

## Competitividade

**Inmetro promove mudanças para aumentar apoio ao desenvolvimento do setor industrial brasileiro**

Págs. 4 e 5

Sistema por Medição de Viscosidade Cinemática

### SOB MEDIDA

Superbrands registra mais uma vez a força da marca Inmetro

Pág. 6



### NOSSA GENTE

Cientistas conquistam reconhecimento internacional

Pág. 7



### INMETRO EM FOCO

Conheça a Diretoria de Administração e Finanças

Pág. 8



## O Inmetro da Agropecuária

**E**m outubro, recebemos duas comitivas de grande relevância no segmento industrial. No dia 7, o presidente da GE no Brasil, João Geraldo Ferreira, acompanhado do vice-presidente senior de pesquisas da GE International e dos principais executivos da Empresa no país, visitaram o campus de Xerém.

Dia 16, foi a vez de Luiz Aubert Neto, presidente da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), acompanhado de representantes de 18 empresas do setor.

Em agosto, a direção da Fiat Power Train saiu da visita ao Campus com proposta de uma agenda de trabalho a ser desenvolvida ao longo de um ano. Na despedida, o diretor Franco Ciranni deixou um claro recado: "Nossa intenção é desenvolver pesquisas que tenham impacto nos produtos do grupo Fiat em todo o mundo e não apenas no Brasil."

Abril foi marcado pela visita da Abinee, que veio verificar "in loco" as possibilidades de desenvolvimento conjunto de projetos inovadores para aperfeiçoar a competitividade da nossa indústria elétrica e eletrônica.

Esse aprofundamento de nossa relação com a indústria nacional remeteu-me a uma entrevista concedida duas semanas após assumir a presidência, quando o jornalista perguntou quais eram os meus planos para o Inmetro. A resposta, inspirada em frase do jornalista Luis Nassif, tinha um quê de profecia: "Transformar o Inmetro numa espécie de Embrapa da indústria. Uma instituição de cunho científico e tecnológico, intimamente ligada ao programa de política industrial brasileiro, uma instituição de apoio ao desenvolvimento, à modernização, à inovação".

Uma profecia que, quando totalmente realizada, levará o Nassif a identificar a competente Embrapa com o título desta "Carta ao Leitor".



**João Jornada**  
Presidente do Inmetro

## FEIRA DA AMAZÔNIA

A Feira Internacional da Amazônia (FIAM 2009) traz o tema Superando Desafios com Inovação. A ideia é mostrar a importância da inovação tecnológica na superação dos desafios que a Amazônia enfrenta para promover o desenvolvimento com responsabilidade ambiental e social. O evento acontece entre os dias 25 e 28 de novembro, no Tropical Hotel Manaus, em Manaus. Mais informações pelo <http://www.suframa.gov.br/fiam/2009>, ou via e-mail: [fiam@suframa.gov.br](mailto:fiam@suframa.gov.br).

## AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE

O Workshop Internacional sobre Avaliação da Conformidade será realizado nos dias 7 e 8 de dezembro no auditório do Campus de Laboratórios do Inmetro em Xerém, Duque de Caxias. O evento pretende nivelar o conhecimento sobre o tema e apresentar as tendências mundiais relacionadas ao assunto. O encontro será dividido em quatro módulos: análise de risco, embasamento jurídico na regulamentação, avaliação de impacto, acompanhamento no mercado. Para mais informações, acesse <http://www.inmetro.gov.br/vwac> ou envie e-mail: [eventos@inmetro.gov.br](mailto:eventos@inmetro.gov.br).

## EVENTO INTERNACIONAL

Acontece entre os dias 9 e 16 de dezembro o SIM (Sistema Interamericano de Metrologia). O evento reunirá 60 metrologistas representantes de países membros do SIM, incluindo convidados da APMP e Afrimets – organizações regionais de metrologia da Ásia e África, respectivamente. Com aulas teóricas e práticas, o encontro será intercalado entre o Campus de Laboratórios do Inmetro em Xerém, Duque de Caxias, e o Hotel Quitandinha, em Petrópolis. Somente convidados do Inmetro poderão participar do workshop.

