

ACONTECE NO IME

Ano VII Número 47, Abril de 2018

visite-nos www.ime.usp.br | curta: fb.com/imeusp
edição virtual: www.ime.usp.br/acontece

Novo grupo de extensão do IME tem foco na Computação Social

*O grupo Tecs, inserido em um movimento internacional, é o primeiro da América Latina; Parte dos projetos do grupo é a realização de palestras-debates sobre a área. **página 2***

JULIANA LIMA



CRÉDITOS: GRUPO TECS

Projeto com parceria internacional
une área da Saúde com Computação

O professor Flavio Soares Correa da Silva, do IME, está na frente de projeto com parceria na Escócia.

página 3

VOCÊ SABIA?

O Brasil agora está no grupo de elite, o Grupo 5, da União Matemática Internacional (IMU).

página 4

EDITORIAL

Prezados leitores,

O Acontece desse mês levanta alguns acontecimentos do IME.

Primeiramente, apresentamos um projeto que usa computação para gerenciamento da saúde. O projeto, coordenado pelo

professor Flavio S. Correa, conta com uma parceria internacional com profissionais da Europa.

Trazemos também o grupo Tecs, o mais novo grupo de extensão do Instituto, que tem foco na Computação

Social e pretende levar os conhecimentos da universidade para fora dela, além de levantar questões éticas importantes.

Já no Você Sabia? trazemos uma novidade para toda a área da Matemática:

a entrada do Brasil no grupo de elite da União Matemática Internacional (IMU, na sigla em inglês).

Esperamos que gostem das matérias.

Boa leitura!

Projeto com parceria internacional une área da Saúde com Computação

Existe, no Brasil, um conceito conhecido como “Saúde Coletiva”, que seria a gestão da área da saúde de um país. A estruturação de programas de vacinação ou de assistência a determinados grupos são alguns exemplos sobre a atuação da área. E atualmente, ela pode ser muito beneficiada pelo uso de computação e informatização.

O professor Flavio Soares Correa da Silva, do Departamento de Ciência da Computação do IME, é o coordenador de um projeto que estudará justamente como essas duas áreas podem estar relacionadas.

O projeto “*Data at the heart of improving health and care: The Brazil-UK Secure Data Sharing Network*” tem parceria escocesa, além de contar com outros pesquisadores de universidades brasileiras.

A Escócia possui um sistema de informatização de informações para gestão de saúde que tem-se mostrado muito bem sucedido em escala nacional, criando, por exemplo, planejamentos estratégicos a partir de dados eletrônicos.

A tecnologia foi, então, exportada para alguns outros países da Europa, que possuem estruturas institucionais semelhantes às escocesas. Agora, o país possui interesse em estudar a possibilidade de implementação do sistema em países com contextos diferentes. Para tanto, começaram projetos com a Índia e com o Brasil.

Formulado e aprovado no ano passado, o projeto teve início em março desse ano e terá a duração de um ano. Financiado pela Academia Britânica de Ciências Médicas, o projeto conta com a participação, além do IME, de pesquisadores da Escola de Enfermagem da USP, da Universida-

de Estadual do Ceará e da Universidade Federal de Santa Maria. No exterior, os parceiros são da Universidade de Aberdeen e Universidade de Saint Angels.

O objetivo será estudar as questões estruturais e organizacionais que possam favorecer ou dificultar a implantação do sistema em um país tão grande e complexo como o Brasil. Por meio da experiência, pode ser possível a construção de um sistema com impacto global.

O professor Flavio Correa explica que uma das principais diferenças são as várias esferas de governo encontradas no Brasil, que faz com que existam barreiras de fluxo de informações. Os sistemas aqui encontrados ficam, então, fragmentados, o que pode gerar diversos prejuízos, como o arquivamento redundante de dados ou a dificuldade de acesso.

Segundo ele, o sucesso do sistema escocês se dá porque ele apresenta benefícios para todos os agentes da sociedade: o governo fornece um serviço eficiente usando menos recursos, os agentes de saúde têm seu trabalho facilitado e se tornam mais confiáveis e os cidadãos ficam mais satisfeitos com o atendimento.

