

7º Salão da Qualidade foi Show e reuniu grande público

O Inmetro participou no período de 29 de julho a 2 de agosto do 7º Salão Show Qualidade Brasil realizado em São Paulo, no Expo Center Norte. O evento integrou o 2º Salão e Fórum Nacional de Inovação Tecnológica e Tecnologia Aplicadas nas Cadeias Produtivas e contou, na abertura, com a presença do presidente Armando Mariante e do secretário executivo do Ministério do Desenvolvimento, Márcio Fortes.

Instalado em um espaço integrado pelo Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (Mdic), e pelos órgãos Suframa, INPI, BNDEs, Apex, STI, Secex e SDP, vinculados ao Mdic, o Inmetro pôde, sob diversas formas, esclarecer o público presente sobre suas atividades.

Além da expressiva participação dos visitantes nas palestras proferidas pelos técnicos do Inmetro, chamou muito a atenção dos presentes a exibição da chamada Casa Certificada Inmetro, uma residência toda equipada com produtos certificados. A partir do piso cerâmico, passando por fios elétricos, tomadas, interruptores, lâmpadas e disjuntores, foram expostos 28 produtos com as marcas de certificação e do Inmetro.

A cozinha foi equipada com freezer, geladeira, fogão e coletor solar, todos com a Etiqueta de Eficiência Energética do Programa Brasileiro de Etiquetagem que informa o consumo de energia de cada eletrodoméstico. Para garantir a segurança dos moradores e da casa, o

botijão, o regulador e a mangueira para gás de cozinha e o fósforo apresentavam a certificação compulsória, enquanto o isqueiro ostentava a declaração do fornecedor. O liquidificador apresentava o Selo Ruído com a indicação do nível de ruído emitido, um resultado do Programa Silêncio, do Ibama. No banheiro o secador de cabelo também apresentava selo semelhante.

Entre os comestíveis estavam a cesta básica de alimentos com o processo certificado de embalagem e a apresentação da maçã certificada, a primeira fruta a receber o selo do programa Produção Integrada de Frutas.

Produtos com certificação voluntária voltados para a segurança e bem estar do bebê como berço, carrinho, andador e cadeira foram apresentados no quarto infantil. Os brinquedos com certificação compulsória decoraram o ambiente. No quarto do casal, além do colchão com certificação voluntária, preservativos com selo obrigatório do Inmetro.

Na garagem, um automóvel movido a gás natural mostrou que a conversão é segura, econômica e contribui para reduzir a poluição do meio ambiente. Além disso, a marca obrigatória do Inmetro era exibida nos pneus.

Desde a primeira versão do Salão da Qualidade, em 1997, o Inmetro vem marcando especial presença nesse evento mostrando aos participantes e expositores o trabalho que realiza.



Inmetro participa de evento na BRITCHAM



Mariante fala sobre barreiras técnicas

O presidente do Inmetro Armando Mariante proferiu palestra no dia 1º de julho, em São Paulo, no seminário organizado pelo Comitê de Comércio Exterior e Investimento da Britcham (Câmara de Comércio e

Indústria no Brasil). A palestra versou sobre o tema "Barreiras técnicas e comerciais: a experiência brasileira".

Muito aplaudido, Mariante fez uma retrospectiva histórica, citando o comércio da pré-história e seus entrepostos comerciais, chegando ao aprimoramento das técnicas de navegação entre os Séculos XV e XVIII.

Do século passado até hoje, o presidente citou o GATT e as negociações feitas através da Organização Mundial do Comércio. Nesse contexto, ressaltou as principais mudanças ocorridas em todo o mundo, tais como o avanço da tecnologia e a necessidade de redução de custos para os produtos industrializados.

Para finalizar, Mariante falou sobre as atividades desenvolvidas pelo Inmetro. Ressaltou os temas qualidade de produtos e serviços, a certificação, o papel dos organismos credenciadores, a metrologia e os laboratórios de ensaios. A platéia presente pôde entender a importância do Inmetro para a sociedade brasileira, especialmente na saúde e segurança do cidadão e no meio ambiente.

