

Nova Diretoria da SBM recém-impossada realiza sua primeira Reunião

Privilegiando o ambiente industrial de seus associados institucionais, a recém-eleita diretoria da SBM (gestão do biênio 2002-2003) aceitou o gentil convite da *Mitutoyo Sul Americana* para hospedar a sua Primeira Reunião da Diretoria Executiva, realizada na cidade de São Paulo, dia 21 de fevereiro de 2002. Abrindo essa nova fase da SBM, o diretor-presidente da Mitutoyo Sul Americana, Custódio Vás, associado e anfitrião da reunião, não apenas saudou a diretoria evocando o espírito Mitutoyo de qualidade como reiterou a sua confiança no trabalho da SBM, oportunidade em que reiterou seu irrestrito apoio para fortalecer o trabalho da Sociedade em prol do fortalecimento da metrologia na região Sul Americana. Em sintonia com o *Prêmio Excelência em Metrologia* promovido em parceria pela SBM e pela Editora Banas, o dirigente da Mitutoyo Sul Americana solicitou apoio da SBM para lançar o Prêmio Mitutoyo, em comemoração aos 30 anos da Mitutoyo no Brasil.

Sob a coordenação do novo presidente Carlos Alberto Schneider (Certi), e com a presença do Conselheiro (Conselho Deliberativo) Marcus Fonseca, Gerente da Unidade de Tecnologia Industrial do Departamento Nacional do SENAI, participaram da reunião de diretoria os seguintes vices-presidentes: VP de Administração, Finanças e Patrimônio, Maurício Nogueira Frota (PUC-Rio); VP para assuntos de Metrologia Científica, Elizabeth Aparecida de Nadai Fernandes, Pesquisadora do CENA/USP; VP para assuntos de Metrologia Industrial, Edgardo Antonio Manriquez, Ge-



rente de Gestão Estratégica da Qualidade da Daimler-Chrysler do Brasil Ltda. (Mercedes-Benz); VP para assuntos de Metrologia Embarcada, Luis Guilherme Gigo, Major-Aviador da FAB, Chefe da Divisão de Confiabilidade Metrológica do Instituto de Fomento e Coordenação Industrial do Centro Tecnológico da Aeronáutica (IFI/CTA); VP para assuntos de Legislação e Negócios em Metrologia, Aécio Batista de Souza, Presidente da REMESP. Participaram ainda, Gilberto Oliveira Gomes, Secretário Executivo da SBM e os convidados: Celso Scaranelo (Senai-SP), diretor da Regional SBM/SP e o Cel. Eloy, pesquisador do IFI/CTA.

Como resultado da reunião foi estruturado um ousado plano de trabalho que privilegia uma maior proximidade da SBM com seus associados institucionais e individuais, o fortalecimento das regionais e uma efetiva atuação na área internacional na ambiência dos fóruns do IMEKO e na NCSL.

Numa retrospectiva de seus seis anos de existência, a diretoria comemorou os excelentes resultados consolidados, des-

taçando a aquisição de sua sede-própria, implantação de 15 Estruturas Regionais instaladas em todo o território nacional, conquista de um quadro social com cerca de 2000 associados individuais e uma centena de organizações afiliadas. No contexto da operacionalização da nova estrutura, aprovou a implementação das seguintes áreas:

Área Institucional, para promover a promoção de eventos e comunicação & marketing, com a responsabilidade macro pela captação de novos associados, tele-marketing, comunicação aos associados, coordenação de eventos, coordenação dos trabalhos para Revisitas e Informativos (Maria Aparecida Vilela de Oliveira);

Área de Treinamento, responsável pela divisão de treinamento em metrologia e captação de novos negócios (Eleonora Guimarães Melo);

Área Contábil Financeira, para centralizar a gestão contábil e financeira da SBM, atribuindo excelência de gestão aos projetos em desenvolvimento (Márcia Bicalho);

Área Técnica e Consultoria, responsável pelas divisões de Informação técnicas, consultorias, atendimento aos associados, controle de documentação, consultoria aos profissionais interessados na área metrológica e afins (Gilberto de Oliveira Gomes);

Área Normalização em Metrologia, responsável pela implementação de um comitê de normas em metrologia bem como a operação de Comitês Técnicos e Desenvolvimento de Projetos (Pedro Paulo da Silva Almeida).



