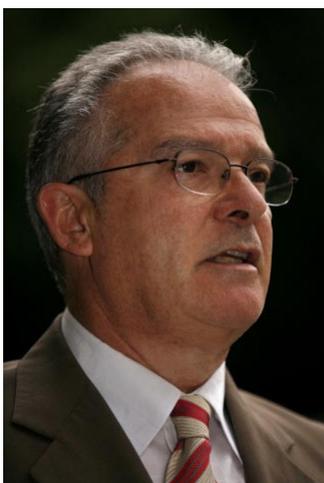


EDITORIAL

ABMS: seis décadas a serviço do Brasil



Milton Vargas, primeiro presidente e um dos fundadores da ABMS, cita com frequência, nas conversas com seus interlocutores, um antigo provérbio chinês. “A sabedoria vem das mãos”, lembra o professor. Correndo o risco de romper talvez com a elegância da frase, poderíamos acrescentar que a “sabedoria vem de muitas mãos”. Pois foi do consórcio de muitas mãos que surgiu a ABMS em 1950. Participaram dessa origem homens de saber enciclopédico, devotados à engenharia geotécnica, à ciência e ao país. Homens e mulheres além de seu tempo. Pioneiros que estudaram as características dos solos tropicais, até então desconhecidas no hemisfério Norte. Cientistas que fundaram no Brasil a moderna mecânica dos solos e disseminaram a engenharia geotécnica no ambiente acadêmico e no mundo corporativo. Parte dessa rica história já foi relatada. Outra parte, talvez a mais expressiva, ainda permanece pouco conhecida. É nosso

dever assumir desde já a responsabilidade por preservar esse importante legado histórico. A ABMS chama para si essa responsabilidade, situando-a como uma das iniciativas importantes da Associação para marcar com brilho essa longa e vitoriosa trajetória de seis décadas. E vamos começar do começo, apresentando nesta edição um longo e emocionante perfil de Milton Vargas, primeiro presidente da ABMS. Apresentaremos nas próximas edições novos perfis e relatos de realizações históricas. É importante que nossos associados participem ativamente desse processo, fazendo valer a frase do provérbio chinês, citado por Milton Vargas, acrescida de um pequeno adendo: “a sabedoria vem do trabalho de muitas mãos”. [Confira aqui a íntegra do editorial do presidente da ABMS, Milton Vargas.](#)

MILTON VARGAS

Vida e obra de um dos pais da geotecnia brasileira



Um sorriso discreto emoldura o rosto de Milton Vargas quando ele começa a contar a sua história. Noventa e cinco anos. Uma vida dedicada à engenharia. Uma vocação que começou a germinar ainda na infância, já que o menino Milton viveu entre obras de engenharia, acompanhando a família. Nessa época, uma de suas brincadeiras preferidas era construir barragens. Mais tarde, foi um dos primeiros a estudar os solos residuais brasileiros. Tem como lema de vida um provérbio chinês. “A sabedoria vem das mãos”, costuma dizer o engenheiro que apresentou os solos de seu país a um dos principais nomes da geotecnia mundial - Karl von Terzaghi. Com quase um século de vida, Vargas viveu três grandes paixões - a Engenharia, a Filosofia e a Literatura. Instado a apontar a mais importante, ele tem a resposta na ponta da língua. “A engenharia, sem dúvida. Sou um engenheiro antes de qualquer coisa”. A ABMS faz aqui uma

homenagem ao seu fundador e primeiro presidente, apresentando uma síntese de sua rica e insubstituível trajetória. [Leia aqui o perfil de Milton Vargas.](#)

TREM DE ALTA VELOCIDADE

CBT apóia o trem-bala brasileiro e sugere melhorias



Prosegue em ritmo veloz a tramitação técnica do projeto brasileiro do Trem de Alta Velocidade (TAV) entre Campinas, São Paulo e Rio de Janeiro, cujos custos totais estão estimados em R\$ 35 bilhões. O período de consulta pública para a fase de pré-licitação encerrou-se em 15/10. Foram já definidos e apresentados os estudos de demanda. Mais de 100 km do traçado total de 511 km serão de túneis. A importância das obras subterrâneas no projeto levou o Comitê Brasileiro de Túneis da ABMS a elaborar e apresentar um documento de análise do trem-bala brasileiro. Tarcísio Barreto Celestino (foto), presidente do CBT, explica o position paper. "Apoiamos a iniciativa de construção do TAV", afirma o engenheiro. "Temos, no entanto, o

dever de apontar algumas deficiências e sugerir correções para fazer deste projeto uma obra de sucesso. O objetivo é fazer do TAV uma alternativa de locomoção rápida, eficiente, confiável, segura e ambientalmente amigável para um público potencial de 40 milhões de pessoas". [Leia aqui a íntegra do documento do CBT sobre o trem-bala brasileiro.](#)

NILO CONSOLI

Associado ABMS é premiado no Reino Unido



Um estudo sobre soluções para solos granulados rendeu a Nilo Cesar Consoli, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e membro da ABMS, o reconhecimento do Instituto de Engenharia britânico. O estudo conduzido por Nilo em conjunto com outros três engenheiros geotécnicos foi escolhido para receber o Telford Premium 2009 depois de disputa de que participaram trabalhos de diversas áreas como estruturas, geotecnia, construção civil, transportes, engenharia marítima, materiais de construção e sustentabilidade. A pesquisa trata diretamente de fundações de torres de linhas de transmissão de energia elétrica. "Estou orgulhoso pelo prêmio", afirma Nilo. "É de certa forma uma certificação da qualidade do trabalho que está sendo desenvolvido". A cerimônia de premiação acontece no dia 23 de outubro no Instituto de Engenharia Civil em

Londres, Inglaterra. [Confira mais detalhes aqui.](#)

ELEIÇÕES

Sociedade Internacional escolhe nova diretoria



A Sociedade Internacional de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ISSMGE) escolheu o dia 4 de outubro para eleger a diretoria que coordenará a entidade até 2013. A eleição aconteceu antes do início da 17ª Conferência Internacional de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica realizada em Alexandria, no Egito, entre os dias 5 e 9 desse mês. Um

presidente global e seis vice-presidentes regionais foram eleitos para coordenar a entidade. [Leia mais.](#)

NÚCLEO SÃO PAULO

Cobrae deve receber mais de 300 participantes



A organização da 5ª edição da Conferência Brasileira de Estabilidade de Encostas está a cargo do Núcleo Regional São Paulo da ABMS. O evento, que acontece de 8 a 10 de novembro na Universidade Anhembi Morumbi, em São Paulo, deverá receber cerca de 350 participantes. O Cobrae, que é o principal evento nacional sobre o tema, chega a São Paulo cercado de boas expectativas. "O Estado e a cidade reúnem projetistas, empresas e executores de engenharia geotécnica. É uma região que concentra boa parte das principais empresas", afirmou o organizador do evento, Marcos Massao Futai. As inscrições on-line podem ser feitas até 4/11. [Leia mais.](#)

