Maio 2013
Número 24
SOCIEDADE BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

BOLETIM SBEM

Editorial

Estimados Sócios,

O presente boletim é um convite à comemoração do seis de maio, **Dia Nacional da Matemática.** Em função desta data festiva reunimos matérias especiais que discutem aspectos importantes relacionados ao dia e ao seu significado enquanto marco educacional. Os Boletins números 01, de 2011, e 13, de 2012, também abordam a data e apresentam reflexões importantes para todos nós que somos envolvidos com o ensino e a aprendizagem da matemática nos diferentes níveis e modalidades de ensino.

Na primeira matéria, Paulo Figueiredo – presidente da SBEM na sétima e oitava gestões – discute aspectos históricos relacionados à data, em especial, a origem do Projeto de Lei que visa oficializar o Dia Nacional da Matemática; na segunda, Cristiano Alberto Muniz – atual presidente da SBEM – analisa o significado do termo "ser matemático", pensando em crianças e jovens em processo de escolarização, nas mais diversas regiões do país; Na terceira, José Walber convida a todos para comemorar a data em suas escolas a fim de promover a sensibilização sobre o valor da matemática na e para a sociedade brasileira. Além disso, registra ações em desenvolvimento nos estados e no Distrito Federal; Por fim, a diretoria regional do Distrito Federal apresenta a atividade que realizará no dia 10.05 em comemoração à data, a partir de mais um Circuito de Vivência.

Desejamos a todos excelentes atividades em comemoração ao dia Nacional da Matemática e que elas promovam, também, reflexões e ações junto à sociedade. Convidamos a todos para que socializem estas experiências com todos os sócios no próximo número do Boletim.

Para tanto, aguardamos o contato pelo *e-mail* sbem@sbembrasil.org.br

Atenciosamente,

Cristiano Alberto Muniz

Regina da Silva Pina Neves

Editores

Os números 01 e 13 podem ser acessados em: http://www.sbembrasil.org.br/files/Boletim_2011.pdf
http://www.sbembrasil.org.br/files/Boletim13.pdf
Para conhecer mais a respeito do Circuito de Vivência acesse: http://www.sbemdf.com/

DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA

Paulo Figueiredo Lima
Prof. Associado IV da Universidade Federal de Pernambuco
Presidente da SBEM –7ª e 8ª Gestões

O dia 06 de maio é uma data significativa para toda a comunidade de Educação Matemática. Afinal, comemoramos o Dia Nacional da Matemática que, em 2013, completa uma década de sua instituição devido à iniciativa pioneira da SBEM.

Ao longo desses anos, as atividades que marcam essa data vêm se multiplicando em vários pontos do país. São minicursos, oficinas, palestras, exposições em praças, *shoppings,* gincanas, feiras de matemática e tantas outras. Elas têm um único objetivo: mostrar a face da Matemática que atrai, fascina e é útil à sociedade em geral.

Neste ano de 2013, em que também se registra o 25º aniversário de fundação da SBEM, tais comemorações ganham importância e são ampliadas as chances de vermos aprovado o Projeto de Lei que oficializa o Dia Nacional da Matemática, uma iniciativa da Diretoria presidida por Célia Carolino, há dez anos. Desde então, o PL 3482/2004 percorre as comissões do Congresso Nacional e a atual gestão tem se empenhado para que, ainda este ano, chegue a termo sua tramitação.

Estamos na expectativa dessa aprovação, mas nunca de mãos atadas. Não ficamos, e nem vamos ficar, até que esse Dia se torne oficial, pois ele já é uma realidade em instituições e grupos de Educação Matemática,disseminados por todo o país.

A data de 06 de maio foi escolhida em homenagem a Malba Tahan, pseudônimo do professor Júlio César de Mello e Souza, reconhecidamente o pioneiro na divulgação da Matemática em nosso país. Assim, o Dia Nacional da Matemática traz, em sua origem, uma das marcas de nossa Sociedade: a convicção de que a Matemática é um bem cultural de todos e para ser usufruído por todos.