Principais Projetos em desenvolvimento

1. Metrologia-2003. Organização, em parceria com a Regional SBM/PE, do III Congresso Brasileiro de Metrologia, Recife, set/2003.
2. World Congress. Organização, por delegação do International Measurement Confederation, IMEKO, do XVII Congresso Mundial de Metrologia, Rio de Janeiro, maio/2006.
3. Comitê Brasileiro para Normalização em Metrologia. *Metrologia nas Normas, Normas na Metrologia*, projeto em parceria com a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que objetiva implementar um fórum nacional de normalização em metrologia. Apoio financeiro: MCT/FINEP-Fundo Setorial Verde Amarelo.
4. Centro de Treinamento da SBM, instrumentação física do Centro e articulação de uma extensa programação de cursos de âmbito nacional e

- internacional em temas críticos e fundamentais da metrologia
5. Metrologia, estratégia da interface universidade-empresa, projeto desenvolvido em articulação com os Programas de pós-graduação em Metrologia da PUC-Rio e da UFSC, que objetiva identificar talentos e problemas de metrologia do setor produtivo como temas da pesquisa de mestrado. Apoio financeiro: MCT/FINEP-Fundo Setorial Verde Amarelo.
6. Capacitação de Centros Provedores de Ensaio de Proficiência em águas, polímeros, alimentos e calçados, projeto tecnicamente desenvolvido pelo SENAI, sob a gestão da SBM. Apoio financeiro: MCT/FINEP-Fundo Setorial Verde Amarelo.
7. Definição da Classificação Brasileira de Ocupações, família “profissionais da metrologia”, desenvolvido sob a coordenação do Ministério do

- Trabalho e do Emprego.
8. Cadastro de Especialistas em Metrologia, base-de-dados de competências técnicas por área e especialidade da metrologia.
9. Certificação da competência profissional em metrologia, reconhecimento formal da competência técnica em metrologia. Projeto em articulação.
10. Criação da Revista Latino-Americana em Metrologia. Em articulação com organizações congêneres de países latino-americanos, a SBM lidera a articulação para criação da RevLAM, uma revista latino-americana de cunho essencialmente científico. Com o compromisso de consolidar um plano integrado de trabalho, a reunião de diretoria foi concluída com o compromisso de preparar uma agenda para a reunião do Conselho Deliberativo, a reunir-se oportunamente.

Notícias do Metrologia-2003 em Recife

A realizar-se em Recife, em setembro de 2003, a programação do mais importante evento oficial da SBM já se encontra praticamente definida. Sob a competente coordenação da diretoria da Regional da SBM/PE, liderada pelos Professores Antônio Carlos Maranhão (Senai-PE) e Dilhermando Mello (REM-PE), re-eleitos para a gestão 2002-2003, o evento vem conquistando importantes apoios institucionais da indústria local e de organizações públicas e privadas que percebem na metrologia não apenas uma ferramenta para a qualidade mas uma estratégia de gestão competitiva.

A vice-presidente Elizabete De Nadai Fernandes, responsável pelas atividades da metrologia científica na SBM já articula uma importante parceria internacional com a Agência Internacional de Energia Atômica para agregar os importantes setores de metrologia em alimentos e metrologia na saúde ao Metrologia-2003. A Regional SBM/PE reitera o convite à comunidade para voluntariar-se na sugestão de temas e tópicos de cursos e atividades paralelas de interesse. Sugestões deverão ser encaminhadas para a Regional da SBM/PE (rempe@pe.senai.br) ou para a diretoria executiva da SBM (lis@cena.usp.br).