A e-ABMS é a revista eletrônica da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica

Diretoria:

Jarbas Milititsky
Arsênio Negro Jr.
Fernando Schnaid
Ilan Gotlieb
André Pereira Lima

Editor: Helvio Falleiros
Repórter: Grazielle Storani
e Renata Tomoyose
Design: Fábio Del Rio



Av. Prof. Almeida Prado, 532
IPT - Prédio 54 - 05508-901
São Paulo/SP Brasil
Telefax: (55 xx 11) 3768-7325
e-mail: abms@abms.com.br

Edição Nº 34 - 16/10/2009

EDITORIAL

ABMS: seis décadas a serviço do Brasil



Milton Vargas, primeiro presidente e um dos fundadores da ABMS, cita com frequência, nas conversas com seus interlocutores, um antigo provérbio chinês. “A sabedoria vem das mãos”, lembra o professor. Correndo o risco de romper talvez com a elegância da frase, poderíamos acrescentar que a “sabedoria vem de muitas mãos”. Pois foi do consórcio de muitas mãos que surgiu a ABMS em 1950. Participaram dessa origem homens de saber enciclopédico, devotados à engenharia geotécnica, à ciência e ao país. Homens e mulheres além de seu tempo. Pioneiros que estudaram as características dos solos tropicais, até então desconhecidas no hemisfério Norte. Cientistas que fundaram no Brasil a moderna mecânica dos solos e disseminaram a engenharia geotécnica no ambiente acadêmico e no mundo corporativo. Parte dessa rica história já foi relatada. Outra parte, talvez a mais expressiva, ainda permanece pouco conhecida. É nosso dever assumir desde já a

responsabilidade por preservar esse importante legado histórico. A ABMS chama para si essa responsabilidade, situando-a como uma das iniciativas importantes da Associação para marcar com brilho essa longa e vitoriosa trajetória de seis décadas. E vamos começar do começo, apresentando nesta edição um longo e emocionante perfil de Milton Vargas, primeiro presidente da ABMS. Apresentaremos nas próximas edições novos perfis e relatos de realizações históricas. É importante que nossos associados participem ativamente desse processo, fazendo valer a frase do provérbio chinês, citado por Milton Vargas, acrescida de um pequeno adendo: “a sabedoria vem do trabalho de muitas mãos”.

A ABMS acredita que a forma mais adequada de comemorar em 2010 os 60 anos de sua fundação é valorizar a trajetória até aqui desenvolvida, é preservar a memória dos pioneiros que ergueram nossa Associação e a mantiveram entre as mais respeitadas instituições científicas no campo da engenharia. Homens como Vargas, Costa Nunes, Mario Brandi Pereira, Casemiro Munarski, Pacheco Silva, Samuel Chamecki, Antonio Nápoles Neto, Victor de Mello, José Machado e Raymundo Costa.

Presidentes valorosos como Fernando Barata, Golombek, Araken Silveira, Alberto Teixeira, Dirceu Velloso, Souza Pinto, Jaime Gusmão Filho, Rui Mori, Façal Massad e Francis Bogossian, além de Odair Grilo. E outros nomes eméritos, que ocuparam a Presidência desde a década de 1990, como Sussumu Niyama, Willy Lacerda, Waldemar Hachich e Alberto Sayão. Nenhum dos presidentes citados atuou de forma solitária.

Todos eles contaram com o apoio inestimável de seus colegas de Diretoria e de centenas de associados. E é esta história rica e complexa que desejamos registrar e preservar para que as novas gerações tenham referências e exemplos de dignidade, honradez, caráter e devoção em favor da engenharia geotécnica, da ABMS e do país.

Começamos essa narrativa do começo, apresentando um perfil detalhado e emocionante de um dos pais da engenharia geotécnica no Brasil. Mantive com Milton Vargas uma relação sempre amiga e cordial, marcada por respeito de parte a parte. Foi ele um dos integrantes da banca de examinadores quando participei de concurso de acesso à condição de professor titular junto à Faculdade de Engenharia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Mesmo quando houve entre nós discordâncias acadêmicas sobre assuntos científicos e técnicos, contei sempre com o mesmo olhar compreensivo que Vargas dispensava àqueles com os quais eventualmente discordava. As realizações que Milton Vargas obteve, juntamente com outros pioneiros, fizeram e fazem a glória da ABMS e da engenharia geotécnica nacional.

Ao apresentar na 34ª edição da revista e-ABMS o perfil de Milton Vargas o fazemos com absoluto respeito ao que ele representa para nossa Associação e para a geotecnia em nosso país. E o fazemos também em homenagem a todos os que perfilaram ao lado dele e de outros pioneiros em prol da nossa Associação e da nossa atividade. A ABMS fará 60 anos em 2010. Vamos dar início às comemorações registrando o trabalho e as realizações de homens devotados, como Milton Vargas, à engenharia geotécnica no Brasil. Espero que todos se sensibilizem com a história aqui narrada.

Jarbas Milititsky, Presidente da ABMS

A e-ABMS é a revista eletrônica da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica

Diretoria:
Jarbas Milititsky
Arsenio Negro Jr.
Fernando Schnaid
Ilan Gotlieb
André Pereira Lima

Editor: Helvio Falleiros
Repórter: Craziele Storani
e Renata Tomoyose

e- Δ B
MIS

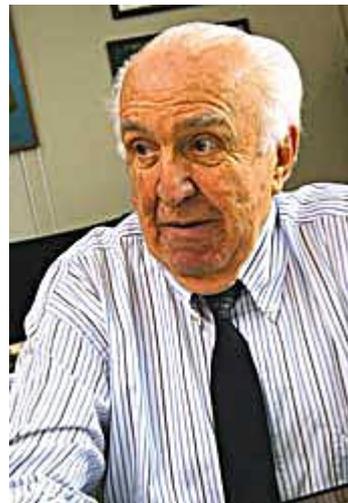
Av. Prof. Almeida Prado, 532
IPT - Prédio 54 - 05508-901
São Paulo/SP Brasil
Telefax: (55 xx 11) 3768-7325
e-mail: abms@abms.com.br

Edição Nº 34 - 16/10/2009

MILTON VARGAS

Vida e obra de um dos pais da geotecnia brasileira

Um sorriso discreto emoldura o rosto de Milton Vargas quando ele começa a contar a sua história. Noventa e cinco anos. Uma vida dedicada à engenharia. Uma vocação que começou a germinar ainda na infância, já que o menino Milton viveu entre obras de engenharia, acompanhando a família. Nessa época, uma de suas brincadeiras preferidas era construir barragens. Mais tarde, foi um dos primeiros a estudar os solos residuais brasileiros. Tem como lema de vida um provérbio chinês. “A sabedoria vem das mãos”, costuma dizer o engenheiro que apresentou os solos de seu país a um dos principais nomes da geotecnia mundial - Karl von Terzaghi. Com quase um século de vida, Vargas viveu três grandes paixões - a Engenharia, a Filosofia e a Literatura. Instado a apontar a mais importante, ele tem a resposta na ponta da língua. “A engenharia, sem dúvida. Sou um engenheiro antes de qualquer coisa”. A ABMS faz aqui uma homenagem ao seu fundador e primeiro presidente, apresentando uma síntese de sua rica e insubstituível trajetória.