## EXPEDIENTE

### Divisão de Comunicação Social

#### Chefe da Dicom

Afonso Ribeiro

#### Jornalista Responsável

Antonio Carlos de Faria - MTB: 19349

**Redação:** CDN Comunicação Corporativa

**Revisão:** CDN Comunicação Corporativa

**Coordenação Editorial:** Bruna Gonçalves

**Fotografia:** Equipe Dicom

**Capa:** André Rocha

**Diagramação:** André Rocha

**Coordenação de Criação:** Ana Cláudia Andrade

**Projeto Gráfico:** Dicom/Inmetro

**Impressão:** Gráfica Inmetro

**Inmetro/Dicom**

Rua Santa Alexandrina, 416, 5º andar

Cep: 20261-232, Rio Comprido - RJ

Tel.: (21) 2563-2925/2926; Fax: (21) 2502-6532

**[dicom@inmetro.gov.br](mailto:dicom@inmetro.gov.br)**

**[www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)**

**Na Medida na internet:**

[www.inmetro.gov.br/imprensa/naMedida.asp](http://www.inmetro.gov.br/imprensa/naMedida.asp)



## Ipem-MG apresenta novos projetos na Inovatec

Pelo segundo ano consecutivo, o Instituto de Pesos e Medidas de Minas Gerais (Ipem-MG) participou da 5ª edição da Inovatec, no Expominas, apresentando o ônibus do programa Caminho da Escola, do Governo Federal. O objetivo do ônibus é ampliar o acesso e a permanência na escola dos estudantes matriculados na educação básica da zona rural. Coube aos técnicos do Ipem atestar, antes da entrega dos ônibus às prefeituras, se os veículos atendiam os requisitos mínimos de segurança dos usuários conforme previsto no Regulamento Técnico específico. O Ipem-MG também apresentou uma bancada de ensaios e vários modelos de cronotacógrafos – aparelho que mede tempo, distância e velocidade – para demonstrar ao público participante o funcionamento desse aparelho, obrigatório para alguns tipos de veículos de transporte coletivo de passageiros. A bancada ficou localizada junto



Os ônibus vão levar crianças da Zona Rural para as salas de aula

ao ônibus do programa Caminho da Escola. O ônibus possui um cartão que terá informações sobre a frequência do aluno naquele transporte e a consequente assiduidade às aulas.

## Presidente do Imeq é cidadão mato-grossense

O presidente do Instituto de Metrologia e Qualidade de Mato Grosso (Imeq-MT), Jair José Durigon, recebeu o título de cidadão mato-grossense. A solenidade aconteceu no Plenário das Deliberações Deputado Renê Barbour, na Assembléia Legislativa de Mato Grosso. Nascido em Descanso, Santa Catarina, Durigon chegou a Mato Grosso em 1981. Morou em Diamantino e, em 1985, foi para Cuiabá cursar Agronomia na Universidade Federal de Mato

Grosso (UFMT). Durigon iniciou sua vida profissional na iniciativa privada, na área de agrimensura e planejamento agrícola, onde permaneceu durante cinco anos. Atuou como professor da rede estadual, assessor parlamentar na Câmara Municipal de Cuiabá, diretor de produção da Secretaria Municipal de Agricultura, diretor de meio ambiente da Secretaria de Meio Ambiente e sub-secretário e secretário de Desenvolvimento Urbano de Cuiabá.

## Estudantes se interessam por Barreiras Técnicas no ES



O Instituto de Pesos e Medidas do Estado do Espírito Santo (Ipem-ES) participou da 6ª edição da Expoportos – Feira de Logística, Transporte e Comércio Exterior, no Parque de Exposições de Carapina, Serra (ES). Durante o evento, que já se consolidou como um dos três mais importantes do País nesse segmento, o Ipem-ES distribuiu aos visitantes o manual do Inmetro que trata das barreiras técnicas às exportações e explica como superá-las. Em 2008, o interesse dos estudantes surpreendeu os gestores do Ipem-ES. “Sabíamos que haveria procura pelo manual, mas a grande busca por informações dos estudantes, principalmente de Comércio Exterior, nos chamou a atenção. Distribuímos centenas de manuais a jovens que visitavam a feira para conhecer a dinâmica das negociações de exportação e importação e assuntos relacionados à gestão portuária”, relata José Esmeraldo de Freitas.