Quis o acaso que esse Dia ficasse bem próximo do 1º de Maio. Quem sabe, isso ajudou a que o seu vizinho, nosso 06 de Maio, ao longo dos anos, fosse incorporando, também, outra dimensão nossa: a de trabalhadores e trabalhadoras da Matemática.

O Dia da Matemática tem sido um dia de homenagem a essas trabalhadoras e a esses trabalhadores infatigáveis. Profissionais que se dedicam à tarefa de educar nas salas de aula de piso de barro ou debaixo de árvores, nos gabinetes de pesquisa na academia, nos milhões de outras salas de aula de nosso país. Diariamente, cumprem o papel instigante e difícil de transmitir, com compreensão e em ação conjunta com os estudantes, a cultura matemática contemporânea.

Além de todas essas importantes dimensões em pauta, ainda outra se torna muito oportuna, neste ano. Devemos juntar nosso Dia Nacional da Matemática às grandes mobilizações da sociedade pela adoção de políticas públicas que priorizem a Educação Nacional.

É preciso que alinhemos nossas iniciativas com as do Fórum Nacional de Educação (FNE),proposto pela I Conferência

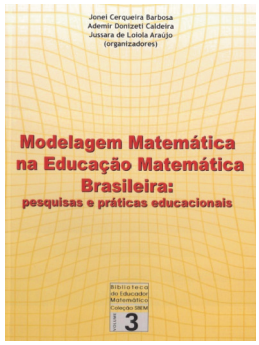
DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA

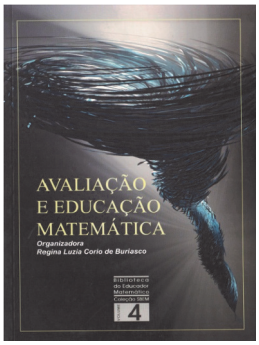
Nacional de Educação (I CONAE) e já instituído por meio de Portaria Ministerial, desde dezembro de 2010. O FNE tem sido um espaço privilegiado de interlocução entre a sociedade e o Estado brasileiro e tem coordenado esforços de todos os setores e organizações da sociedade, para a aprovação do Plano Nacional de Educação (PNE), em tramitação no Congresso.

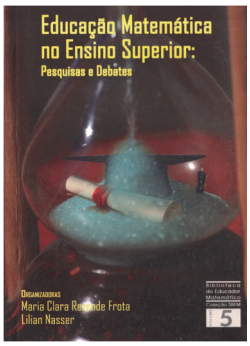
Fazer do Dia Nacional da Matemática um momento de mobilização por um Plano Nacional de Educação que consolide uma Educação marcada pela qualidade social e pela inclusão de todos é uma de nossas tarefas mais oportunas.

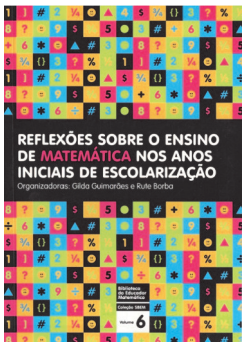
Assim, por tudo que representa, saudemos o 6 de Maio, Dia Nacional da Matemática!

Coleção SBEM









Como adquirir:

Escolha o(s) livro(s) de sua preferência:

- Ao valor do livros: acrescenta-se a taxa dos correios (a consultar).

- Para efetuar o pagamento faça depósito no Banco do Brasil Ag. 3603-X, C/C 42.000-X e nos envie uma cópia do comprovante via e-mail: sbem@sbembrasil.org.br ou tel./fax (61) 3107-5942, juntamente com a descrição do pedido e seu endereço completo.