Uma imensa curiosidade científica e uma irrefreável vontade de entender o solo do seu próprio país - cujas características não correspondiam exatamente às apresentadas nos estudos e técnicas conhecidos até então. Movido por esse desafio, Milton Vargas recorreu à principal fonte criadora e disseminadora de conhecimento na área de mecânica dos solos à época - a Universidade Harvard nos Estados Unidos, na qual brilhavam os professores Karl von Terzaghi e Arthur Casagrande.

Vargas não chegou a Harvard de mãos vazias. Levou a experiência e o conhecimento adquiridos sobre solos tropicais nas sondagens que realizou no IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas). Ele foi um dos primeiros engenheiros a explicar a diferença entre os solos tropicais, do Brasil, e os solos sedimentares, descritos pela literatura técnica à época. Aos 95 anos, Vargas é protagonista de grande parte da história da geotecnia brasileira, que completa 60 anos em 2010. E é considerado por muitos de seus discípulos como o “pai da geotecnia” no país.

Pioneiro das sondagens em obras de fundações, Vargas iniciou sua carreira no IPT, em 1938, aos 24 anos. Na época, era aluno de engenharia elétrica da Escola Politécnica de São Paulo. A escolha do curso foi consequência de vivências infantis. O pai, Abel Vargas, médico infectologista, trabalhava para a Light. A família morava e acompanhava as obras e barragens da companhia. Milton nasceu em Niterói (RJ), na casa dos avós, em 1914. A mãe, Magdalena R. Vargas, foi para Niterói para ter o bebê e logo retornou para a primeira casa de Milton - na Usina Hidrelétrica de Ribeirão das Lajes, em Rio Claro (RJ).

A sabedoria veio das mãos logo cedo para Milton Vargas. O futuro engenheiro passou a infância em obras de barragens. Na brincadeira que dividia com os filhos dos engenheiros que trabalhavam na empresa, o pequeno Milton já projetava e construía suas primeiras obras. A época rendeu a Vargas lembranças que já apontavam para um futuro de sucesso. **“Brincávamos muito de construir barragens. Lembro-me de uma vez que vieram desmanchar nossa barragem porque ela estava incomodando. Ela estava tão bem feita que estava barrando de verdade”**.

O gosto pela engenharia veio cedo. Mesmo com o pai médico, Vargas não teve dúvidas sobre o que mais lhe chamava a atenção. “Crescer rodeado de engenheiros e de obras trouxe o gosto pela engenharia e não pela medicina”, revela. “Eu estava muito mais interessado pelas obras do que pela medicina que meu pai fazia”.

A ENGENHARIA

Engenharia foi a escolha. Mais especificamente, a elétrica. Milton Vargas concluiu o primeiro curso em 1938, quando entrou para o IPT. O destino foi a Seção de Solos e Fundações do Instituto. “Entrei no IPT porque formaram a equipe de geofísica, e eu fazia engenharia elétrica, sabia de fenômenos elétricos”.

Do primeiro emprego, veio também a primeira de muitas contribuições que ele traria para a engenharia. “Quando estava no IPT, o chefe da seção me deu a incumbência de sondar o terreno”. E Milton não só fez a sondagem como inaugurou essa técnica para obras de engenharia civil no país. Com a publicação do primeiro artigo sobre o assunto, o engenheiro iniciou a disseminação da sondagem, antes restrita às obras de mineração. “A sondagem se expandiu de tal maneira que em certo momento eu tinha a impressão de que quem mantinha o IPT era a sondagem”.

O contato com o solo conduziu Vargas para outra especialidade - a engenharia civil. “O mercado da engenharia estava tomado pelos engenheiros civis: resolvi cursar também civil”. Em 1942, Milton estava formado em engenharia civil e continuava trabalhando no Instituto de Pesquisas Tecnológicas, do qual foi assistente aluno, engenheiro auxiliar e chefe da Seção de Solos e Fundações, de 1938 a 1952.

Solos. Mecânica dos Solos. Intrigava o jovem engenheiro a diferença entre os solos com os quais tinha contato para realizar suas sondagens e os solos descritos nos livros e artigos de grandes nomes da geotecnia mundial. O solo brasileiro era diferente do solo de regiões de clima temperado descrito pelos autores estrangeiros. O Brasil ainda não oferecia literatura específica.

HARVARD

Vargas foi buscar respostas na origem do estudo de mecânica dos solos. Em 1946, aos 32 anos, foi para Universidade Harvard, nos Estados Unidos, cursar pós-graduação com Karl von Terzaghi e Arthur Casagrande - os dois principais nomes da mecânica dos solos no mundo à época. O curso não lhe rendeu conhecimentos específicos sobre o tipo de solo de seu país. As características apresentadas pela teoria proposta no curso tratavam dos solos sedimentares, conhecidos pelos autores.

Os professores não faziam referência ao solo instável do Brasil, que seria chamado solo residual. “Eles se interessavam muito pelas argilas de Boston. Eu já sabia que o solo brasileiro era diferente. Quando fui para os Estados Unidos, foi uma das primeiras vezes que se falou nesses nossos solos residuais”.

Mesmo não tratando dos solos brasileiros, Milton considera que a pós-graduação em Harvard lhe ensinou muito sobre mecânica dos solos. “Tudo que sei de mecânica dos solos devo a eles. Terzaghi era um ótimo professor, mas devo principalmente ao Casagrande, o melhor professor que já tive”.

O engenheiro foi para Harvard com uma dúvida e voltou para o Brasil com um visitante ilustre. Terzaghi veio conhecer os tais “solos residuais”, dos quais Milton tanto falava. Foi em uma obra da rua da Consolação, em São Paulo, que o brasileiro apresentou ao pai da geotecnia um tipo de solo que ele desconhecia. “A expressão do rosto de Terzaghi mostrou que ele estava vendo algo pela primeira vez”, lembra Milton.

“Quando eu comentava sobre a diferença do solo durante as aulas, Terzaghi se interessava, mas o rosto dele ao tocar o nosso solo dispensou qualquer comentário. Sim, ele estava surpreso. Sim, nós tínhamos um solo diferente. Eles estavam muito acostumados com a argila sedimentar de Boston, mas nunca tinham visto solos tropicais”.