Membro do Conselho da SBM completa sua pesquisa de Mestrado em Metrologia

Ricardo Mesquita, recém-eleito membro do Conselho Fiscal da SBM, defendeu com sucesso sua dissertação de mestrado em Metrologia para a Qualidade Industrial, na PUC-Rio. Sua pesquisa de mestrado intitulada “O comércio eletrônico de informações como estratégia de desenvolvimento do mercado de serviços de metrologia”, não apenas viabilizou a incubação de uma empresa no ambiente da inovação tecnológica da Incubadora Gênese, como também

equacionou a complexa problemática de gestão da informação para consubstanciar o comércio eletrônico de serviços especializados de metrologia, agregando-se conteúdo tecnológico à informação. Como estudo de caso da pesquisa desenvolvida, estruturou o SBMNet, que é uma estrutura para gerenciamento de informações que objetiva atribuir visibilidade aos serviços ofertados pelas empresas e organizações afiliadas à SBM. Esse serviço já encontra-se operacional no site

da SBM: www.metrologia.org.br. A SBM não apenas parabeniza seu Conselheiro como também formula votos de sucesso à sua empresa Metrologia Informações para o Mercado, desejando sucesso na intermediação da oferta e da demanda de serviços. www.metrologia.com.br

Divisão de Treinamento da SBM fortalece a sua atuação atraindo instrutores internacionais

No curso de desenvolvimento de seu ousado programa de treinamento, a Sociedade Brasileira de Metrologia acaba de articular a oferta de um curso pioneiro no Brasil sobre o tema “FOOD METROLOGY”, a ser ministrado por conceituada personalidade da metrologia mundial e consultor da SBM, o Dr. Peter Bode, da Delft University, Holanda. O curso

contará com a colaboração da vice-presidente da SBM, Professora Dra. Elizabete De Nadai Fernandes, Killner, Diretor Presidente da SFDK e Conselheiro da SBM e de Bernadette D.G.M.Franco, pesquisadora da USP e Presidente da Sociedade Brasileira de Microbiologia. Informações sobre o curso encontram-se disponíveis na home page da SBM.

EXPEDIENTE DO SBMÍDIA – SUPLEMENTO

Suplemento do Informativo da Sociedade Brasileira de Metrologia

Conselho Editorial do SBMÍdia: Maurício Nogueira Frota (Editor Responsável); Maria Aparecida Vilela de Oliveira (Divisão de Marketing da SBM); Gilberto Oliveira Gomes (SBM). Maria Helena de Arantes Frota (UFF).

Jornalista Responsável: Hayrton Rodrigues do Prado Filho (MTb 12113)

Tels.: (21) 2532-7373 ou 2544-5751 ramal 211 – e-mail: sbm@metrologia.org.br

Design gráfico do Informativo-Suplemento: Editora Banas

Responsabilidade Técnica: Sociedade Brasileira de Metrologia

Sede-própria: Av. Nilo Peçanha, 50, Grupos 2517 e 1512, Centro Empresarial Rodolpho De Paoli, CEP 20044-900, Rio de Janeiro, RJ Brasil. Tel: (21) 2532-7373. E-mail: sbm@metrologia.org.br

METTLER TOLEDO inova ao lançar novo comparador de massa

Líder mundial no mercado e atuando na fronteira do conhecimento em metrologia de massa, a METTLER TOLEDO, organização afiliada à Sociedade Brasileira de Metrologia (SBM), supera um novo desafio ao lançar seu novo COMPARADOR DE MASSAS (referência AX64004), com capacidade até 64 kg e resolução de 1mg, assim criando novas perspectivas para a metrologia de massa praticada em laboratórios de referência. Reflexo de recente inovação tecnológica, o novo comparador opera em uma faixa contínua entre 1 e 64 kg, constituindo-se no primeiro comparador de massas automático para determinação de massas-padrão dessa magnitude, assim viabilizando a determinação da massa de padrões e de amostras com elevado nível de exatidão.