Inmetro participa do Enqualab

Técnicos do Inmetro, de diferentes áreas, participaram como palestrantes do Encontro para a Qualidade de Laboratórios - Enqualab 2003 - realizado de 1º a 3 de julho, em São Paulo. Promovido pela Rede Metroológica do Estado de São Paulo (Remesp), em parceria com o Inmetro, o evento aconteceu no Instituto de Engenharia e reuniu especialistas em metrologia de todo País.

O evento contou com a participação do major Marcos César Pontes, o astronauta brasileiro da Nasa. O major ao abordar o tema "A Metrologia e o Espaço" explicou que um astronauta sempre busca a expansão de limites e isso deve ser feito com a maior segurança. "Numa missão espacial, é necessário colocar 2.5 milhões de partes funcionando plenamente. Estamos cientes de que uma única falha é perda total. É neste contexto que a metrologia e as normas têm um significado especial, pois tudo tem que ser exato para dar certo".

O diretor de metrologia científica e industrial do Inmetro, João Alziro Herz da Jornada, participou da solenidade de abertura representando o presidente Mariante. Sua palestra versou sobre as Diretrizes Estratégicas para a Metrologia Brasileira 2003-2007, recentemente publicadas. A partir da estrutura do Sinmetro, Conmetro, das redes Brasileiras de Calibração e de Laboratórios, Jor-



Major Marcos, da Nasa, fala sobre Metrologia

nada explicou os aspectos operacionais do processo de elaboração e a estrutura do documento. Destacou a importância da metrologia no Brasil; a diversidade de usuários; o trabalho do Inmetro e as perspectivas futuras da metrologia. Além disso, o professor mencionou a prioridade confiada à metrologia, normalização, propriedade intelectual e gestão tecnológica no atual governo, "fato que permitirá ao Inmetro enormes possibilidades de avanço" explicou.

Campanha do agasalho é só solidariedade

O Instituto de Pesos e Medidas de São Paulo, juntamente com o Inmetro, finalizaram no dia 29 de julho a medição das roupas doadas para a campanha Quilômetro do Agasalho. O laudo final contabilizou 11.270 peças colocados numa fila que mediu 9.200m. A medição aconteceu no Parque Villa Lobos, na cidade de São Paulo e contou com a presença da esposa do governador Geraldo Alckmin, Maria Lucia Alckmin.

Centenas de cidadãos participaram da campanha "Quilômetro do Agasalho", organizada pela Fundação Gente Nova. O parque Villa Lobos ficou pontilhado por duas gigantescas fileiras de agasalhos. Enquanto senhoras faziam tricô sob quiosques, um grupo

de dança fez uma bellissima apresentação de dança RAP. A primeira dama do Estado Maria Lucia Alckmin parabenizou a iniciativa e agradeceu aos técnicos do Ipem a preciosa colaboração.



Técnicos do Ipem entregam o laudo à esposa do governador, Maria Lúcia Alckmin



Cplan recebe Embratur e Ministério do Turismo

Ministério do Turismo e Embratur absorvem experiência do Inmetro

Mais duas equipes de técnicos de Brasília - uma do Ministério do Turismo e outra da Embratur - estiveram no Rio Comprido e Xerém, nos dias 30 de junho

e 1º de julho, para conhecer o trabalho de Planejamento Estratégico desenvolvido na casa. O Inmetro recebeu o prêmio Hélio Beltrão, em 2002, por ter tornado a administração pública mais eficiente com os sistemas Siplan/Sicaf. Desde a premiação, várias instituições demonstraram interesse em conhecer o trabalho da Coordenadoria de Planejamento (Cplan).

Segundo Francisco José Zagari Forte, da Coordenação Geral de Finanças da Embratur, a visita deveu-se à iniciativa do Ministro do Estado do Turismo, Walfrido Mares Guia, e do Presidente da Embratur, Eduardo Sanovicz. Ambos estão promovendo ações conjuntas, para alavancar o Turismo Nacional, através da excelência na Gestão Pública. Segundo Francisco, o trabalho que conheceram poderá fazer uma revolução no planejamento das duas instituições. O técnico ressaltou ainda o trabalho de Sérgio Viana da Cplan: "Ele mostrou como as informações são repassadas entre as gerências, cada uma fazendo o papel de agente multiplicador. Além disso, explicou como foi sedimentada a cultura do planejamento e gerência do Inmetro, através de projetos. Tudo isso foi muito importante para nós" enfatizou.