A CARREIRA

O conhecimento de Vargas em Mecânica dos Solos e sondagens lhe rendeu, ainda jovem, convites e participações em obras importantes. Uma delas foi a sondagem do trecho ferroviário que liga Corumbá (MS) a Cochabamba, na Bolívia, no chamado “Trem da Morte”. “Procuraram o IPT para montar equipe que fosse para a Bolívia”.

Essa oportunidade significou para Vargas a possibilidade de se casar com Maria Helena. Depois dos oito meses passados na Bolívia, Vargas voltou e pode buscar a moça que o esperava na cidade de Itatiba, interior de São Paulo, já com o enxoval pronto. “O chefe da seção do IPT me indicou, fiquei muito feliz porque poderia receber o dinheiro que faltava para me casar. Na época, o ordenado significou um bom dinheiro. Pude voltar e buscar Maria Helena no interior”.

O início de carreira de Milton foi bastante ocupado pelas sondagens, época que costuma descrever como fonte de grande parte do conhecimento que absorveu durante a vida. “A sabedoria vem das mãos”, destaca o engenheiro com o uso do provérbio chinês. “Trabalhando diretamente na obra, em contato com o dia-a-dia do solo, aprendi muito”.

A vida profissional de Milton Vargas envolveu obras de perfis variados. De desafios geotécnicos como recalques em prédios da cidade de Santos (SP) que, por conta da construção sobre solos de baixa qualidade, corriam o risco de cair, até obras de importância nacional como a Usina Hidrelétrica de Itaipu. Com a prática de sondagem, Milton participou também de projetos como a construção da Rodovia Anchieta, que liga São Paulo a Santos.

A CRIAÇÃO DA ABMS

Vargas ocupava o cargo de Chefe de Seção do IPT quando surgiu a ideia de reunir os profissionais de engenharia geotécnica do Brasil. Unidos pela vontade de oficializar a mecânica de solos no país, os engenheiros fundaram a primeira associação de mecânica dos solos brasileira.

“Com a ajuda de algumas pessoas do Rio de Janeiro e do Rio Grande do Sul formamos a Associação Brasileira de Mecânica dos Solos, a ABMS”.

A ideia surgiu de uma conversa entre profissionais que tinham em comum o gosto pela mecânica dos solos, como lembra Vargas. “Casemiro J. Munarski, Antônio Costa Nunes, Francisco Pacheco Silva, Antônio Nápoles Neto e eu participamos juntos da criação da entidade”, afirma. “Discutíamos muito pouco, trabalhávamos muito”. Nascia assim, em 21 de julho de 1950, a ABMS. Entre 1950 e 1952, Milton foi o primeiro presidente da entidade.

Em 1952 Milton deixou o cargo que ocupava no Instituto de Pesquisas Tecnológicas para dedicar parte de seu tempo ao ofício de lecionar. O engenheiro venceu o concurso de provas e títulos e se tornou Professor Catedrático da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. “Foi um concurso bastante complicado, mas valeu a pena. Ensinar é uma experiência muito boa”.

De personagem importante da sondagem no Brasil, Vargas se tornou consultor. O engenheiro lecionava parte do dia e, em outra parte, se dedicava a assessorar obras e projetos de empresas como a Cherp (Centrais Elétricas do Rio Pardo).

AS BARRAGENS DE MILTON VARGAS

Depois de formado, a história de Milton retorna ao motivo da escolha da profissão - as barragens. Como consultor, atividade que ocupou grande parte de sua carreira, Milton trabalhou em projetos como a construção da barragem de Graminha, em 1958, na usina conhecida hoje como Caconde. O engenheiro consultor prestava serviços também para outras empresas de energia elétrica do estado de São Paulo, posteriormente incorporadas à Cesp.

A CRIAÇÃO DA THEMAG

Em 1961, Milton foi “convocado”, como costuma dizer, a formar, com outros quatro engenheiros, uma empresa que reunisse a capacidade técnica para projetar grandes obras. A convocação partiu da Celusa (Centrais Elétricas de Urubupungá S/A) e o motivo era fazer com que brasileiros projetassem e construíssem as hidrelétricas do país. O projeto do momento era a construção das barragens de Urubupungá e Ilha Solteira. Vargas aceitou o desafio. Em conjunto com Telemaco Van Langendonck, Henrique Herweg, Yves Eugene Josquin e Alberto Giaroli cria a Themag Engenharia. “Souza Dias, engenheiro-chefe da Celusa, praticamente exigiu a formação deste grupo para não contratar gente de fora”.

“Nessa época almocei com um americano que não entendia o motivo de não contratarem engenheiros de fora do país para dar conta das obras. O engenheiro-chefe respondeu que, contratando brasileiros, teria engenheiros 100% voltados para a sua obra”.



Como sócio-fundador e consultor da Themag, Vargas esteve no centro da construção de obras de grande importância para o país. As Usinas Hidrelétricas de Tucuruí, Paulo Afonso, Itaipu, Porto Primavera e Ilha Grande foram algumas das que tiveram os traços do engenheiro em seus projetos. Como diretor da Themag, Vargas prestou serviço para empresas como Dersa (Desenvolvimento Rodoviário S/A), Fepasa (Ferrovia Paulista S/A) e Eletronorte (Centrais Elétricas do

Norte do Brasil). ***Na foto acima, Milton Vargas é o terceiro da direita para a esquerda. A foto é de 1985 e Milton divide a cena com outros engenheiros e com a filha, a geóloga Mariana Vargas (à direita). Os profissionais estão em uma obra ferroviária da Fepasa.***

AS PÁGINAS DE MILTON

Ao longo dos anos de exercício da engenharia, o executor de sondagens, consultor e professor Milton Vargas publicou artigos de destaque em assuntos diversos da geotecnia. Em outubro de 1948, a Revista Politécnica leva em suas páginas **“A Exploração do subsolo para fins de Estudo de Fundações”**. No ano seguinte, Milton estampa mais uma vez nas laudas da revista um artigo, desta vez sobre a **“Teoria dos Drenos Verticais de Areia”**. A publicação volta a trazer os estudos de Milton em fevereiro de 1950 - **“Observações sobre recalques de Edifícios em São Paulo”**.

Para concorrer à cadeira da Escola Politécnica, em 1952, Vargas defendeu a tese **“Resistência e Compressibilidade de Argilas Residuais”**. No ano seguinte, participou da 3ª Conferência de Mecânica dos Solos e Fundações, em Zurique, na Suíça. Na ocasião, o professor apresentou trabalho com o título **“Algumas propriedades de solos residuais argilosos encontrados ao Sul do Brasil”**.