O BRASIL MATA SEUS MATEMÁTICOS: A CADA DIA, EM SALA DE AULA

Cristiano Alberto Muniz
Prof. Adjunto da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília
Matemático e doutor em Educação pela Université Paris Nord
Atual Presidente da Sociedade Brasileira de Educação Matemática

Cada criança que nasce é um ser matemático: se, quando cresce, ela não sabe ou não gosta de matemática é porque falhamos em nossa missão educativa. Essa é uma paráfrase da grande educadora matemática francesa, Stella Baruk, que sustenta nossa postura epistemológica e metodológica diante do fenômeno da aprendizagem matemática.

O panorama da não aprendizagem matemática e da aversão ao conhecimento matemático que hoje domina nossas escolas e as famílias, constituindo uma representação social complexa e triste sobre a aprendizagem matemática, opõe-se à visão epistemológica de que todas as crianças sob nossa responsabilidade educativa têm enorme potencial para aprender e produzir matemática.

Nossas pesquisas, nesta última década, demonstram que muitas das crianças categorizadas como portadoras de dificuldades na aprendizagem matemática, julgadas incapazes de assimilar os conteúdos matemáticos escolares, em nossas análises revelam-se como produtoras de lógicas e procedimentos matemáticos muito ricos, de alta complexidade e de alto valor, tanto matemático quanto cognitivo. Portanto, muitas de nossas crianças, consideradas fracassadas no aprender e produzir matemática na escola, segundo estudos com base em análises microgenéticas, são os sujeitos mais capazes de desenvolver processos de conceitualização e de procedimentos inusitados, criativos e com capacidade crítica não presente nos demais que assimilam mecanicamente o saber transmitido pelos professores e livros didáticos.

Constata-se o quanto as formas próprias de fazer e aprender matemática de muitas de nossas crianças e jovens são ignoradas, e, portanto, negadas e rejeitadas pelos professores e pela escola. Afinal, essas crianças encontram-se numa escola na qual prevalece a ideia de que a matemática, sua aprendizagem e produção pautam-se pela assimilação mecânica e reprodutivista de fórmulas e definições prontas e acabadas. Aprender matemática, nessa perspectiva, requer que os sujeitos de nossas escolas estejam prontos para a assimilação pura e sem reflexão dos conteúdos, a serem reprodutoras mecânicas de procedimentos nos instrumentos avaliativos. Assim, na matemática escolar, não há espaço para a criança estimulada para a reflexão crítica e criativa para fazer matemática na escola. A escola se constitui, dessa forma, num espaço social de reprodução de conhecimentos matemáticos, desprovidos de significações históricas, políticas e culturais.

Pesquisas no contexto da Educação Matemática, com base nas contribuições da neurociência, da psicologia cognitiva e

O BRASIL MATA SEUS MATEMÁTICOS: A CADA DIA, EM SALA DE AULA

da antropologia histórica, vêm revelar que justamente essas crianças que são lançadas na vala da incapacidade de aprender matemática, cavada pela escola, são, muitas das vezes, os seres matemáticos mais ricos em relação à capacidade de produção crítica e criativa. Junto a essas crianças, nós pesquisadores em educação matemática, temos a oportunidade de aprender novas formas de pensar e produzir matemática, com a revelação de procedimentos lógicos muitas vezes ausentes dos livros didáticos, do currículo e da formação de professores na atualidade acadêmica.

O Brasil, hoje, perde muito, seja na dimensão do desenvolvimento humano, seja na dimensão cultural-científico-tecnológica, quando a escola não tem a competência de compreender e acolher formas próprias de fazer e pensar a matemática, ainda mais quando tratamos com crianças que convivem num mundo complexo, mergulhado em novas tecnologias que favorecem a construção de pensamentos dinâmicos, elásticos, complexos e que são, naturalmente, transferidos para o contexto do aprender matemática dentro da escola.