Manual da Qualidade é aprovado em reunião de diretoria

O Presidente Mariante aprovou o Manual da Qualidade do Inmetro (MQI), na reunião de diretoria do dia 7 de julho. O documento tem por objetivo especificar o Sistema de Gestão da Qualidade - Sgqi a ser implementado na casa com a participação e comprometimento de todos os servidores e colaboradores do Inmetro dos diferentes níveis hierárquicos.

O documento abrange todas as áreas de atuação do Instituto e segue as diretrizes de gestão da qualidade aprovadas internacionalmente.

Nesta reunião, o presidente Mariante destacou a necessidade de implantação do manual e o comprometimento de todos com a constante melhoria das atividades do Inmetro. Segundo ele, todas as áreas desen-

volverão manuais específicos com seus respectivos procedimentos. As auditorias internas da qualidade também serão realizadas, tendo em vista a necessidade de verificar o cumprimento do que estabelece o Manual, cujo texto estará brevemente disponível na *iptranet*.



Alta direção aprova manual

Imepi lança Posto Cidadão

Durante a semana de 30 de junho a 6 de julho o Instituto de Metrologia do Piauí, Imepi, apresentou à cidade de Teresina o Posto Cidadão.

Concebido pelo Serviço de Comunicação Social do Inmetro (Secom), o Posto já foi montado em várias localidades, entre elas Rio de Janeiro e Vitória, sempre com a intenção de esclarecer a população sobre os trabalhos desenvolvidos pelo Inmetro e pelos Ipems, principalmente nas áreas da Metrologia Legal e da Qualidade.

O posto foi utilizado para exposição de produtos e recebeu em média 300 visitantes por dia, inclusive o governador do Piauí, Wellington Dias.

Os visitantes receberam informações sobre



Paes Landim do Imepi apresenta o Posto Cidadão à comunidade



O governador Wellington Dias é recebido por Paes Landim

produtos que têm o selo do Inmetro, tais como capacetes, pneus, roupas e balanças. Puderam também acompanhar o processo de aferição e calibração de instrumentos e participar de palestras ministradas por técnicos do Inmetro/Imepi.

O diretor da Qualidade do Inmetro, Alfredo Lobo, falou sobre "A qualidade Industrial no Brasil" e os chefes de divisão, Márcia Rosa e Paulo Coscarelli, falaram sobre fiscalização e orientação, e incentivo à qualidade. Para o diretor do Imepi, Luciano Paes Landim, "esse evento foi importante para esclarecer a população e fazer com que ela pense duas vezes antes de comprar qualquer produto" concluiu.

Cientista do Inmetro publica artigo no IEEE

Gregory Kyriazis, do Laboratório de Capacitância e Indutância (LACIN), da Divisão de Metrologia Elétrica (Diele) da Dimci/Inmetro, acaba de publicar no *IEEE - Transactions on Instrumentation and Measurement*, 52, nº 2, April 2003, pp. 367-370, o artigo "Extension of Swerlein's Algorithm for AC Voltage Measurement in the Frequency Domain".

O artigo apresenta dois algoritmos de amostragem que usam um voltímetro de alta resolução para medir com exatidão as amplitudes e os ângulos de fase dos harmônicos de um sinal de tensão de baixa frequência e de baixa distorção. Com este algoritmo pode-se medir o valor eficaz de sinais de tensão de 100 Hz de baixa distorção na faixa de 10 V com uma incerteza de 2,5 ppm. Como os novos algoritmos também fornecem informação sobre o ângulo de fase de cada harmônico, eles podem ser usados vantajosamente em quase todo tipo de aplicação de corrente alternada de baixa frequência

onde duas grandezas medidas por dois voltímetros são comparadas em amplitude e ângulo de fase. Isto inclui a medição de capacitância, indutância, perdas, indutância mútua, potência e energia elétrica, relações de transformação e deslocamento de fase.

Um resumo do artigo foi apresentado pelo autor na 23ª Conference on Precision Electromagnetic Measurements (CPEM) em junho do ano passado, em Ottawa, Canadá. Esta conferência foi o fórum de 289 contribuições científicas de mais de 35 países. Destas contribuições, 137 foram selecionadas para publicação e finalmente 97 foram aceitas para inclusão no periódico citado. Trata-se do mais importante periódico na área de metrologia elétrica.