Por intermédio do comparador Mettler Toledo AX64004, totalmente automático, equipado com um suporte automático dotado de 4 posições, a massa de um artefato, ou grupo de massas, pode ser determinada com a resolução indicada, eliminando-se a influência do operador nas medições, portanto conferindo maior exatidão ao processo de medição. São essas as características inovadoras que qualificam o novo comparador de massas da Mettler Toledo como um equipamento de referência para Institutos Nacionais de Metrologia e laboratórios de massa comprometidos com a exatidão do processo de medição. O novo comparador de massas será lançado no Brasil por ocasião da Regional Metrology Meeting da Mettler Toledo,

em junho próximo, na cidade do Rio de Janeiro, celebrando o primeiro evento dessa natureza já realizado na América Latina. Organizado em cooperação com a Sociedade Brasileira de Metrologia, o evento contará com a presença de especialistas de renome mundial atuantes na metrologia de massa e com representantes da Mettler Toledo de toda a América Latina. Compreendendo uma seção técnica aberta a especialistas convidados, o evento de lançamento do novo comparador, coordenado pela SBM a pedido da Mettler Toledo, inclui, além de uma palestra institucional da Sociedade Brasileira de Metrologia, palestras técnicas especializadas em cujo contexto serão discutidos o estado-da-arte na complexa medição de massa e as novas tendências da metrologia de massa, bem como resultados de comparações-chave conduzidas sob a supervisão do Comitê Internacional de Pesos e Medidas.

Objetivando atribuir visibilidade à superação de mais esse desafio metrológico conquistado por seu conceituado sócio institucional, a Sociedade Brasileira de Metrologia sente-se honrada em coordenar a seção aberta associada ao Regional Metrology Meeting da Mettler Toledo.

- Informações sobre o comparador: referência AX64004: ugo.cardinali@mt.com
- Demonstração de interesse em participar da seção aberta para especialistas: contactar a Sociedade Brasileira de Metrologia pelo e-mail: marketing@sbmetrologia.org.br

Sócio Institucional da SBM inaugura Laboratório de Medição por Coordenadas classe mundial

Apoiada em uma experiência de mais de 15 anos, tendo sido um dos laboratórios pioneiros na utilização da Tecnologia de Medição por Coordenadas no País, a instituição afiliada da SBM, a Fundação CERTI (www.certi.org.br), recentemente atualizou o seu Laboratório de Medição por Coordenadas, capacitando-o como um dos mais completos e avançados do mundo para a prestação de serviços e desenvolvimento de soluções para a indústria nacional. O estratégico investimento resultou de investimentos governamentais do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), do SENAI e do governo alemão, no contexto de três importantes projetos complementares: MCT/FINEP/PADCT-

TIB, MCT/CNPq/RHAE e BMZ//PTB. A atualização incluiu a mudança do conceito de climatização, permitindo um controle rígido de temperatura, o upgrade completo de hardware e software de uma máquina de medir de alta exatidão (Zeiss ZMC550) e a aquisição de uma nova máquina de medir de grande porte (Mitutoyo BLN916), viabilizando a medição de peças de maiores dimensões. Acordos de cooperação com alguns dos principais centros de referência no mundo permitem o constante intercâmbio de especialistas e treinamento de pessoal no exterior, capacitando o laboratório para realizar complexas e sofisticadas avaliações geométricas. Com esse potencial, muitas demandas relacionadas à medição

e homologação de peças, certificação de terceira parte, avaliação de não conformidades em processo e aprovação de ferramental, têm sido atendidas, além da calibração de máquinas de medir em campo. Empresas como Maxion, Navistar, Fras-Le, Albarus GKN, Peugeot, Renault, Volkswagen-Audi e muitas outras pequenas, médias e grandes empresas já verificaram em serviços e treinamentos as novas potencialidades do Laboratório, que é credenciado nas Rede Brasileira (RBC-INMETRO) e Alemã (DKD) de Calibração.

Maiores informações sobre a oferta de serviços e cursos em Medição por Coordenadas: ars@certi.org.br ou Tel: (48) 239 2109.