Levar ao mundo estudos e pesquisas sobre os solos brasileiros foi uma prática constante do engenheiro, que publicou mais de 140 trabalhos. Entre 1978 e 1981, o artigo **“Uma experiência Brasileira em Fundações por Estacas”** foi publicado em três edições da revista portuguesa Geotecnica, de Lisboa. A tentativa de fazer com que o mundo soubesse das particularidades dos solos de seu país o levou para a organização e participação do 1º Congresso Internacional de Solos Tropicais, realizado em Brasília, em 1985. No encontro, coube a Milton falar sobre **“O conceito dos Solos Tropicais”**. Além de retratar a mecânica de solos, Milton continuava atuando no dia-a-dia da geotecnia. *Na foto ao lado, Milton acompanha, de perto, as obras do Metrô de São Paulo, em 1984.*



Na década de 90, duas importantes publicações colocaram em evidência os estudos do engenheiro. A revista “Instituto da Engenharia” trouxe, em 1994, **“A História da Construção Hidroelétrica no Brasil”**.

A FILOSOFIA

A segunda publicação da década de 90 trazia à tona uma antiga paixão do engenheiro - a Filosofia. Em 1997, os pensamentos de Milton ilustram as páginas da Revista Brasileira da Filosofia com o artigo **“História da Matematização da Natureza”**. Os pensamentos de Milton foram reunidos, por ele, no livro **“Para uma filosofia da tecnologia”**.

Em 1951, participou da fundação do Instituto Brasileiro de Filosofia, no qual, desde o primeiro artigo **“O valor e a origem da ciência moderna”**, dedicou-se à Filosofia da Ciência e Tecnologia. Milton unia a paixão pela filosofia ao dom da ciência. Desde a fundação do Instituto, ministrou cursos sobre Filosofia associada à História da Ciência.

Publicou uma série de artigos na Revista Brasileira da Filosofia. A aliança parecia cada vez mais consolidada. Entre 1963 e 1967, o engenheiro foi encarregado das aulas de Filosofia e Evolução da Ciência, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Nessa época, Vargas levou a experiência para as páginas do livro **“História da Ciência e da Tecnologia no Brasil”**.

De abril de 1976 a outubro de 1984, os pensamentos do mestre ganharam espaço nas páginas do jornal **Folha de São Paulo**. Noventa e cinco crônicas sobre aspectos da realidade sócio-econômica do país e reflexões filosóficas da América Latina foram publicadas sob sua autoria na sessão “Tendências e Debates” do jornal.

Em 1981, Milton publica o livro **“Verdade e Ciência”**. Com o intuito de reunir as ideias da evolução da ciência desde a teoria grega até a revolução de Galileu Galilei, o professor cria um debate sobre a mudança do critério de verdade, que a partir da ciência moderna é radicalmente diferenciado do conceito anterior.

Contar a história da ciência era uma das atividades preferidas de Milton. Em 1983, aos 69 anos, o professor fundou em conjunto com Simão Mathias, Shozo Motoyama e Ubiratan Dambrósio (também professores da USP) a **Sociedade Brasileira de História e Ciência**. Ainda aos 90 anos, Milton era membro atuante do Centro Interdisciplinar de História da Ciência e da Tecnologia, da Universidade de São Paulo.

A LITERATURA

Além da Filosofia, o amor pela literatura também teve espaço na vida do engenheiro. Em 1989, foi eleito para a **Academia Paulista de Letras**, da qual participa com publicações na revista da instituição e também na revista da Academia Brasileira de Letras. Dessa época vem seu terceiro livro - **“Poesia e Verdade”**. Obra que reúne ensaios críticos filosóficos e literários publicados anteriormente.

Aos 70 anos, Milton aposentou-se da função de professor. Quatro anos depois recebeu o título de **Professor Emérito da Escola Politécnica**. Durante os últimos anos como professor da Universidade de São Paulo, Milton ministrou cursos de pós-graduação. A matéria lecionada por ele era **“Metodologia da Pesquisa Tecnológica”**, grande razão da publicação de seu livro de mesmo nome, em 1985.

O RECONHECIMENTO

O primeiro livro publicado pelo professor foi a **“Introdução à Mecânica dos Solos”**, no início de sua carreira como professor. Contar a história da mecânica dos solos para alunos iniciantes no assunto rendeu ao professor os prêmios Jabuti e Roberto Simonsen, de 1978.

A estatueta do Jabuti, o mais importante prêmio literário do Brasil, é o preferido dentre os nove recebidos pelo menino que nasceu entre obras de barragens e levou para o mundo as particularidades do solo de seu país. “O Jabuti é um prêmio importante e este ano ele foi dado a mim”, declara Milton um tanto constrangido. A modéstia é companheira frequente das conversas com o professor.

A estante da biblioteca de Milton Vargas expõe ainda os **“Prêmio Terzaghi”**, da ABMS, recebido em 1966 e 1998, as medalhas de ouro por melhores trabalhos apresentados ao Instituto da Engenharia (1972 e 1986), o prêmio **“Engenheiro do Ano”**, do Instituto de Engenharia (1989) e o prêmio **“Professor do Ano”**, pela Associação de Antigos Alunos da Poli (1997).

Ao lado das medalhas, placas e estatuetas, o reconhecimento que Milton recebeu ao longo da vida é também retratado pela “Comenda da Ordem de Mérito Científico em Engenharia”, outorgado pelo Presidente da República, em 1985 e o prêmio português “Manuel Rocha”, de 1992.

Seis livros, 140 artigos, nove prêmios, dezenas de obras. Noventa e cinco anos. Quase um século dedicado ao exercício de três paixões - a Engenharia, a Filosofia e a Literatura. Questionado sobre a maior paixão, Milton tem a resposta na ponta da língua. **“A engenharia, sem dúvida. Sou um engenheiro antes de qualquer coisa”**.

A resposta do pai da geotecnia brasileira é dada com um sorriso. O sorriso de quem cumpriu mais que o proposto. Mais do que entender o solo de seu país, Vargas disseminou esse conhecimento para fora do território brasileiro. Ao contar a sua história, Vargas conta também a história da Mecânica dos Solos Brasileiros e sorri.