O projeto será dividido em quatro pilares: primeiramente, será montado um *site*, com previsão de lançamento já para os próximos meses, com todo o conteúdo do estudo; no segundo semestre do ano, a delegação de pesquisadores brasileiros visitará a Escócia para conhecer o sistema em operação; logo após, a delegação escocesa virá ao Brasil visitar os três locais envolvidos na pesquisa; e por último, será publicado um relatório final

Novo grupo de extensão do IME tem foco na Computação Social

Em 2017, alguns alunos do curso de Bacharelado em Ciência da Computação imaginaram um grupo de extensão que focasse na Computação Social.

O “Tecs: Grupo de Computação Social da USP” foi iniciado em setembro. Agora está dando os seus primeiros passos.

A ideia surgiu por uma necessidade de levar os conhecimentos dos alunos para fora do Instituto e da Universidade.

Os alunos Eduardo Laurentino e Artur Magalhães explicam que, apesar do IME possuir muitos grupos de extensão, eles são “autocentrados” e focam apenas em expandir o conhecimento dos alunos, agindo mais como estudos fora da sala de aula.

Com uma noção de Computação Social, e se espelhando principalmente em grupos internacionais, eles tinham como foco exercer, de fato, os pilares em que a USP se apoia (ensino, pesquisa e extensão).

Ainda na época de estruturação do grupo, os alunos o inscreveram em um processo de aplicação do movimento TechShift, uma aliança global de

universidades como Stanford, UChicago, Princeton e Brown, que estuda o assunto. A ideia era tocar o grupo independentemente desse resultado, mas eles foram aceitos e a USP passou, então, a ser a primeira representante da América Latina na aliança.

A partir desse contato, o grupo definiu o que entende por Computação Social e se estruturou em três frentes de atuação: educação, serviços e ética. Cada uma delas funciona de forma independente.

A frente de educação visa ampliar o conhecimento sobre computação na sociedade. Levando, por exemplo, o tema e suas aplicações para pessoas de classes baixas.

Para o primeiro semestre desse ano, a frente está com um projeto de inclusão digital para os funcionários do IME. Para o segundo semestre, há uma ideia de parceria com uma escola pública.

A parte de serviços é a aplicação da área. O grupo quer formar parcerias com entidades e ONGs, para fornecer seu serviço, enquanto põe em prática os conhecimentos de seus membros.



O grupo, ainda em sua formação original, com convidados de uma palestra da “Semana de Computação Social” organizada por eles, no final do ano passado.

A frente está também articulando um evento, a Editatona, que terá como objetivo democratizar a informação. Será uma maratona de edição de páginas do *Wikipedia* sobre assuntos da computação, que são escassas no Brasil.

Já a frente de ética se consolidou após o contato com o TechShift. Os alunos perceberam a importância de pensar em implicações da área na sociedade, a fim de mudar a formação de seus estudantes.

Neste semestre, o projeto dessa frente é um ciclo de palestras-debates sobre temas de responsabilidade tecnológica, como neutralidade da rede ou proteção de dados. Os eventos são quinzenais, abertos e gratuitos.

Além disso, nas semanas em que não há evento, são feitas reuniões internas de estudo sobre os temas.

Há também um projeto a longo prazo que pensará a transparência e disponibilização de dados na USP. A ideia é criar mecanismos que permitam que a comunidade tenha acesso aos dados da Universidade, assim como um sistema para trabalhar esses dados e entender os investimentos da USP.

O grupo se classifica como aberto e multidisciplinar, engajando pessoas de várias áreas, como do Direito e das Ciências Sociais, a fim de que exista uma troca de diferentes visões. Para fazer parte ou contribuir, basta apenas possuir interesse.

VOCÊ SABIA? Brasil no Grupo 5 da IMU

No início do ano, a União Matemática Internacional (IMU, na sigla em inglês) aprovou a entrada do Brasil em seu grupo de elite, o Grupo 5. Agora, o Brasil está na mesma categoria dos países mais desenvolvidos em pesquisa matemática: Alemanha, Canadá, China, Estados Unidos, França, Israel, Itália, Japão, Reino Unido e Rússia.

