

Exposição na UFMG desvenda mistérios da matemática

Matemática

Enviado por: skura@seed.pr.gov.br

Postado em:05/11/2009

A monitora Tamara Marlova mostra equipamento capaz de ilustrar conceitos da física. Estudantes participaram da abertura da mostra, em cartaz até o dia 13, na reitoria da universidade.Saiba mais...

As fórmulas matemáticas deixaram de ser expressões numéricas, saíram do quadro negro e se transformaram em bicicleta quadrada e maquetes de toboágua. Os dois objetos estão entre os 40 experimentos da exposição internacional itinerante Experimentar a Matemática, inaugurada nessa terça-feira na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). “É bem mais legal aprender a matéria aqui do que na sala de aula. Eles provocam a nossa curiosidade e despertam o interesse pelo assunto”, explica a aluna do ensino fundamental do Colegium Bárbara Machado, de 14 anos. A mostra é aberta ao público e fica até o dia 13 na UFMG e, entre 17 e 27, na Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais (Ultramig). O evento faz parte das comemorações do Ano da França no Brasil. Os experimentos foram produzidos por cientistas franceses com madeira, plástico, papelão e metal. Depois de passar por oito estados brasileiros, além de Minas, que fecha a rodada no Brasil, a exposição segue para o Chile. Os monitores, responsáveis por atender os visitantes são os estudantes de engenharia, física, matemática e química da UFMG. “Nós queremos dar um foco diferente ao ensino, com métodos que tornem o aprendizado mais fácil”, defende a aluna de matemática da UFMG e monitora Tamara Marlova. Desafios Um quebra-cabeça com peças grandes de espuma foi um dos experimentos que mais chamou a atenção de Peterson Alves Ferreira, de 16. No 1º ano do ensino médio do Colégio Técnico (Coltec), ele se sentiu desafiado. “É uma dificuldade imensa montar porque desafia a nossa lógica. Não gosto de matemática; mas, vendo que ela pode ser aplicada na prática, fica mais interessante”, diz. Depois de alguns minutos, ele e o colega Vinícius Cristiano de Azevedo, de 16, conseguiram formar um quadrado com as peças. “O mais legal da mostra é a interatividade. Com esse experimento, aprendemos a calcular a área e o volume de objetos geométricos”, relata Azevedo. E para construir um toboágua mais veloz? Basta criar uma inclinação constante. A resposta é do estudante de engenharia de controle e automação da UFMG, Gustavo Caetano Rafael. Mas o monitor também tem a prova para a explicação. Colocando uma bola de gude em três toboáguas com inclinações diferentes, ele mostra em qual a bola desliza mais rapidamente. “Um é muito reto. A distância é menor, mas não há aceleração. Outro tem uma inclinação muito íngreme no início, mas fica reto no fim. Então, não é tão rápido. Já o mais veloz tem uma inclinação constante que dá maior aceleração”, explica. Dito e feito: a estudante Camila Peres, de 14, jogou as bolinhas e comprovou a teoria. O movimento dos astros também atçou os primeiros visitantes da exposição. “Achava que era circular. Mas descobri aqui que é elíptico. O que nós víamos era uma ilusão de ótica”, conta a aluna da 8ª série do ensino fundamental Maria Elisa Oliveira. Mas o que assustou mesmo os estudantes foi a bicicleta de rodas quadradas para solos ondulados. “Assusta a todos, mas é apenas uma questão de inverter papéis. Se a roda redonda é capaz de se movimentar em um solo liso, a roda quadrada se locomove em chão com ondas”, detalha o monitor Gustavo Rafael. Fonte: uai