



## ∫ Semana Pré-Calouro



Nos dias 07, 09 e 11 de abril de 2014 ocorreu a quarta semana do pré-calouro no prédio IC-I. O evento oferecido aos pré-calouros do curso de matemática, foi organizado, pela primeira vez em conjunto, pelos grupos CAMAT, PET MATEMÁTICA e PIBID-Matemática.

O grupo PET esteve a frente no primeiro dia e apresentou os integrantes, falou da estrutura que compõe o PET, também dos trabalhos desenvolvidos pelo grupo e comentou sobre as etapas do processo seletivo. O segundo dia foi conduzido pelo Centro Acadêmico de Matemática - CAMAT que mostrou sua função política e social dentro do curso e apresentou os serviços oferecidos pela UFES. O PIBID fechou o evento compartilhando suas experiências e exibindo sua estrutura e funcionamento. Um coffee break foi oferecido aos participantes no último dia da semana do pré-calouro.

"Nós chegamos um pouco perdidos aqui na UFES e é importante conhecermos mais", disse a aluna Letícia Brambati Zandomingo, mostrando-se satisfeita com o evento. Com isso, mais uma vez, foi alcançado o objetivo de acolher os alunos ingressantes e unir velhos e novos no curso de matemática.

Biografia 2

História de  
M. Agnesi 3

Curiosidades 4

# ∫ Biografia



Julia Schaetzel Wrobel nasceu em 1976, no Rio de Janeiro. Apaixonada pelas aulas de matemática, sempre quis ser professora, e formou-se em Licenciatura em Matemática na Universidade do Estado

do Rio de Janeiro. Curiosa, frequentava palestras e congressos e, em um minicurso do Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional, encantou-se pela dinâmica dos fluidos. Nessa área, fez mestrado e doutorado na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio). No doutorado, foi orientada por André Nachbin no Instituto Nacional de Matemática Pura e Aplicada (IMPA), defendendo a tese "Perda de Injetividade em Reservatórios Estratificados", em 2005. Desde 2006 é professora no Departamento de Matemática na Universidade Federal do Espírito Santo.

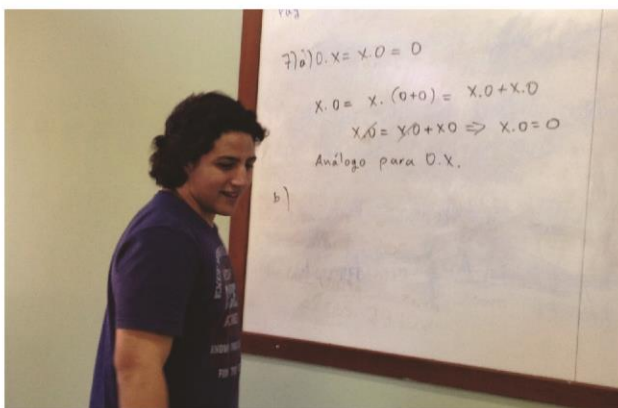
Apesar de achar linda a matemática aplicada, as

questões relativas do Ensino Básico de Matemática voltaram a orbitar sua vida profissional. Em 2010 ministrou a disciplina Ensino de Matemática I. Por coincidência, no mesmo ano, foi convidada a coordenar o 1º Encontro Nacional de Ensino e Aprendizagem de Matemática e, a partir daí, abraçou com tudo a licenciatura na UFES.

Julia foi Tutora do Programa de Educação Tutorial de Matemática (PET-Matemática) de 2009 a 2013 e em 2014 tornou-se coordenadora do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência) de Matemática para o Ensino Fundamental.

Atualmente, investiga a relação entre dificuldade de aprendizagem em matemática, o conteúdo matemático e a motivação dos alunos. Com foco nos conceitos matemáticos e na motivação, pretende trabalhar com alunos da Licenciatura formas para tornar o ensino de matemática mais dinâmico, despertando o interesse dos alunos e melhorando o seu desempenho, de maneira a contribuir para que a matemática deixe de ser fonte de ansiedade e frustração para os alunos, mas motivo de curiosidade e satisfação.

# ∫ HOMENAGEM



O grupo PET Matemática vem por meio deste fazer um tributo em memória ao nosso colega, aluno e amigo, Rafael da Silveira Cossetti, falecido no dia 15 de outubro de 2013.

Com um futuro promissor, Rafael mostrou ser um ótimo aluno que realmente amava o que fazia. Dono de um humor único, sempre podíamos contar com ele tanto para diversão quanto para estudo. Sempre ficava acordado até tarde, estudando ou jogando, tinha ótimas notas e uma facilidade incrível em qualquer matéria, sem contar que ajudava os amigos tirando dúvidas.

Era um amigo especial para todos, proporcionava os mais divertidos almoços no RU, com certeza um cara com uma visão diferenciada. É uma pessoa que não somente faz falta no grupo PET, como na vida de cada um que teve o privilégio de conhecê-lo.

Agradecemos a nosso amigo Rafael por ter-nos ensinado a sermos felizes, a rirmos das dificuldades e desfrutarmos da vida como ela é.

# ∫ O Oráculo de Sete Línguas

Maria Gaetana Agnesi nasceu em 1718, em Milão. Nascida em uma família rica e culta, Agnesi teve uma educação privada primorosa de seu pai, que era professor de Matemática na Universidade de Bolonha.

