

MORFISMO

NO MURAL

COM CONTEÚDO DE [HTTP://MORFISMO.WORDPRESS.COM](http://MORFISMO.WORDPRESS.COM) & [HTTP://MORFISMO.BLOGSPOT.COM](http://MORFISMO.BLOGSPOT.COM)

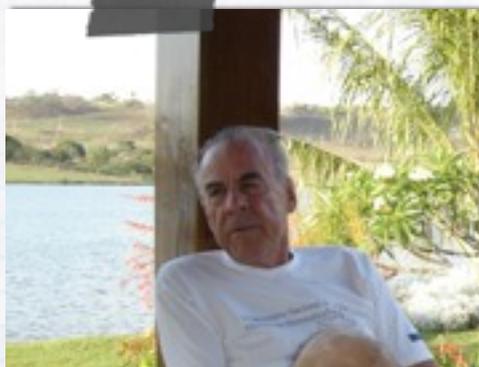
Há 80 anos...

Em 8 de setembro do ano de 1930 o célebre matemático **David Hilbert** fazia seu Discurso Radiofônico na cidade de Königsberg (hoje Kaliningrad, cidade da Rússia). Leia abaixo um trecho* da tradução, desse discurso, para o português feita pelo Prof. L. Fraser Monteiro do departamento de Física da Universidade Nova de Lisboa.

DISCURSO RADIOFÔNICO

O instrumento que serve como intermediário entre teoria e prática, entre pensamento e observação, é a Matemática. Ela constrói a ponte de ligação e consolida-a permanentemente. Daqui resulta que toda a nossa cultura contemporânea, na medida em que assenta na compreensão e domínio da Natureza para fins práticos, encontra os seus fundamentos na Matemática.

Já dizia Galileu: "Só pode compreender a Natureza quem esteja familiarizado com a sua linguagem e com os sinais com que ela nos fala". Ora, esta linguagem é a Matemática e estes sinais são as formas matemáticas.



Prof. Geraldo Ávila

Geraldo Severo de Souza Ávila, natural de Alfenas (MG), nasceu no dia 17 de abril de 1933. Bacharel e licenciado em Matemática pela USP, mestre e doutor pela Universidade de Nova York. Foi professor no ITA, no Instituto de Física Teórica de São Paulo (UNESP), das Universidades de Wisconsin (Madison) e Georgetown (Washington, D. C.), da UNB, da Unicamp e da UFGO. Foi membro titular da Academia Brasileira de

NOTA da Sociedade

Brasileira de Matemática -

É com extremo pesar que comunicamos o falecimento do Prof. Geraldo Ávila. Ele faleceu no último 29 de agosto, em Brasília-DF, após dez anos de luta contra um câncer.

Ciências e da Academia de Ciências do Estado de São Paulo. Foi presidente da Sociedade Brasileira de Matemática por dois anos (1983-1985). É autor de vários trabalhos de pesquisa e monografias na área de equações diferenciais parciais e propagação ondulatória, dezenas de artigos de ensino e divulgação, e vários livros para o ensino universitário, dois dos quais agraciados com o Prêmio Jabuti. ▲

[...] não se domina uma teoria científica enquanto ela não for descascada e reduzida ao seu núcleo matemático. Sem matemática, a astronomia e a física de hoje seriam impossíveis. Estas ciências, nas suas partes teóricas, dissolvem-se completamente na Matemática. É a elas, bem como a numerosas outras aplicações, que a Matemática deve o apreço de que desfruta junto do grande público. [...]

*Discurso completo aqui: <http://bit.ly/DavidHilbert> ▲

MATHEMATICAL MOMENTS

é uma espécie de boletim da *American Mathematical Society* (AMS) que tem como objetivo promover a apreciação e a compreensão do papel que a matemática desempenha na ciência, natureza, tecnologia e cultura. Tais boletins são originalmente publicados em inglês, mas há traduções para outros idiomas, inclusive o português.

Para acessar o acervo, visite o site <http://www.ams.org/mathmoments>

APRESSADO

EVENTO O I Colóquio de Matemática do Nordeste será realizado na UFS, Sergipe, Aracaju, de 28/fev a 04/mar de 2011, tendo como público alvo a comunidade de estudantes e professores dos estados do nordeste. Serão oferecidos, entre outras atividades, cursos dirigidos a estudantes de graduação ou começo de pós-graduação. Os professores interessados em oferecer cursos podem enviar suas propostas até 30/set. Mais informações pelo e-mail arss@impa.br.