A e-ABMS é a revista eletrônica da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica

Diretoria:

Jarbas Milititsky
Arsenio Negro Jr.
Fernando Schnaid
Ilan Gotlieb
André Pereira Lima

Editor: Helvio Falleiros
Repórter: Grazielle Storani
e Renata Tomoyose



Av. Prof. Almeida Prado, 532
IPT - Prédio 54 - 05508-901
São Paulo/SP Brasil
Telefax: (55 xx 11) 3768-7325
e-mail: abms@abms.com.br

Edição Nº 34 - 16/10/2009

TREM DE ALTA VELOCIDADE

CBT apóia o trem-bala brasileiro e sugere melhorias

Prossegue em ritmo veloz a tramitação técnica do projeto brasileiro do Trem de Alta Velocidade (TAV) entre Campinas, São Paulo e Rio de Janeiro, cujos custos totais estão estimados em R\$ 35 bilhões. Encerra-se no dia 15/10 o período de consulta pública para a fase de pré-licitação. Foram já definidos e apresentados os estudos de demanda. Mais de 100 km do traçado total de 511 km serão de túneis. A importância das obras subterrâneas no projeto levou o Comitê Brasileiro de Túneis da ABMS a elaborar e apresentar um documento de análise do trem-bala brasileiro. Tarcísio Barreto Celestino, presidente do CBT, explica o position paper. “Apoiamos a iniciativa de construção do TVA”, afirma o engenheiro. “Temos, no entanto, o dever de apontar algumas deficiências e sugerir correções para fazer deste projeto uma obra de sucesso. O objetivo é fazer do TAV uma alternativa de locomoção rápida, eficiente, confiável, segura e ambientalmente amigável para um público potencial de 40 milhões de pessoas”. [Leia aqui a íntegra do documento do CBT sobre o trem-bala brasileiro.](#)



A iniciativa que, em 2014, colocará o Brasil entre os países que fazem uso regular dos trens de alta velocidade é avaliada positivamente pelos membros do Comitê Brasileiro de Túneis da ABMS. Com aproximadamente um quinto da obra composta por túneis, os integrantes do CBT voltaram as suas atenções para o projeto. E decidiram explicitar a posição do Comitê em um documento público, cujo título é “Presente (quase) perfeito para o futuro”.

No texto, a Diretoria do CBT aborda questões ligadas à fase licitatória. “É imprescindível que se promova, já na fase da pré-licitação, a realização de estudos mais aprofundados e detalhados do projeto básico tal como recomenda a prática da boa engenharia em projetos de vulto e tal como aconteceu em casos semelhantes em países que adotam tais sistemas”, destaca o documento.

Outra crítica diz respeito ao modelo hoje proposto, que “pode, a priori, excluir a experiência e expertise da engenharia brasileira em obras de infraestrutura, em especial na área geotécnica”. O documento cita experiências mal-sucedidas no passado, como “as travessias da Serra do Mar, implantadas com tecnologia européia, que não contemplava as peculiaridades dos solos tropicais, e que acabaram provocando graves problemas de estabilidade dos terrenos e de manutenção de longo prazo”.

O documento do CBT lembra que o traçado do “trem-bala” não é como o de uma autoestrada, que permite a construção de desvios quando ocorrem deslizamentos. “Em casos assim, a interrupção das operações seria total e traria consequências graves para usuários, além de formidáveis prejuízos financeiros para os empreendedores”.

O CBT reafirma publicamente no texto o seu apoio à criação, prevista no projeto original, de uma empresa nacional responsável por absorver a tecnologia resultante da construção e operação do TAV. A sugestão de aumento do trecho composto por túneis no projeto também é feita pelos engenheiros. Além dos cerca de 100 Km já previstos, há outros trechos nos quais a “utilização de túneis pode ser a mais recomendável por implicar em operação mais segura,

menos sujeita a impactos decorrentes de instabilizações naturais e de agentes intempéricos, menor interferências em áreas urbanas e de infraestrutura já implementada, além de impactos ambientais mais reduzidos”.

Confira outros detalhes do position paper do Comitê Brasileiro de Túneis da ABMS, cuja íntegra é transcrita a seguir.

TAV - TREM DE ALTA VELOCIDADE

Presente (quase) perfeito para o futuro

O trem de alta velocidade (TAV) será uma alternativa rápida, eficiente, confiável, segura e ambientalmente amigável de transporte para um público potencial de 40 milhões de pessoas, segundo especialistas do Comitê Brasileiro de Túneis (CBT), órgão pertencente à Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS) e filiado à International Tunnelling and Underground Space Association (ITA). Mas eles fazem um alerta à sociedade: o projeto original contém algumas deficiências que precisam ser superadas para que o novo sistema cumpra seus objetivos.

O Brasil abandona aos poucos a sua condição de “eterno país do futuro” para seguir agora na companhia saudável das nações mais desenvolvidas do planeta. Exemplo recente desta disposição de superar o atraso é o trem de alta velocidade (TAV), unindo o Rio de Janeiro a São Paulo e Campinas, ao longo de 511 km de extensão. O novo sistema deverá reduzir os custos do transporte no país, especialmente na região atendida, que convive ainda hoje com infraestrutura antiquada e incompatível com as necessidades de locomoção.

Estendendo-se por área rica e produtiva, cuja demanda por transporte é excepcionalmente elevada, o TAV será uma alternativa rápida, eficiente, confiável, segura e ambientalmente amigável para um público potencial de 40 milhões de pessoas. Quem sair de São Paulo chegará ao Rio em 95 minutos. Tudo com hora marcada e a certeza de chegar ao destino - ao contrário do ocorre com outros meios de transportes, como aviões e automóveis, que dependem de fatores exógenos, como clima e condições de trânsito.

Depois de 2014, o Brasil deverá ingressar, finalmente, no grupo dos países que fazem uso regular dos trens de alta velocidade, cuja malha total ultrapassa hoje os 10 mil km no mundo. O atraso será de meio século em relação ao Japão, que adotou o sistema já em 1964. A urgência e a importância do projeto não podem, no entanto, servir de justificativa para o abandono dos procedimentos técnicos indicados para a fase de licitações, como sugere o processo hoje em andamento.

É imprescindível, entretanto, que se promova, já na fase de pré-licitação, a realização de estudos mais aprofundados e detalhados de projeto básico, tal como sempre recomenda a boa prática da engenharia em projetos de vulto e como aconteceu em casos semelhantes nos países que adotam tais sistemas. Além disso, o modelo hoje proposto pode, a priori, excluir a experiência e expertise da engenharia brasileira em obras de infraestrutura, em especial na área geotécnica.

Neste aspecto deve-se lembrar de experiências passadas mal sucedidas, no início de século, de travessias da Serra do Mar, implantadas utilizando tecnologia européia, que não contemplando as peculiaridades dos solos tropicais, provocaram graves problemas de estabilidade dos terrenos e de manutenção de longo prazo.

É fundamental, portanto, criar as condições necessárias para uma licitação justa e equilibrada, com a adoção de regras básicas e condições semelhantes às praticadas no plano internacional, com as adaptações necessárias às condições locais. Projetos detalhados e licitações justas vão certamente implicar na redução de custos da construção e da operação, produzindo assim benefícios efetivos ao usuário final.

Reunimos, no meio profissional brasileiro, especialistas em obras subterrâneas com larga experiência em projetos nacionais e internacionais. E é este conhecimento acumulado que nos permite avaliar com segurança que o projeto referencial do TAV entre Rio, São Paulo e Campinas merece aperfeiçoamento.

Apesar dos cerca de 100 Km já previstos, há outros trechos nos quais a utilização de túneis pode ser a mais recomendável por implicar em operação mais segura, menos sujeita a impactos decorrentes de instabilizações naturais e de agentes intempéricos, menor interferências em áreas urbanas e de infraestrutura já implementada, além de impactos ambientais mais reduzidos.