Neste dia 06 de mês de maio, quando comemoramos mais um "Dia da Matemática", devemos buscar fomentar uma discussão tanto mais ampla quanto profunda dos significados do fazer e aprender matemática dentro e fora das escolas. Devemos nos questionar a respeito do quanto nossos professores estão aptos a serem efetivos mediadores do desenvolvimento matemático de nossas crianças. Urge garantirmos a possibilidade de mais investimentos do Estado e do governo brasileiro, de forma a capacitar os profissionais da educação no desvelamento das estruturas subjacentes aos ricos processos de fazer matemática dessas crianças que estão sendo excluídas do processo educativo e cada vez mais convencidas das próprias incapacidades em fazer e aprender matemática.

Nos últimos vinte e cinco anos, quando se consolida a área de Educação Matemática no Brasil, constatamos que temos grandes avanços nas pesquisas científicas sobre aprendizagem e ensino da matemática. No entanto, constatamos, igualmente,um hiato entre a academia e a escola básica, entre as descobertas científicas e a construção de práxis pedagógicas. Precisamos buscar meios institucionais de levar para a escola e para os centros formativos o conhecimento mais avançado da Educação Matemática, induzindo um movimento nas escolas de reestruturação das formas pedagógicas de tratar a matemática, permitindo que processos mais solidários, estimulantes, criativos e lúdicos constituam o cotidiano didático das salas de aula. Assim, permitiremos que os professores possam reconhecer as reais potencialidades no fazer matemática, mesmo que seja uma matemática pautada por processos criativos diferentes daqueles prescritos no currículo ou nas formações secularmente constituídas.

Ao negarmos reconhecer, compreender, respeitar e valorizar as formas inusitadas de pensamento matemático de nossas crianças, nós – enquanto professores da escola básica – mataremos a crença de cada indivíduo

O BRASIL MATA SEUS MATEMÁTICOS: A CADA DIA, EM SALA DE AULA

na própria capacidade de resolver problemas, de construir crítica, criativa e eticamente soluções para os desafios do mundo. É triste ver que, a cada dia, mais brasileiros se declaram incapazes de aprender matemática e de se utilizar desse conhecimento para sua inserção crítica e participativa no mundo cultural. Temos de encontrar meios de estancar a fonte geradora de MATOFOBIAS em nossas escolas, ou seja, do medo de aprender que se nutre em nossas escolas.

Ao comemorar o Dia da Matemática e os vinte e cinco anos da Sociedade Brasileira de Educação Matemática, nós temos de construir um esforço coletivo para estabelecer novas formas de conceber a aprendizagem matemática, pautadas pelo estímulo à criatividade e à ludicidade, fazendo que cada criança adore enfrentar desafios, se relacionar com o mundo por meio da matemática e perceber-se efetivamente como "ser matemático". Em outras palavras, que cada cidadão possa compreender que, por meio da matemática, esse poderoso instrumento intelectual e cultural, é possível construir um mundo mais justo e humano, em especial, um Brasil mais solidário, em que cada jovem e cada criança tenha prazer de ir à escola e mostrar como pensa o mundo por formas inusitadas de matematizar.

XI ENEM
ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
RETROSPECTIVAS E PERSPECTIVAS
18 a 21 de julho de 2013
PUCPR - CURITIBA
http://enem2013.pucpr.br
REALIZAÇÃO: PUCPR
PROMOÇÃO: SBEM 25 SBEMPR
PARCERIAS: IES DO PARANÁ
APOIO: PARANÁ SETI SEED FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA CAPES CNPq

Veja mais em
http://www.sbembrasil.org.br

COMEMOREMOS
O DIA NACIONAL DA MATEMATICA

José Walber de Souza Ferreira
Grupo de Estudos EMFoco

O dia **06 de maio** foi sugerido pela Sociedade Brasileira de Educação Matemática – SBEM, como o **DIA DA MATEMÁTICA**, em homenagem à data de nascimento de um dos mais importantes recreacionistas e popularizadores da Matemática de todo o mundo, o Prof. Júlio César de Mello e Souza (1895-1974), mais conhecido como Malba Tahan.