Nesta época, não era comum que mulheres avançassem nos estudos, mas Agnesi adquiriu fortes conhecimentos em diversas áreas. Aos treze anos era fluente em sete línguas: Italiano, latim, grego, hebreu, francês, espanhol e alemão, e por isso cognominavam-na de "o oráculo de sete línguas". Seu talento para a Matemática foi percebido quando ainda era muito jovem. Com apenas 15 anos seu pai introduziu-a em um círculo de intelectuais, que ficaram maravilhados com sua sagacidade em Matemática, Física e Filosofia.

Sua primeira obra foi publicada em 1748, em dois volumes, com o título "Instituzione Analitiche", cujos temas eram relacionados com Álgebra, Geometria e Cálculo infinitesimal.



Maria Gaetana Agnesi, "O Oráculo de Sete Línguas".

Nas primeiras seções de sua obra, Agnesi trata de análise de quantidades finitas, de problemas de máximos e mínimos, tangentes, pontos de inflexão, método inverso das tangentes e equações diferenciais. No segundo volume, apresenta uma extensa discussão a respeito da curva cartesiana  $x^2y + a^2y = a^3$ , que ficou conhecida como "Curva de Agnesi", em sua homenagem. Porém, sua principal obra foi a tradução francesa dos *Princípios*, de Newton, publicada em 1756, com um prefácio de Voltaire e sob a orientação de Clairaut.

Em 1750 Agnesi foi convidada a ocupar uma cadeira de Matemática na Universidade de Bolonha, mas logo depois, com o falecimento de seu pai, deixou a docência e recolheu-se em um convento. Agnesi faleceu em 1799, com 81 anos, mas deixou o título de primeira mulher matemática a produzir textos de alta qualidade científica.

Fonte: <http://ecalculo.if.usp.br/historia/agnesi.htm>

## ∫ Tirinha



## ∫ Frases Científicas

"Todas as coisas em todo vasto universo acontecem matematicamente."

Leibniz, Gottfried Wilhelm ; 1646-1716 *Mathematics for the Modern Minds* (Introduction p.14).

# Curiosidades: Porque Einstein foi um Gênio?

Sempre suspeitamos que havia algo extraordinário do ponto de vista físico, que fez com que Albert Einstein fosse mais inteligente do que nós. Suas contribuições mudaram nossos conceitos de espaço tempo e a própria natureza da realidade, e suas idéias influenciaram praticamente todos os aspectos da física moderna, seja ela subatômica ou cosmológica.

O próprio Einstein afirmou uma vez que uma das chaves para sua inteligência era a habilidade de visualizar os problemas com os quais trabalhava. Então ele traduzia essas imagens visuais na linguagem abstrata da matemática. Na verdade, um de seus exemplos mais famosos, é a teoria especial da relatividade, que segundo contam, ele desenvolveu a partir de devaneios sobre o que seria viajar através do universo em um feixe de luz. Quando Einstein morreu em 1955 aos 76 anos de idade, seu corpo foi cremado. Antes disso, o Dr. Thomas Harvey, o patologista que realizou a autópsia, levou o cérebro de Einstein para casa. Algumas partes do cérebro foram doadas para serem utilizadas em pesquisas científicas. O cérebro ficou esquecido até 1978 quando o repórter Stephen Levy localizou-o no consultório de Harvey em Kansas. Segundo Levy, o cérebro de Einstein estava armazenado em duas jarras no consultório de Harvey. A maior parte do cérebro, com exceção do cerebelo

e partes do córtex cerebral, havia sido seccionada. As investigações preliminares do Dr. Harvey não haviam descoberto nada fora do comum quanto às estruturas anatômicas do cérebro do gênio.

As descobertas mais recentes sobre o cérebro de Einstein foram publicadas em junho de 1999. Os cientistas descobriram que uma parte de seu cérebro era, de fato, fisicamente extraordinária. Uma equipe do Departamento de Psiquiatria e Neurociências da Faculdade de Ciências da Saúde da McMasterUniversity comparou as medidas anatômicas do cérebro de Einstein com aquelas de cérebros de 35 homens e 50 mulheres com inteligência normal. Em geral, o cérebro de Einstein era semelhante aos outros cérebros exceto em uma área chamada de região parietal. Devido ao amplo desenvolvimento dessa região em ambos os lados de seu cérebro, ele era cerca de 15% mais largo do que outros cérebros estudados. "A cognição visuo-espacial, o pensamento matemático e as imagens de movimento são fortemente dependentes dessa região", observaram os pesquisadores. Essa anatomia fora do comum talvez explique porque Einstein se debruçava e resolvia problemas científicos da maneira que ele fez.

Fonte: <http://www.cerebromente.org.br/n11/mente/einstein/einstein-p.htm>

## Desafios

## ∫ A Idade das Filhas

Dois amigos, A e B, conversam sobre seus filhos. A dizia a B que tinha 3 filhas, quando B perguntou a idade das mesmas. Sabendo A, que B gostava de problemas de aritmética, respondeu da seguinte forma: "O produto das idades das minhas filhas é 36. A soma de suas idades é o número daquela casa ali em frente". Depois de algum tempo, B retrucou: "Mas isto não é suficiente para que eu possa resolver o problema". A pensou um pouco e respondeu: "Tem razão. Esqueci de dizer que a mais velha toca piano". Com base nesses dados, B resolveu o problema. Pergunta-se: qual a idade das filhas de A?