O traçado do "trem-bala", tal como é popularmente conhecido, não é como o de uma autoestrada, que permite a construção de desvios quando ocorrem deslizamentos. Em casos assim, a interrupção das operações seria total e traria consequências graves para usuários, além de formidáveis prejuízos financeiros para os empreendedores. A opção por obras subterrâneas eliminaria tais riscos.

Quem conhece o traçado dos principais trens de alta velocidade espalhados pelo mundo sabe que é fundamental que as estações sejam muito próximas das áreas centrais das cidades e regiões atendidas. É importante também integrar as estações a outras modalidades de transportes, como o metrô. Estação distante é estação subutilizada. No traçado hoje previsto há casos assim. É preciso rever e ajustar a rota para superar tais problemas.

Comitê integrado à Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ABMS), o CBT reafirma publicamente o seu apoio à criação, prevista no projeto original, de uma empresa nacional responsável por absorver a tecnologia resultante da construção e operação do TAV. Tal companhia ficará responsável por concentrar dados, informações e a experiência advinda deste empreendimento. Este conjunto de conhecimentos poderá ser repassado e utilizado em empreendimentos similares no futuro.

Caberá à mesma empresa a função de estabelecer procedimentos e normas, definir especificações e padrões de controle de construção, operação e manutenção. Todas essas atribuições e responsabilidades são de natureza estritamente técnica. Será lógico e natural que o corpo diretivo da nova empresa seja constituído majoritariamente por técnicos experientes e idôneos. Assim aconteceu nos casos bem sucedidos de implantações de trens de alta velocidade em países que também não tinham tradição e tecnologia na área. Tal modelo resultou em grande sucesso na implantação dos empreendimentos e na capacitação do país para posterior venda dos serviços de engenharia para terceiros países.

O Comitê Brasileiro de Túneis resume assim a sua contribuição para o projeto. A comunidade acadêmica e técnica tem o dever de apontar as falhas que podem comprometer o êxito do sistema. E sugerir correções de rumo. Nunca é tarde para vencer o erro e seguir pelo traçado mais adequado. Só assim haveremos de legar um ativo valioso às futuras gerações - e não um passivo que elas terão de carregar por décadas.

TAV - TREM DE ALTA VELOCIDADE

São Paulo, 10 de Setembro de 2009

A e-ABMS é a revista eletrônica da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica

Diretoria:

Jarbas Milititsky
Arsenio Negro Jr.
Fernando Schnaid
Ilan Gotlieb
André Pereira Lima

Editor: Helvio Falleiros
Repórter: Grazielle Storani
e Renata Tomoyose



Av. Prof. Almeida Prado, 532
IPT - Prédio 54 - 05508-901
São Paulo/SP Brasil
Telefax: (55 xx 11) 3768-7325
e-mail: abms@abms.com.br

Edição Nº 34 - 16/10/2009

NILO CONSOLI

Associado ABMS é premiado no Reino Unido



Um estudo sobre soluções para solos granulados rendeu a Nilo Cesar Consoli, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e membro da ABMS, o reconhecimento do Instituto de Engenharia britânico. O estudo conduzido por Nilo em conjunto com outros três engenheiros geotécnicos foi escolhido para receber o Telford Premiun 2009 depois de disputa de que participaram trabalhos de diversas áreas como estruturas, geotecnia, construção civil, transportes, engenharia marítima, materiais de construção e sustentabilidade. A pesquisa trata diretamente de fundações de torres de linhas de transmissão de energia elétrica. “Estou orgulhoso pelo prêmio”, afirma Nilo. “É de certa forma uma certificação da qualidade do trabalho que está sendo desenvolvido”. A cerimônia de premiação acontece no dia 23 de outubro no Instituto de Engenharia Civil em Londres, Inglaterra.

A caixa de correio de Nilo Consoli reservava uma surpresa no dia 4 de junho deste ano. Depois de passar grande parte de 2006 e 2007 entre a University of Western, na Austrália, e a UFRGS, em Porto Alegre, realizando o estudo de soluções para solos granulares, Nilo recebeu a notícia de que seu artigo, resultante do estudo, havia sido escolhido para receber o Telford Premiun 2009, do renomado Instituto de Engenharia Civil da Inglaterra. Trata-se de um prêmio concedido a trabalhos que se revelam de importante contribuição para o estado de conhecimento da engenharia civil.

Consoli, que é Prêmio Terzaghi da ABMS, realizou a pesquisa em parceria com outros três nomes da engenharia internacional - Michael J. Rattley e David J. Richards, da University of Southampton (Inglaterra), e Barry M. Lehane, da University of Western Australia.

A PESQUISA

Intitulado “Uplift of shallow foundations with cement-stabilised backfill” (Arrancamento de fundações rasas com reaterro de solo tratado com cimento), o artigo premiado descreve os resultados de uma série de ensaios físicos. Realizados a partir do uso de centrífuga, os ensaios tinham o objetivo de investigar os efeitos do melhoramento de solo granular com cimento e sua aplicação como reaterro em cavas contendo sapatatas submetidas ao esforço de tração.

Além dos ensaios com a centrífuga das sapatatas submetidas à tração, realizados com distintas quantidades de cimento, foram promovidos testes laboratoriais para a caracterização de tais materiais. “Finalizamos com a simulação numérica dos ensaios utilizando o método dos elementos finitos”, revela Nilo. “Os resultados físicos e numéricos foram concordantes e indicaram a ocorrência de um aumento significativo da rigidez e da resistência à tração das fundações com pequenos acréscimos de cimento ao material reaterro”.

“O principal objetivo do trabalho é avaliar o potencial do processo de modificação de solo de reaterro para melhorar o desempenho de sapatatas submetidas à tração, envolvendo a adição de cimento no material escavado in situ para subsequente uso como reaterro”, afirma Nilo.

O estudo terá continuidade. Agora sob apoio da ANEEL (Agência Nacional de Energia Elétrica), a pesquisa dos engenheiros recebe o título de “Modelagem matemática do comportamento de fundações de linha de transmissão”.

[Clique aqui para ter acesso ao artigo.](#)

A e-ABMS é a revista eletrônica da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica

Diretoria:

Jarbas Milititsky
Arsenio Negro Jr.
Fernando Schnaid
Ilan Gottlieb
André Pereira Lima

Editor: Helvio Falleiros
Repórter: Grazielle Storani
e Renata Tomoyose

e- Δ B
MS

Av. Prof. Almeida Prado, 532
IPT - Prédio 54 - 05508-901
São Paulo/SP Brasil
Telefax: (55 xx 11) 3768-7325
e-mail: abms@abms.com.br

Associação
Brasileira de Mecânica
dos Solos e Engenharia
Geotécnica



Edição Nº 34 - 16/10/2009

ELEIÇÕES

Sociedade Internacional nomeia nova diretoria



A Sociedade Internacional de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica (ISSMGE) escolheu o dia 4 de outubro para eleger a diretoria que coordenará a entidade até 2013. A eleição aconteceu antes do início da 17ª Conferência Internacional de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica realizada em Alexandria, no Egito, entre os dias 5 e 9 desse mês.