Malba Tahan, autor de vários livros, sendo o de maior sucesso "O homem que calculava", defende um ensino da matemática mais lúdico e contextualizado, desde o início do século passado, reinventando o modo de se ensinar e aprender álgebra, geometria e aritmética por meio de histórias, problemas, jogos e desafios, muitos deles ambientados no mundo árabe, sua grande paixão.

Esse dia é reconhecido pela SBEM e a proposta de sua criação oficial já foi enviada à Câmara Federal, através de um Projeto de Lei (PL-3482/2004), que se encontra em estado final de tramitação, aguardando aprovação. Na cidade de São Paulo e no estado do Rio de Janeiro, o Dia da Matemática já está instituído, através de lei aprovada na Câmara Municipal e Assembleia Legislativa, respectivamente. Em Salvador, por sugestão do Grupo de Estudos EMFoco, a Vereadora Vânia Galvão enviou um Projeto à Câmara de Vereadores instituindo o Dia Municipal da Matemática, já aprovado sob nº 7894/2010.

O Profº Antônio José Lopes (Bigode), no Boletim SBEM nº 13, conta-nos um pouco sobre a ideia inicial de instituir o Dia da Matemática, durante o centenário de nascimento de Malba Tahan (06/05/1895), e também reforça que não é a falta da sua oficialização que impedirá que ele seja comemorado, pois "professores criativos e com iniciativa não estão esperando o parlamento se manifestar para desenvolver atividades envolvendo a Matemática". E essa comemoração é realizada em todo o Brasil e nos diversos níveis de ensino, como relatado neste mesmo Boletim da SBEM.

Ainda que comemoremos o Dia da Matemática, independente de sua oficialização, chamamos a atenção para esse Projeto que tramita na Câmara dos Deputados há quase dez anos, e hoje só aguarda que seja colocado na Ordem do dia, o que foi feito através do contato da Profa. Erondina Barbosa (DR do Distrito Federal) com um Deputado Federal daquela bancada. Essa ação deveria ser seguida por todos os sócios em seus Estados. Aqui na Bahia, o EMFoco enviou *e-mail* a alguns Deputados da bancada baiana, sem êxito.

Assim, nós do Grupo EMFoco, Núcleo da SBEM-Ba, gostaríamos de convidar a todos os Educadores Matemáticos Brasileiros para realizarmos um grande movimento neste dia com a realização de atividades diferenciadas, buscando desmistificar o ensino da Matemática, promovendo feiras, bingos, oficinas, workshops, palestras, jogos, etc., para desfa-

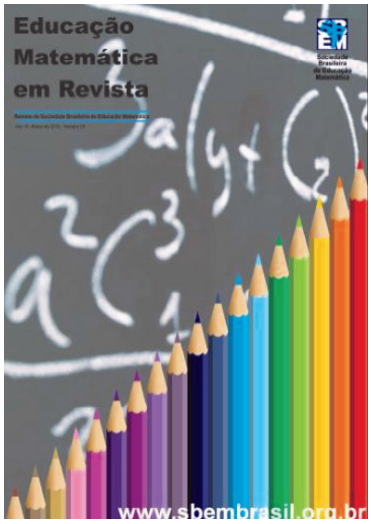
COMEMOREMOS O DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA

zer o mito de que aprender matemática é um privilégio de poucos. No caso de trabalharmos com futuros professores, é importante aproveitarmos esse dia para refletirmos sobre o nosso papel como educador no mundo atual.

E, para que essa homenagem não fique perdida, guardada apenas na memória daqueles que a vivenciarem, convidamos a todos para que façam o registro com fotos, vídeos, etc., e descrevam suas experiências através de relatos, que devem ser enviados à SBEM para futura publicação em seus Boletins, Revistas ou mesmo para divulgá-los em página própria em seu site.