MITUTOYO avança o conhecimento em Metrologia Dimensional

Comprometida com a sua missão institucional de desenvolver a metrologia dimensional de mais alta exatidão, a Mitutoyo acaba de lançar uma nova e sofisticada Máquina de Medir por coordenadas ultra precisa, no contexto da sua linha Série Legex.

No contexto do desenvolvimento realizado, a Mitutoyo beneficiou-se de avanços da tecnologia da manufatura que viabilizou uma autêntica revolução no conceito de máquinas de medição, consolidando esse inovador projeto de última geração mudando por completo o conceito da década em máquinas de usinagem para produção de peças com alto grau de precisão. Com o novo equipa-

mento desenvolvido e comercializado pela Mitutoyo, criam-se novas perspectivas e desafios e novas demandas no setor de máquinas de Medir, com exatidões cada vez mais estreitas.

As séries Legex de medir foram desenvolvidas para atender esse mercado exigente, incorporando tecnologias inovadoras. A estrutura do novo e sofisticado equipamento oferecido pela Mitutoyo possui um pórtico fixo e uma mesa que movimentada, inovando no processo de medição. O padrão de comprimento utilizado é um "encoder linear", tipo refletivo de alta precisão. A movimentação da mesa elimina fontes de erro beneficiando-se de um colchão de ar, com

velocidade de até 200mm/s, com aceleração de 1000 mm/s. Para garantir sua estabilidade, a máquina é montada sobre um sistema de isolamento de vibração alto-nivelado, por pressão de ar. A avaliação metrológica de sua performance revelou uma notável resolução de 0,01microns, com exatidão de E(0,48+L/1000) microns e R 0,6 microns. Sua capacidade de medição tridimensional assim se caracteriza: até 900 mm, no eixo X; até 1000 mm, no eixo Y e até 600 mm, no eixo Z.

Contato: Custódio Vás, E-mail: cvas@mitutoyo.com.br - www.mitutoyo.com.br

SBM apóia eventos Internacionais da ISA no Brasil

De forma integrada realizam-se no Brasil o 2º. Congresso Internacional de Automação, Sistemas e Instrumentação e o ISA Show South America 2002. Essa importante realização da organização congênere da SBM nos Estados Unidos, The Instrumentation, System and Automation Society, acontecerá na cidade de São Paulo, no Cen-

tro de Convenções do ITM EXPO - International Trade Mart, de 19 a 22 de novembro próximo. Esperando superar o público de 700 participantes do evento realizado em 2001, o evento oferece diferentes oportunidades, palestras temáticas, mesas-redondas, workshops e cursos. O prazo para submissão de resumos de artigos téc-

nico-científicos encerra-se no dia 30 de abril. A Sociedade Brasileira de Metrologia participa do Comitê científico responsável pela seleção dos trabalhos submetidos ao Congresso Internacional. Para maiores informações consulte www.isa.org/Brasil ou contate: Paulo Celso de Bruin, e-mail: isadistrito4@uol.com.br.

Sócios Institucionais da SBM superam desafios na fronteira da Metrologia

Comprometida em promover os desenvolvimentos consolidados por suas organizações afiliadas, a Sociedade Brasileira de Metrologia dedica espaço nobre em seu Infor-

mativo SBMídia para anunciar as mais recentes conquistas de seus associados. Orgulhosa dos surpreendentes feitos metroológicos recém-consolidados, esta edição do

SBMídia divulga desenvolvimentos revolucionários da Mitutoyo Sul Americana, da Mettler Toledo, da Fundação CERTI e de um associado individual.