O Instituto Nacional de Tecnologia Industrial (INTI), Argentina, manifestou interesse no trabalho e convidou o autor para apresentá-lo em detalhes, em Buenos Aires. A visita ao INTI foi feita em novembro do ano passado.

CGU fez visita ao Inmetro

O presidente Mariante recebeu, em Xerém, no dia 16 de junho, o secretário de Controle Externo da Secex/RJ, Francisco Carlos Ribeiro de Almeida, o diretor da área econômica da Corregedoria Geral da União/ Secretaria Federal de Controle, Marcelo Chaves Aragão, e o Corregedor da CGU/ Rio de Janeiro, Jonil Loureiro.

O encontro foi dividido em duas etapas: na parte da manhã os visitantes fizeram palestras sobre suas atividades, no auditório; na parte da tarde, até as 16h, visitaram os laboratórios.

O evento foi idealizado a partir do convite feito à equipe da Secretaria de Controle Externo RJ, durante visita feita no dia 17 de junho pelo presidente Armando Mariante, o coordenador de Planejamento Ricardo Oliveira, e o Auditor Chefe do Inmetro, José Autran Teles Macieira.

As palestras foram abertas a todos os funcionários e colaboradores do Inmetro.

Conselho do Brasil Premium tem participação do Inmetro

O presidente do Inmetro, Armando Mariante, é agora membro do conselho do Brasil Prêmio, um processo de seleção de produtos com alto valor de desempenho que possam ser identificados no mercado internacional.

Essa premiação - um mecanismo utilizado pelo Ministério do Desenvolvimento da Indústria e Comércio Exterior - tem se firmado como instrumento de alta capacitação para a competição do produto brasileiro no mercado externo, já que os requisitos exigidos pelo prêmio reproduzem com fidelidade as práticas internacionais de produção e mercado. Além disso, o Prêmio, no seu 2º processo de seleção, tem contribuído para minimizar as barreiras técnicas existentes nas transações internacionais.

Para uma empresa se candidatar ao Brasil Prêmio deve passar por uma análise que compreende amplo processo que tem início nas normas de manufatura e no cumprimento dos regulamentos técnicos. Por si só, o processo significa um aprendizado das regras que norteiam o mercado internacional. O presidente do Inmetro, como membro integrante da comissão, deliberará sobre os produtos analisados.

Rastreabilidade de instrumentos

Os integrantes do Grupo de Trabalho 7 (GT 7) conheceram os laboratórios do Inmetro, em junho. O GT 7, grupo de trabalho designado pelo CT-13 da ABNT, é composto por especialistas do Inmetro, Cepel, CPFL, Cemig, Bandeirante, Furnas, Elo, Nansen, Fae, e foi criado há um ano e meio para a revisão das normas que especificam os medidores eletrônicos de energia elétrica e dos ensaios aos quais devem ser submetidos. O chefe da Divisão de Instrumentos de Medição de Eletricidade e Ensaios de Proficiência (DiveI) do Inmetro, Samuel Valle, disse que esta visita foi muito importante porque, após

tomar conhecimento das atividades de calibração e ensaio, realizados pelos laboratórios do Inmetro, cada especialista vai poder identificar dentro de sua organização as necessidades de calibração e ensaio nos instrumentos de medição que utilizam.



Técnicos visitaram o laboratório



José Felipe Neves Santiago

Em continuação ao programa de seminários internos da Diretoria de Metrologia Científica e Industrial, o engenheiro do Laboratório de Termometria, José Felipe Neves Santiago, apresentou uma palestra sobre o Termômetro de Ruído **Johnson**. Ele explicou que esse termômetro foi construído a partir da observação de que todo sinal elétrico apresenta um ruído de baixa intensidade que depende da temperatura. A vantagem do termômetro é que ele independe das propriedades materiais do sensor, exceto a sua resistência. Na palestra foram apresentados os seus principais componentes, com ênfase nos tipos de detectores empregados. José Felipe disse também que esse termômetro ainda está em fase de pesquisa em diversos países, por apresentar uma incerteza maior em relação a outros termômetros termodinâmicos em temperaturas intermediárias. As principais áreas de interesse para a utilização do Termômetro de Ruído Johnson são as usinas termonucleares e a indústria petroquímica.