A candidatura foi apresentada ano passado pelo Impa (Instituto de Matemática Pura Aplicada) e pela SBM (Sociedade Brasileira de Matemática). O documento que expõe a evolução da área no Brasil, sob diversos pontos de vistas, pode ser acessado em: https://impa.br/wp-content/uploads/2018/01/Brazilian_Mathematics_2018.pdf.

A mudança de classificação é feita após recomendação do Comitê Executivo da IMU. Para a aprovação, são analisados aspectos como o número e qualidade de programas de pós-graduação e sua distribuição territorial pelo país, o total de publicações científicas em meios importantes, e os nomes de destaque da área.

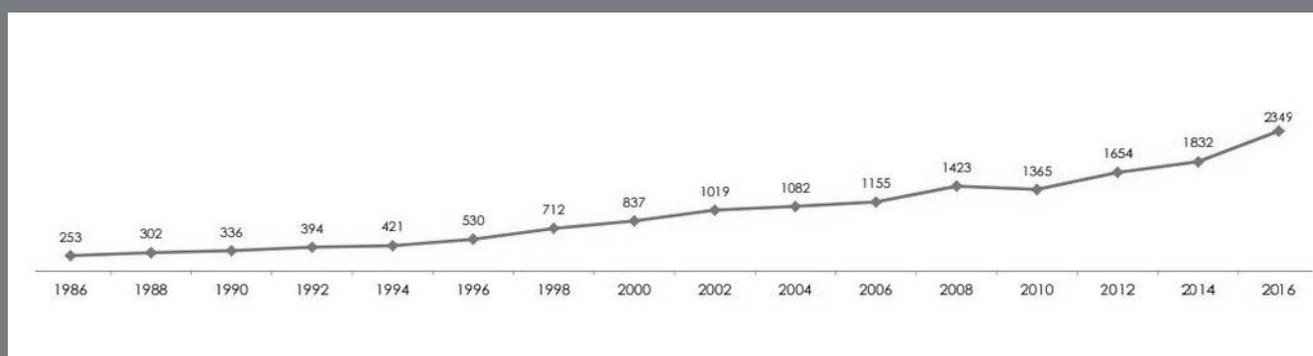
A IMU, criada em 1920 para promover a cooperação internacional em matemática, divide seus 76 países membros em cinco grupos, por ordem de excelência.

A promoção do Brasil ao grupo de maior ordem é um acontecimento significativo para a área, principalmente em um período em que a Ciência brasileira sofre cortes de orçamento e a luta por seu desenvolvimento e reconhecimento se torna cada vez mais importante.

Diferentemente de outros países de excelência e tradição em pesquisa, que entraram já nos grupos mais altos, o Brasil percorreu um grande processo dentro da organização até os dias atuais. Foi admitido na IMU em 1954 no Grupo 1, passou para o Grupo 2 em 1978, para o Grupo 3 em 1981, e para o Grupo 4 em 2005.

Agora, além do reconhecimento de sua trajetória e potencial, o Brasil ganha uma maior influência nas decisões relacionadas à área matemática e o direito de cinco votos na assembleia geral da organização, além de se consolidar como referência da matemática na América Latina.

Marcelo Viana, presidente do Impa, em entrevista à mídia brasileira na época do anúncio da promoção, se mostrou positivo sobre o impacto da promoção: “mostra que é possível alcançar o sucesso em seu mais alto nível estudando em nosso país”, disse ao jornal O Globo.



O documento do Impa relata a história e evolução da área no Brasil. Nesse gráfico, por exemplo, mostra-se o aumento do número absoluto da produção científica em matemática no país nas últimas décadas: em 2016, há um total de 2349 publicações de pesquisadores brasileiros, em oposição às 253 publicações de 1986 (fonte: MathSciNet).

Diretor
Junior Barrera
Vice-Diretor

Luiz Renato Gonçalves Fontes
Assistente Técnica Acadêmica
Daniela Santana Carvalho
Assistente Técnica Administrativa
Paixão de Mattos P. Saldanha
Assistente Técnico Financeiro
Joaquim Vilemar de Sousa Rocha

Redação e Edição
Juliana Lima

Conselho Editorial
Eduardo Colli
Gislaine Olivi Lima
Roberto Hirata Júnior



Instituto de Matemática e Estatística
Universidade de São Paulo