas do conhecimento. Além disso, através das publicações na web, tornamos mais visíveis para a sociedade as atividades de pesquisa desenvolvidas nas universidades. A seguir, listamos nossos projetos em andamento.

MECAI. O Mestrado Profissional em Matemática, Estatística e Computação Aplicada à Indústria do ICMC/USP é um curso modular com duração de dois anos, iniciado em 2014, e é uma das principais iniciativas do CeMEAI para a melhoria do conhecimento em ciências matemáticas para funcionários de indústrias de alta tecnologia. O MECAI pode ser adaptado para atender a demanda de setores selecionados.

Cursos de Robótica. Desde 2016, o CeMEAI e o Centro de Robótica do ICMC/USP promovem cursos de robótica para alunos e professores do ensino fundamental e médio.

Seminários de Coisas Legais. São seminários semanais, coordenados por um professor do ICMC/USP e desde 2015 tem o apoio do CeMEAI. O objetivo é entreter o público através de exemplos práticos de como a matemática é importante e indispensável e remover a ideia comum de que a ciência é assustadora.

OBMEP na Unicamp. Um dos principais instrumentos para a melhoria da educação matemática no país é a OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas). Desde 2016, estamos desenvolvendo atividades de educação não formal, voltadas para alunos de escolas públicas da região de Campinas. Essas atividades são desenvolvidas no IMECC e em outras unidades parceiras, envolvendo oficinas, debates, experiências e visitas a laboratórios, museus e bibliotecas do campus.

A Terceira Margem. Este ciclo de seminários acontece IMECC/UNICAMP e foi criado em 2016 com o objetivo de destacar o diálogo existente entre a matemática e outras expressões do intelecto humano nas artes, ciências e tecnologias. As palestras, mensais e com duração aproximada de uma hora, são gratuitas e dirigidas a um

público amplo e interessado, não necessariamente familiarizado com conceitos matemáticos avançados.

clneMatECCa. Sessão mensal de filmes, criada no IMECC/UNICAMP em 2016 para a exibição de filmes, documentários e animações do circuito comercial e independente: a matemática vista pelos cineastas.

Visitas às Escolas. Visitas de professores do projeto em escolas públicas de ensino fundamental e médio da região, com a apresentação de palestras e oficinas para a divulgação de Matemática.

Kits Educacionais. Desenvolvimento de material didático a ser utilizado em sala de aula ou em seminários para divulgar o ensino de Matemática.

Estatística para Estudantes. Produtos educacionais online estão sendo desenvolvidos para ensinar Estatística a alunos do ensino médio: material de divulgação sobre Estatística, cursos para professores do ensino médio, projeto Eco dos Números e Estatística vai à Escola.

Internet e Redes Sociais. Informações abrangentes sobre projetos, eventos e produção científica do CeMEAI, usando vídeo e texto e visando novos estudantes, pesquisadores e possíveis parceiros de negócios.

Abstract: The main purpose of CeMEAI is to promote the use of mathematical sciences as an industrial resource. The activities in Education and Knowledge Diffusion focus on the presentation of mathematical contents to students with different degrees of education, through lectures and workshops for students visiting the university and visits to public schools. We believe that these activities contribute to a better dissemination of Mathematics both in relation to the contents and their interactions with the different areas of knowledge. In addition, through the publications on the web, we make more visible to society the research activities developed within the universities. In the following, we list our ongoing projects.

MECAI. The Professional Master Program in Mathematics, Statistics and Computing applied to Industry at ICMC/USP is a modular two-years-of-study course started in August 2014, and it is one of the main initiatives of CeMEAI for improving the mathematical sciences background of employees of high-tech selected industries. The MECAL can be tailored to meet the demand of selected industries.

Robotics Courses. Since 2016, CeMEAI and The Center for Robotics at ICMC/USP promote robotics courses for students and teachers of elementary and middle schools.

Seminars of Cool Stuff. These are weekly seminars, coordinated by a professor at the ICMC/USP, and since 2015 has the support of CeMEAI. The objective is to entertain the public through practical examples of how mathematics is important and indispensable and remove the common idea that science is scary.

OBMEP at Unicamp. One of the main instruments for the improvement of mathematics education in the country is the OBMEP (Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas). Since 2016, we are designing non-formal education activities, aimed at students of public schools in the region of Campinas.

I Simpósio de Difusão e Divulgação Científica em Cepids
17, 18 e 19 de abril de 2018

Universidade Federal de São Carlos - São Carlos - São Paulo - Brasil

These activities are being developed in IMECC and other partner units, involving workshops, debates, experiences, and visits to laboratories, museums and libraries of the campus.

The Third Bank. This cycle of seminars takes place in IMECC/UNICAMP and was created in 2016 with the aim of highlighting the existing dialogue between mathematics and other expressions of the human intellect in the arts, sciences and technologies. The lectures, monthly and approximately one hour long, are free and addressed to a broad interested audience, not necessarily familiar with advanced math concepts.

cIneMatECCa. A monthly movie session was created in IMECC / UNICAMP in 2016 for the exhibition of films, documentaries and animations from the commercial and independent circuit: Mathematics seen by filmmakers.

Visits to Schools. Visits of teachers of the project for the dissemination of Mathematics in primary and secondary schools of the region.

Educational Kits. Didactic material to be used in the classroom or in seminars to disseminate the teaching of mathematics.

Statistics for Students. Online educational products are being developing to teach Statistics to secondary school students: (i) Dissemination Material about Statistics, (ii) Courses to Secondary School Teachers, (iii) Echoing Numbers and (iv) Statistics goes to School.

Website and Social Networks. Comprehensive information about CeMEAI projects, events, and scientific production, using video and text targeting new students, new researchers and potential business partners.

Palavras-chave: Indústria, Ensino de Matemática, Difusão Científica.

Keywords: Industry, Mathematics Teaching, Scientific Diffusion.



Alunos de escolas públicas de Poços de Caldas (MG) participantes do projeto OBMEP na UNICAMP em 19/04/2017

I Simpósio de Difusão e Divulgação Científica em Cepids
17, 18 e 19 de abril de 2018
Universidade Federal de São Carlos - São Carlos - São Paulo - Brasil