Aprender a Empreender

Moradores de Duque de Caxias e servidores do Inmetro fizeram o curso *Aprender a Empreender*, do Sebrae, de 24 a 27 de junho em Xerém. O curso capacita os participantes a resolverem questões essenciais relacionadas à gestão e ao funcionamento de um pequeno negócio. Eles aprenderam, sob a orientação de um instrutor e de vídeos, como conhecer o mercado (consumidor, fornecedor, con-



O curso beneficia moradores da região

corrência), calcular o preço dos produtos, sobre o investimento e o resultado na empresa, e como solucionar problemas. São temas relacionados com o dia-a-dia de pequenos negócios, o que possibilita aos participantes a ampliação de seus conhecimentos e a aquisição de informações sobre administração. De acordo com a chefe de Recursos Humanos, Valéria Mucks, o curso é uma oportunidade para os servidores da casa que estão próximos da aposentadoria e também para as pessoas da comunidade que querem aprender como montar seu próprio negócio. A próxima turma terá aulas de 22 a 25 deste mês.

Reunião muda nome da Rede

Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade Inmetro este é o novo nome da antiga Rede Nacional de Metrologia Legal (Rnml). Esta mudança foi acordada e decidida no encontro da Rnml, realizado no período de 03 a 05 de julho, em Aracaju. Segundo o diretor de Metrologia Legal do Inmetro, Roberto Guimarães, os objetivos propostos para o encontro foram atingidos. Ou seja; foi feita uma avaliação do ambiente interno da

Rnml; o enfoque organizacional; houve identificação para o alinhamento estratégico entre o Inmetro e a RNML e o fortalecimento da relação entre eles. Foram também reavaliadas as diretrizes para os serviços delegados estabelecidos em 2000, e identificadas novas fontes de receita.

NOVO!

Projeto trata da conformidade de embalagem às condições das estradas

Num acordo de cooperação entre Mercosul e o Japão, o Inmetro e o INT (Instituto Nacional de Tecnologia) estão coordenando um projeto de adequação das embalagens de produtos do Mercosul às condições das estradas do Brasil, Argentina, Uruguai e Paraguai. O objetivo do projeto é estudar, por meio de um caminhão instrumental, as condições de temperatura, umidade e vibração ao longo das principais rotas de transporte das mercadorias.

Devido às más condições das estradas, há uma perda de cerca de 15% dos produtos transportados em função da inadequação de suas embalagens. O Japão,

através da JICA- Agência de cooperação Internacional do Japão - propiciará a transferência de tecnologia para as empresas usuárias de embalagens.

Para dar prosseguimento ao projeto, definir setores industriais e quais empresas prioritárias a serem atendidas, estiveram dia 27 de junho no Inmetro os dirigentes da JICA Japão, Masahiro Shibatani e Kenichiro Tominaga, e o representante da JICA Brasil, Komasaawa. O diretor geral do INT, João Celasco e seus assessores Attilio Travalone e Haroldo Clarin, foram recebidos pelo coordenador geral de articulação internacional do Inmetro, Paulo Ferracioli e pelo seu assessor, Angelo Menezes.

Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial
 Presidente: Armando Mariante
 Chefe de Gabinete: Carlos Eduardo Camargo
 Chefe do Secom: Afonso Ribeiro
 Jornalista Responsável: Tatiana Cascardo Rg - MT-23319
 Redação: Tatiana Cascardo
 Reportagem: Martha Stohela e Tatiana Cascardo
 Revisão: Beraldo Gomes

Projeto Gráfico: Ana Cláudia Andrade
 Diagramação: Vanessa Ferreira
 Estagiários: Guilherme Costa e João Cruz Lima
 Impressão: Amilton Lopes Pereira
 Gráfica do Inmetro em Xerém
 Secom - Serviço de Comunicação Social do Inmetro
 Rua Santa Alexandrina, 418 - 8º andar
 Cep: 20261-232 - Rio Comprido - Rio de Janeiro/RJ