Vamos procurar sensibilizar nossos alunos, durante o mês de maio, por meio de chamadas como charadas, desafios, curiosidades, etc., despertando-os para um lado da matemática pouco explorado nas salas de aula, culminando com belas apresentações em comemoração ao dia 06 de maio.

EMR - Últimos Números



Nº 29

Nº 30

Nº 31

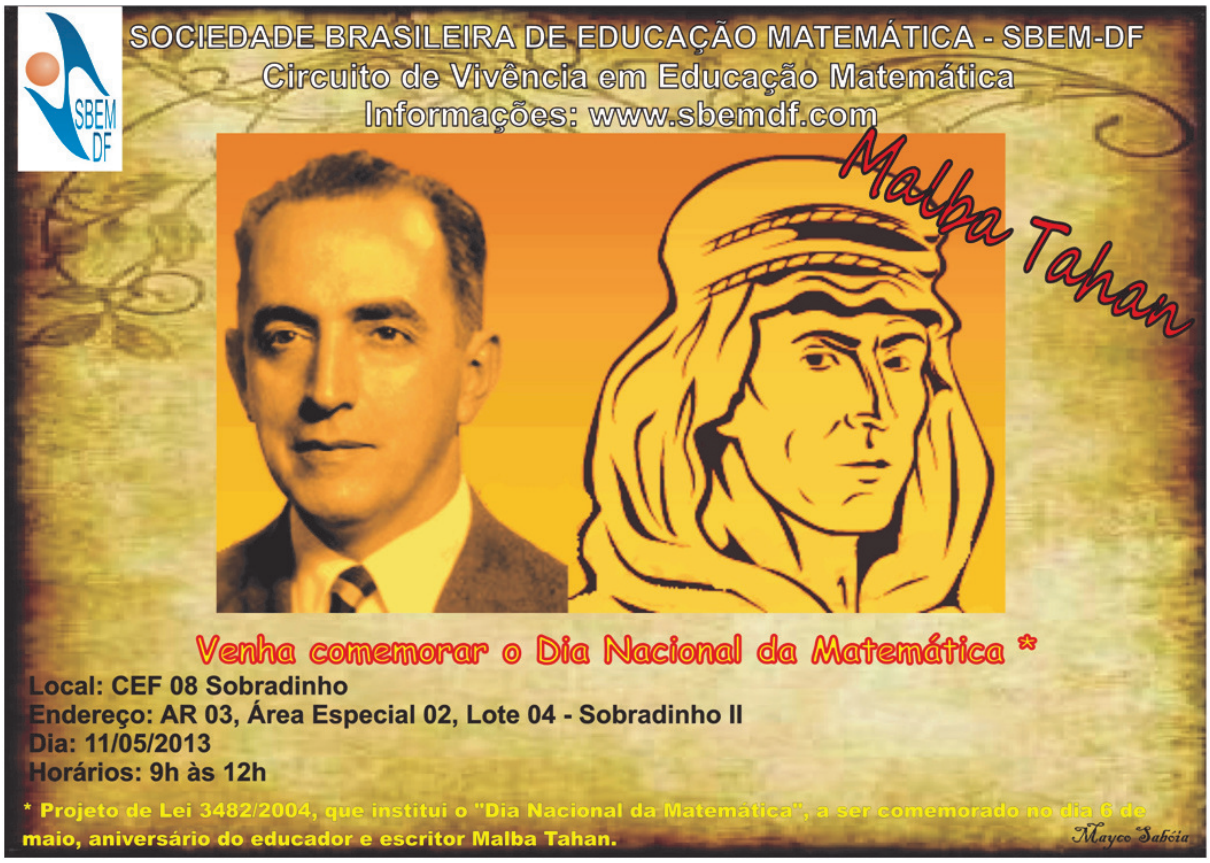
Em Breve:

Números 32, 33 e 34

XI ENEM
Encontro Nacional de Educação Matemática
Educação Matemática: Retrospectiva e Perspectivas
Curitiba, PR - 18 a 21 de julho de 2013
Sociedade Brasileira de Educação Matemática

O DIA NACIONAL DA MATEMATICA

Diretoria da SBEM—DF



No próximo dia 11/05/2013, a SBEM-DF comemorará o dia Nacional da Matemática no Centro de Ensino Fundamental 08, de Sobradinho, com um dos já tradicionais Circuitos de Vivências em Educação Matemática, que acontecem em escolas públicas desde 2004.