BALZAN PRIZE O matemático brasileiro Jacob Palis, presidente da *Academia Brasileira de Ciências* e professor do IMPA, foi distinguido com o Prêmio Balzan de 2010. O prêmio é atribuído pela *International Balzan Prize Foundation* em temas diversos das ciências e das artes, e inclui o montante de 1 milhão de francos suíços. O Prof. Jacob Palis foi o primeiro brasileiro a receber este prêmio. Parte do valor recebido será investido em programas de pesquisa. + info em <http://bit.ly/JPalis>.

Problemas Fundamentais

...

Três problemas geométricos, de fácil enunciado, estiveram na base da evolução matemática.

São estes:

- I. **Duplicação do cubo:** Dado um cubo, construir usando somente régua e compasso, um cubo de volume igual ao dobro do volume do cubo dado.
- II. **Trisseção de um ângulo:** Dividir, usando somente régua e compasso, um ângulo em três partes iguais.
- III. **Quadratura do círculo:** Construir, usando somente régua e compasso, um quadrado de área igual à de um círculo de raio um.

A matemática que nasceu para dar respostas a estes problemas superou amplamente os objetivos. Até o século XIX não se demonstrou a impossibilidade destas construções, continuando os matemáticos a tentar demonstrar a possibilidade de efetuar tais construções. Para a resolução

O GARÇOM DESONESTO



* Quem nunca ouviu falar no famoso problema “A desonestidade de um garçom”? Mas talvez não sejam todos que saibam resolvê-lo! Veja:

Três pessoas almoçaram em um restaurante e cada uma entregou ao garçom uma nota de R\$10, perfazendo um total de R\$30, para pagar a conta. O garçom entregou o dinheiro ao caixa, que devolveu R\$5, pois a conta era de R\$25. Como os clientes não sabiam o valor da conta, o garçom resolveu enganá-los. Embolsou R\$2 e entregou R\$1 de troco para cada cliente. Assim, cada cliente pagou R\$9 num total de R\$27, que somados aos R\$2 que ficaram com o garçom dão um total de R\$29.

Opa!!! Tá faltando um real, não?! Você saberia explicar o “misterioso sumiço” desse ‘um real’? Se sim, envie sua resposta para o e-mail

destes problemas desenvolveram-se a teoria das equações algébricas (ou diofantinas). Mostrou-se que os números que se podem construir com régua e compasso são os que se definem por operações de raízes quadradas.

Estes problemas foram resolvidos a partir do desenvolvimento da teoria de Galois e dos números transcendentais, além das teorias das curvas analíticas, das

equações cúbicas e quárticas. Na verdade, o desenvolvimento destas teorias deu-se através da busca de respostas para tais problemas.

Apesar de hoje conseguirmos respostas a um nível relativamente elementar para estas questões, tais problemas acompanharam boa parte da evolução do homem e da própria matemática. △

QUEM DESCOBRIU O CÁLCULO: NEWTON OU LEIBNIZ?



Nenhum dos dois!

Estudo feito por pesquisadores de universidades britânicas afirma que origem do cálculo infinitesimal teria sido na Escola de Kerala, na Índia, mais de 200 anos antes dos trabalhos do inglês Isaac Newton (1643 - 1726)

e do alemão Gottfried Wilhelm Leibniz (1646 - 1716).

Os cientistas George G. Joseph, da Universidade de Manchester, e Dennis Almeida, da Universidade de Exeter, afirmam que uma pouco conhecida escola na Índia teria sido o berço do cálculo infinitesimal.

Matemáticos e astrônomos da Escola Kerala teriam identificado as séries infinitas por volta de 1350. Os indianos também teriam calculado a constante π

corretamente até 17 casas decimais.

A descoberta de Joseph ocorreu enquanto o matemático, que nasceu na cidade de Kerala, no sudoeste da Índia, visitou bibliotecas do país em busca de material para a terceira edição de seu livro "The crest of the peacock: the non-european roots of mathematics", publicado pela Princeton University Press. △

— **Fonte:** Agência Fapesp
<http://bit.ly/AgenciaFapesp>