Um dia antes do evento que marcou a participação histórica de 30 trabalhos brasileiros em um congresso de abrangência mundial, a comunidade geotécnica internacional se reuniu para escolher o novo presidente da ISSMGE. Com gestão prevista para acabar em 2013, a nova diretoria é composta por um presidente e seis vice-presidentes.

O estadunidense Jean-Louis Briaud foi eleito presidente. Briaud dividirá a direção com os vice-presidentes selecionados para atuar em cada uma das seis regiões propostas. Samuel Ejezie é o novo vice-presidente da ISSMGE para a África. O continente asiático fica a cargo de Zuyuy Chen, enquanto a mecânica dos solos da Europa será presidida por Ivan Vanicek. Na América, dois nomes dividem o continente - ao norte, Miguel Romo Organista, e, ao sul, Jorge Bonifazi.

A e-ABMS é a revista eletrônica da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica

Diretoria:

Jarbas Milititsky
Arsenio Negro Jr.
Fernando Schnaid
Ilan Gottlieb
André Pereira Lima

Editor: Helvio Falleiros
Repórter: Grazielle Storani
e Renata Tomoyose



Av. Prof. Almeida Prado, 532
IPT - Prédio 54 - 05508-901
São Paulo/SP Brasil
Telefax: (55 xx 11) 3768-7325
e-mail: abms@abms.com.br

NÚCLEO SÃO PAULO

Cobrae deve receber mais de 300 participantes



COBRAE 2009

5ª CONFERÊNCIA BRASILEIRA
DE ESTABILIDADE DE ENCOSTAS

08 a 10 de novembro de 2009
São Paulo - SP

A organização da 5ª edição da Conferência Brasileira de Estabilidade de Encostas está a cargo do Núcleo Regional São Paulo da ABMS. O evento, que acontece de 8 a 10 de novembro na Universidade Anhembi Morumbi, em São Paulo, deverá receber cerca de “350” participantes. O Cobrae, que é o principal evento nacional sobre o tema, chega a São Paulo cerca de boas expectativas. “São Paulo reúne projetistas, empresas e executores de engenharia geotécnica. É uma área que concentra boa parte das principais empresas”, afirmou o organizador do evento Marcos Massao Futai. As inscrições on-line podem ser feitas até 4/11.



Com o objetivo de promover eventos geotécnicos a fim de manter os associados da região atualizados, o Núcleo Regional São Paulo, representado pelo presidente Argimiro Alvarez Ferreira (à direita), está satisfeito com o evento. “É a realização de um objetivo que surgiu há quatro anos, na última edição do evento na Bahia”, explica o presidente. “Um evento desse porte é importante para o Núcleo”.

Durante os três dias do encontro, cinco temas centrais serão abordados - Investigação, Movimento de massa, Análise de estabilidade, Estabilização e remediação de encostas, Problemas e soluções de encostas, taludes e aterros em áreas urbanas, além da discussão de casos.

Os temas serão abordados em cinco palestras principais e três mesas redondas. A mesa redonda do primeiro dia acontece logo depois da sessão de abertura. Paulo Henrique Dias, Luis Edmundo Prado Campos e Willy Lacerda dividirão o auditório da Universidade Anhembi Morumbi com o tema "Nova Norma de Estabilidade de Encostas". O segundo dia de evento traz uma mesa redonda com nomes como Waldemar Hachich, Alberto Zirlis, Paulo José Brugger e Maurício Abramento debatendo sobre "Estabilização de Encostas em Solos Reforçados".

O último dia de evento, 10/11, reúne Claudio Michael Wolle, Rogério Feijó, Luiz Antoniutti Neto, Marcelo Gramani e Edgar Odebrecht. Atores importantes do auxílio aos deslizamentos que assolaram Santa Catarina no final de 2008, os engenheiros levarão ao público uma discussão sobre "Impactos dos Grandes Deslizamentos e da Ocupação Desordenada de Encostas".

A mesa redonda é um dos destaques apontados pelo organizador do evento, Marcos Massao Futai. "Pretendemos trazer à tona assuntos como o acidente em SC, vamos abordar o tema riscos geotécnicos" revela Massao. "Acreditamos que é uma grande oportunidade de unir especialistas para discutir um assunto tão importante".

Com o tema "Instrumentação de Encostas", Luiz Antonio Bressani Bressani, professor da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, é responsável pela primeira palestra do encontro. Roberto Coutinho, da Universidade Federal de Pernambuco, é outro especialista que contribuirá para o sucesso do evento. "Ensaio de Parâmetros de Projetos" é o título de sua palestra.

Rui Mori e Renato Silva Leme apresentarão Palestra "Casos de Obras" enquanto José Camapum de Carvalho cuidará da última palestra do evento, centrado no tema "Erosão: Origens, Soluções e Responsabilidades". Ao longo dos três dias de evento, 20 trabalhos técnicos serão apresentados em seis sessões. Haverá também trabalhos expostos em pôsteres pelo ambiente do evento.

A participação de patrocinadores foi, desde o início da organização, um ponto forte do evento. Massao acredita que a aceitação das empresas é resultado do destaque que a geotecnia tem na região. "Em São Paulo temos algumas das principais obras geotécnicas do país, como as do Rodoanel e de contenção de encostas. O Estado reúne projetistas, empresas e executores de engenharia geotécnica", destacou o presidente da Comissão Organizadora. "É uma área de grande aplicação e que concentra parte das principais empresas".

A expectativa para o Cobrae-São Paulo é a de reunir 350 participantes. A organização elegeu temas que esperam atrair um público misto composto não só por acadêmicos, mas também para profissionais da área. "Procuramos definir algo que abranja todas as vertentes da engenharia geotécnica - acadêmicos e alunos, profissionais liberais, projetistas, consultores e executores", revelou Massao.

A e-ABMS é a revista eletrônica da Associação Brasileira de Mecânica dos Solos e Engenharia Geotécnica

Diretoria:
Jarbas Milititsky
Arsênio Negro Jr.
Fernando Schnaid
Ilan Gotlieb
André Pereira Lima

Editor: Helvö Falleiros
Repórter: Grazielle Storani
e Renata Tomoyose
Design: Em Termos



Av. Prof. Almeida Prado, 532
IPT - Prédio 54 - 05508-901
São Paulo/SP Brasil
Telefax: (55 xx 11) 3768-7325
e-mail: abms@abms.com.br