Os circuitos de vivências têm como principal objetivo socializar conhecimentos matemáticos em forma de atividades lúdicas e interativas, por meio de rodízio em pequenas oficinas, com duração de 30 ou 40 minutos cada uma. Além de envolver um conhecimento matemático significativo, as vivências são orientadas para serem construídas dentro dos princípios da Educação Matemática.

As vivências são desenvolvidas por professores e estudantes dos cursos de Matemática e de Pedagogia das diversas instituições de ensino superior de DF e também por professores da Secretaria de Educação do DF, que trabalham voluntariamente.

No próximo dia 11, o Circuito foi organizado com problemas, jogos e atividades que envolvem as ideias de Malba Tahan, como pode ser visto no quadro seguinte.

O DIA NACIONAL DA MATEMÁTICA

Nº	Vivência	Coordenação
	O problema das notas falsas	**Prof.ª Deire Lúcia de Oliveira – SEDF**
	Problema dos soldados	Prof.ª Amanda Medeiros – FUP/UnB
	O caso dos quatro quatros	Prof.ª Erondina Barbosa da Silva e estudantes do PI-EX/MAT/UCB
	A divisão dos pães	Prof. Vilmondes Rocha e estudantes do MAT/UCB
	Os vinte e um vasos	Prof. Demósthenes Bitencourt Junior e estudantes do PIBID/MAT/UCB
	Os quadrados mágicos, diabólicos e hipermágicos	Prof.ª Maria Terezinha Gaspar e estudantes do SAMAC/FUP/UnB
	Hipátia	Prof.ª Maria Terezinha Gaspar e estudantes do PIBID-/MAT/UnB
	A dívida do joalheiro	Prof.ª Andreia Júlio de Oliveira Rocha e estudantes da Estácio Facitec.
	Problema dos cinco discos e dos olhos das cinco escravas	Prof.ª Andreia Júlio de OliveiraRocha e estudantes da Estácio Facitec.
	Os 35 camelos	Prof.ª Luciana Ávila Rodrigues e estudantes PE-T/MAT/UnB
	O problema de Diofante	Prof. Guy Grebot e estudantes do PIBID/MAT/ UnB
	Os sessenta melões	Prof.ª Daniela Souza e estudantes da FAJESU

Os estudantes, professores e familiares que participarem desse circuito terão a oportunidade de conhecer a vida e a obra de Malba Tahan e vivenciarão quatro das doze atividades previstas. Além disso, conhecerão os repentes matemáticos construídos pelo escritor e que serão cantados pela Professora Carmyra Oliveira Batista e voluntários no dia.

As vivências também serão socializadas por meio de um caderno pedagógico que será publicado na página da SBEM-DF (www.sbemdf.com).

"Seria possível dizer o que é a Matemática se esta fosse uma ciência morta. Mas a Matemática é, pelo contrário, uma ciência viva, que se encontra hoje, mais do que nunca, em rápido desenvolvimento, proliferando cada vez mais em novos ramos, que mudam não só a sua fisionomia, como até a sua essência."

Autor: (José Sebastião e Silva in Enciclopédia "FOCUS")

XI ENEM
Encontro Nacional de Educação Matemática
Educação Matemática: Retrospectiva e Perspectivas
Curitiba, PR - 18 a 21 de julho de 2013
SBEM Sociedade Brasileira de Educação Matemática 25