SBM mobiliza a comunidade para a segunda Edição do Prêmio Excelência em Metrologia

Convencida de que o Prêmio Excelência em Metrologia deverá constituir-se num dos principais produtos da Sociedade Brasileira de metrologia, uma vez que atribui o justo reconhecimento àqueles que se destacam no fortalecimento da metrologia brasileira, a SBM vem mobilizando diferentes segmentos da Sociedade para identificar novos talentos e importantes realizações metroológicas

para concorrerem à segunda edição do Prêmio. Adicionalmente ao papel de diferenciar e dar visibilidade às contribuições e desenvolvimentos em curso no Brasil no campo da metrologia, o Prêmio desempenha, também, a importante missão de alavancador e estimulador de novas idéias. Na expectativa de repetir o sucesso consolidado em 2001, a edição 2002 do Prêmio vai apoiar as

mesmas três categorias: (i) Personalidade do Ano; (ii) Contribuição Técnico-Científica e (iii) Metrologista-Padrão. Enquanto Metrologia & Instrumentação aprova o novo Edital de Convocação com o Comitê Nacional do Prêmio, a ser anunciado no próximo número da Revista, a SBM convida a comunidade a participar desse movimento de valorização dos desenvolvimentos brasileiros em metrologia.

CURIOSIDADES DA METROLOGIA

A pedido dos leitores, SBMÍDIA criou um espaço para publicar algumas curiosidades da Metrologia que justificam qualquer esforço para se desenvolver um sistema universal de medições, a exemplo da iniciativa mundial que vem sendo empreendido pelo Comitê Internacional de Metrologia.

Para inaugurar este novo espaço, SBMÍDIA apresenta uma curiosidade que poderia ser denominada "rastreadibilidade histórica", exemplificando os impulsos que fundamentam algumas decisões metroológicas, objeto de algumas atitudes metroológicas tomadas no passado. Segue o relato de nosso leitor.

Rastreabilidade Histórica, uma curiosidades da Metrologia

A bitola das ferrovias (espaçamento entre dois trilhos), nos Estados Unidos, é de 4' e 8,5". Isso mesmo, 4 pés e 8,5 polegadas! Por quê razão esse número foi utilizado? Pelo simples fato de ser essa a bitola das ferrovias inglesas e, como as americanas, foram construídas pelos ingleses, prontamente justificou um metrologista consultado sobre a escolha desse estranho número. Segundo ele, pelo que se tem conhecimento, essa é a única razão pela adoção da referência utilizada. Mas avançando o raciocínio, foi então indagado a um historiador sobre os motivos que teriam levado os ingleses a utilizarem essa medida, tendo sido apurado após pesquisa conduzida que as empresas inglesas que construíam os vagões eram as mesmas que também construíam as carroças antes das ferrovias existirem, utilizando as mesmas ferramentas utilizadas na construção das carroças. Mas, por que ra-

zão foram consideradas as medidas de 4 pés e 8,5 polegadas para as carroças? Porque a bitola entre as rodas das carroças deveria servir para as estradas antigas da Europa, que tinham esta medida, novamente justificou. Insistindo, novamente foi indagado: Muito bem, mas por que tinham esta medida? Porque essas estradas foram abertas pelo antigo império romano na época de suas conquistas, e esses caminhos também tinham as medidas baseadas nas antigas bigas romanas. Já quase sem paciência mas perseguindo as razões metroológicas pela adoção de número tão esdrúxulo, alguém ainda questionou: E por que as medidas das bigas foram assim definidas? E finalmente surgiu a resposta: "porque foram feitas para acomodar com conforto dois traseiros de fortes cavalos"! Seguindo o preceito filosófico da rastreabilidade histórica dos fatos, o ônibus

espacial americano, ACREDITEM!, o Space Shuttle, passou a utilizar dois tanques de combustível sólido do tipo SRB (Solid Rocket Booster, que são fabricados pela Thiokol, em Utah. Os competentes engenheiros aeronáuticos que os projetaram pretendiam construí-lo mais largo, porém tinham a limitação dos túneis das ferrovias por onde eles seriam transportados, os quais tinham suas medidas baseadas na bitola da linha, tendo, então, sido também fabricados com 4 pés e 8,5 polegadas. CONCLUSÃO: O exemplo mais avançado da engenharia mundial em metrologia, design e tecnologia acaba sendo afetado pelo tamanho do traseiro do cavalo da Roma antiga, assim caracterizando o que se denominou rastreabilidade histórica.

Senhores leitores: utilizem esse espaço do SBMídia para divulgar suas histórias de cunho metroológico.