# Inmetro investe em mudanças para oferecer apoio eficiente à indústria nacional

Para ser cada vez mais eficiente no cumprimento de sua missão de apoiar a competitividade da indústria brasileira, o Inmetro vem promovendo profundas transformações e criando oportunidades de maior aproximação com o setor. O Instituto evoluiu do perfil tradicional da Metrologia Científica e Industrial para investir também em pesquisa, desenvolvimento e inovação; abriu espaço para capacitar seus profissionais e receber cientistas de fora com alto grau de formação, e estabeleceu uma agenda de encontros com o setor produtivo industrial.

Os primeiros frutos começam a ser colhidos. O Instituto já coleciona uma série de materiais de referência, especialmente na área de biocombustíveis. Além disso, reali-

elaborar o documento Estratégias para a Metrologia Brasileira 2003-2007 (em sua segunda versão, abrangendo o período 2008-2012). Aprovado pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro), o documento permitiu que o Inmetro pleiteasse recursos governamentais para desenvolver programas estratégicos.

Com isso, o Instituto implantou cinco novas divisões na área de Metrologia Industrial: Química; de Materiais; Telecomunicações; Dinâmica de Fluidos; e Biológica. Elas vieram se juntar às áreas tradicionais, para as quais foram canalizados recursos de forma a dotá-las de laboratórios mais modernos.



Os materiais de referência de etanol e de fármacos saíram do Campus de Laboratórios do Inmetro em Xerém, em Duque de Caxias

zou concursos públicos, aumentou o número de doutores e Ph.Ds em seu quadro e realizou uma série de painéis setoriais que permitiram que o Inmetro conhecesse de perto a indústria nacional para melhor atendê-la.

O Instituto está capacitado a responder às necessidades da indústria do ponto de vista metrológico, com laboratórios avançados e uma infraestrutura de apoio das mais modernas do mundo. O Centro de Microscopia Eletrônica, um dos mais completos e aparelhados do Hemisfério Sul, é um exemplo desse salto para o futuro, com instrumentos extremamente sofisticados – como o microscópio de varredura e transmissão Titan, que permite uma análise completa de propriedades nanoscópicas de materiais.

O processo de transformação do Inmetro foi iniciado em 2003, quando os principais atores do campo da metrologia – agências governamentais, indústrias, universidades e institutos de pesquisa, entre outros – se reuniram para

Em 2008, o Inmetro deu o primeiro passo na produção de Materiais de Referência Certificados (MRCs) e montou, com a Comissão Européia, o BIOREMA, um programa por meio do qual os materiais de referência na área de biocombustíveis vão ser distribuídos a 30 laboratórios em todo o mundo. Na esteira dessa experiência bem-sucedida, o Inmetro desenvolveu o primeiro material de referência certificado feito no mundo para fármacos, que propicia mais segurança sobre as características do produto.

O Inmetro também mantém uma Incubadora de Projetos Tecnológicos e Empresas. A empresa incubada recebe auxílio de uma equipe especializada em suporte técnico e serviços de apoio à gestão de projetos inovadores – como assessoria administrativa, gerenciamento de projetos, capacitação e qualidade. A incubadora tem atuação voltada para empresas de base tecnológica e empreendedores com propostas de novos produtos.

# Relação estreita com o setor produtivo

## Ampliação de debate de temas atuais e relevantes

### aproxima ainda mais o Inmetro da indústria

**Humberto Brandi**

Diretor de Metrologia Científica e Industrial



*Intensificar as ações de aproximação com o setor produtivo, ampliando os meios para o debate de temas atuais e relevantes, é uma das medidas adotadas pelo Inmetro para entender e atender as necessidades da*

*indústria nacional. Na entrevista a seguir, o Prof. Humberto Brandi fala um pouco sobre essas ações e sobre os primeiros resultados da produção de Materiais de Referência Certificados (MRCs).*

**Na Medida: Além do material de referência para biocombustíveis, o Inmetro está trabalhando em fármacos. Quais materiais de referência já foram desenvolvidos nessa área?**

**Humberto Brandi:** Na área de biocombustíveis, quatro materiais de referência foram desenvolvidos em parceria com o National Institute of Standards and Technology (NIST): dois de bioetanol (anidro e hidratado) e dois de biodiesel (biodiesel de óleo de soja e biodiesel de gordura animal). Estes dois últimos representam praticamente 100% do biodiesel produzido no Brasil e Estados Unidos. Na área de fármacos, atividade iniciada no final de 2008, já foram desenvolvidos três materiais de referência: do Captopril, já certificado, do diclofenato de sódio e do diclofenato de potássio. O produto Furosenida está em fase de desenvolvimento.

