

Semana USP de Ciência e Tecnologia dá destaque neste ano à matemática

A Universidade de São Paulo (USP) recebe até sábado, 28, visitantes interessados em saber mais a respeito de iniciativas científicas e tecnológicas da universidade. É a segunda edição da Semana USP de Ciência e Tecnologia, que neste ano tem como tema A Matemática Está em Tudo. A programação oferece aproximadamente 90 atividades gratuitas na capital, em Santos e nos câmpus da USP no interior do Estado.

Diversas atividades abertas ao público ocorrem até sábado, 28, nos câmpus da universidade da capital e do interior

Um dos coordenadores do evento, o professor Eduardo Colli, do Instituto de Matemática e Estatística (IME) da USP, diz que a intenção é “trazer a ciência para mais perto das pessoas, tanto o público escolar quanto o público em geral”. A iniciativa faz parte da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, do governo federal, e integra a programação da Semana Municipal de Ciência, Tecnologia e Inovação da capital.

Biênio – A escolha do tema da Semana da USP está vinculada ao fato de o País estar em pleno Biênio da Matemática, explica Colli: “Dois eventos importantes apareceram no calendário científico brasileiro: em julho, no Rio de Janeiro, ocorreu a Olimpíada Internacional de Matemática, pela primeira vez no Brasil. E, no próximo ano, haverá o Congresso Internacional de Matemáticos, também no Rio de Janeiro”. Em virtude disso, o Congresso Nacional aprovou lei instituindo o Biênio da Matemática 2017-2018, como meio de realizar ações que destaquem essa ciência.

Para demonstrar que, de fato, a matemática está em tudo, a Semana da USP apresenta diversos exemplos de sua presença em situações cotidianas. As atividades buscam utilizar linguagem acessível e, com o auxílio de especialistas, pretendem estimular a curiosidade e motivar a população a discutir os impactos que a ciência e a tecnologia podem gerar em benefício da sociedade.

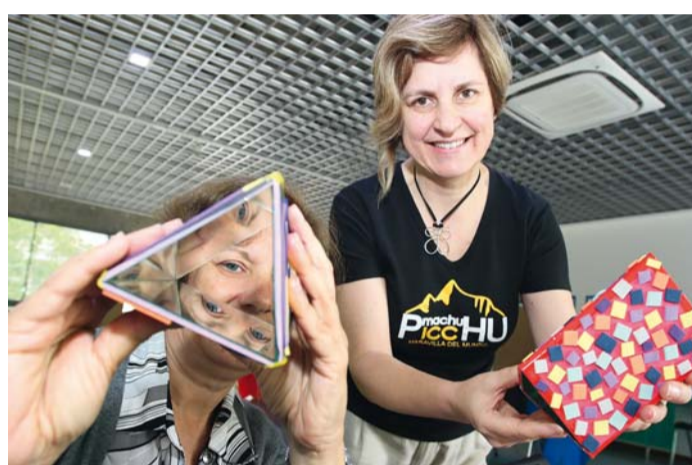
“Queremos fazer as pessoas entenderem que pode ser tão bacana assistir a uma palestra de ciência



Colli: “Ciência mais perto das pessoas”



Grátis – Com o tema A Matemática está em Tudo, o evento oferece aproximadamente 90 atividades



Cristina Cerri e Ana Paula Jahn e a Matemática dos Caleidoscópios



Descoberta – Jovens conhecem o Jogo da Velha Tridimensional

quanto ir ao cinema. Por isso fizemos atividades mais próximas de uma atividade cultural usual. E temos ainda as exposições”, afirma Colli. Uma das estratégias dos organizadores foi divulgar a atividade, antecipadamente, para professores da rede pública estadual, como forma de estimulá-los a organizar visitas de seus alunos.

Arte – No câmpus da Cidade Universitária, em São Paulo, a semana tem um espaço especial montado no Centro de Difusão Internacional (CDI) da USP. Nesse prédio está concentrada boa parte das atrações, o que facilita a visitação do público.

Uma das atividades, chamada Matemática e Arte, convida os participantes a trabalhar conceitos da ciência que são utilizados na criação de obras artísticas. Entre eles, a perspectiva, a anamorfose (representação de uma figura que somente fica legível quando vista de determinado ângulo ou com a utilização de um espelho curvo) e o conceito de proporção áurea. Os visitantes recebem materiais, como folhas quadriculadas, e são convidados a fazer cálculos que auxiliam a compreensão de sua utilização pelos artistas.

Três alunas do 2º ano do ensino médio da Escola Estadual Maestro Germano Benenense, de Americana, se dedicavam na segunda-feira, 23, a fazer contas para aplicar a proporção áurea. “Já tínhamos algum conhecimento a respeito. Nos interessamos ao saber que Leonardo da Vinci usou para calcular as proporções do corpo humano em suas pinturas”, conta Júlia Ferreira. Ela e as colegas Larissa Machado e Sabrina Lucas dizem ter mais interesse em ciências exatas do que nas ciências humanas. E respondem, em coro, que pretendem estudar na USP. O grupo de 25 alunos da escola foi à Semana da USP acompanhado de professores, entre os quais Dinalva Marques, de Matemática, e Érica Prada, de Artes e de Sociologia.

Ao lado, na exposição da Matemateca, que traz objetos interativos para divulgação



Alunas e professoras no espaço Matemática e Arte

da matemática, estudantes conheciam o jogo da velha tridimensional.

Lúdico – A docente Ana Paula Jahn, diretora do Centro de Aperfeiçoamento do Ensino de Matemática (Caem) do IME, afirma que “a concepção de matemática para muitos alunos é a de um aglomerado de fórmulas e de modos de fazer, que eles não sabem de onde vêm”. Por isso mesmo, o trabalho do Caem, órgão de extensão do IME, abrange a realização de atividades que estimulem o lado lúdico do aprendizado e o raciocínio com base em exemplos práticos.

Uma das iniciativas presentes na Semana é a Sala dos 1001 Problemas, que toma por base a obra do matemático e professor Julio César de Mello e Souza (1895-1974), criador do pseudônimo Malba Tahan, com o qual assinou várias obras. Uma delas é *O homem que calculava*. O livro aborda problemas curiosos, alguns dos quais estão reproduzidos pela equipe do Caem.

Um exemplo é o “problema dos quatro quattros”, no qual, a partir de um resultado dado, propõe-se ao participante que chegue a esse número formulando operações matemáticas que utilizem quatro vezes o número quatro. Por exemplo: se o resultado é 1, as operações podem ser: $4 + 4$ dividido por $4 + 4$. “Os alunos gostam, entram rapidamente no problema”, assegura Ana Paula.

O grupo apresenta ainda a Matemática dos Caleidoscópios, em que pode ser observada a formação de imagens em espelhos planos. Cristina Cerri, também professora do IME e ex-diretora do Caem, acrescenta que muitas atividades estão direcionadas para estudantes mais novos: “Queremos trabalhar com alunos do ensino fundamental 2 porque eles estão mais abertos às descobertas”. Ana Paula diz que para os docentes de sua área o evento da USP tem significado especial: “Achamos genial a ideia da Semana em geral. Mas é melhor ainda ter um ano voltado para a matemática. Achamos fantástica essa interlocução com outras áreas”.

Visitas – Na capital, as atividades da Semana ocorrem no CDI e em outras unidades da Cidade Universitária, além da USP Leste, do Parque CienTec e do Centro Universitário Maria Antonia. Nos câmpus do interior (Bauru, Lorena, Ribeirão Preto e São Carlos) também há atrações, assim como no Engenho dos Erasmos, em Santos. A programação completa está no site do evento (*ver serviço*).

De acordo com Colli, a expectativa é reunir 10 mil pessoas na Semana somente na cidade de São Paulo. Os ônibus escolares previstos serão responsáveis por aproximadamente 8 mil visitantes. “Nossa sugestão ao público mais amplo, que durante a semana está trabalhando, é que venha conhecer as atividades no sábado. Muitas pessoas nunca vieram à Cidade Universitária, então essa é uma boa oportunidade de conhecer a USP e ter acesso aos eventos da Semana”, indica o professor do IME.

Cláudio Soares
Imprensa Oficial – Conteúdo Editorial

SERVIÇO

A programação completa do evento e mais informações estão disponíveis em <https://goo.gl/BpfdRq>