Está sendo realizado um trabalho intenso nesta área para que o Inmetro possa disponibilizar um número cada vez maior de materiais de referência certificados.

**NM: O que falta para que esses materiais de referência sejam comercializados e passem a gerar receita para a instituição?**

**HB:** O desenvolvimento de materiais de referência certificados de biocombustíveis, em parceria com o National Institute of Standards and Technology, já estão concluídos e estão em fase de avaliação estatística e elaboração do certificado. O mesmo acontece com os produtos desenvolvidos na área de fármacos. O desenvolvimento do Captopril, diclofenato de sódio e diclofenato de po-

tássio já está concluído e está na fase de preparação de certificados e avaliação final dos valores certificados.

**NM: O documento Estratégias para a Metrologia Brasileira define ações e metas até 2012. Que ações o Inmetro ainda poderá adotar para cumprir esse planejamento?**

**HB:** Consolidar as Divisões de Telecomunicações e Biologia, ampliar a área de laboratórios de Química, Materiais, Biologia, Dinâmica de Flúidos e Metrologia Forense, seguindo a demanda crescente do mercado. Há a ideia, também, de introduzir no Inmetro a área de Frequência, com a aquisição de um pente de frequência, desenvolver pesquisas relacionadas ao tema e promover a extensão das atividades do Centro de Capacitação do Inmetro (Cicma).

**Essas ações podem influenciar positivamente na sustentabilidade e no aumento da competitividade da indústria brasileira**

**NM: O que o Inmetro tem feito para afinar os projetos desenvolvidos internamente com os anseios do setor produtivo?**

**HB:** O Instituto ampliou consideravelmente o número de workshops e a organização de painéis setoriais, com o intuito de debater temas atuais e relevantes. Essa aproximação resultou no aumento da frequência de visitas ao Campus de Laboratórios, em Xerém, de institutos de pesquisa, universidades brasileiras e internacionais, além de associações industriais como Abinee e Abimaq, entre outras, viabilizando o intercâmbio de conhecimentos nos segmentos e no apoio a inovações no setor produtivo. Todas essas ações podem influenciar positivamente na sustentabilidade e no aumento da competitividade da indústria brasileira.

# Superbrands:

## Força da marca do Inmetro é confirmada pela terceira vez

O Inmetro vai figurar pela terceira vez consecutiva na Superbrands brasileira, publicação anual que reúne as maiores marcas no País. O selo Superbrands Award é sinônimo de qualidade para as marcas e, além de ter alta reputação no mercado, oferece um valor percebido superior em aspectos racionais, emocionais e físicos (tangível e intangível), de forma consistente e perene.

Para figurar no ranking das marcas mais fortes, é preciso ser submetida a um processo de avaliação em três instâncias: um Conselho independente Superbrand, composto por 10 dos experts em comunicação e marketing do Brasil; uma pesquisa com 250 gestores de marcas do país; e uma pesquisa nacional com cerca de 30 perguntas da The Brander/Brand Finance feitas a mais de 5 mil usuários das mais de 500 marcas do país. Nesse último levantamento, são avaliados o valor da marca em termos financeiros; o produto ou serviço; o canal de venda ou distribuição; a pós-venda; o marketing e a comunicação; e os atributos de posicionamento e sustentabilidade. Cada marca recebe uma nota que é ponderada pelo peso do indicador e forma um índice que varia de 0 a 100, sendo 100 marca forte e 0 marca fraca.

“Observo que o Inmetro é lembrado pelo consumidor por conta das ações reforçando sua credibilidade, confiança e transparência. Figurar neste patamar é muito positivo, ainda mais para uma instituição pública e que lida com um escopo tão amplo de público”, avalia Gilson Nunes, sócio do escritório que representa o catálogo no Brasil e Chief Executive Officer (CEO) da regional.

A Superbrands Global é uma organização internacional voltada para o reconhecimento das maiores marcas do mundo. A empresa atua em 42 países, onde as marcas são avaliadas por um conselho de notáveis, formado por profissionais da mais alta competência pautados por comprometimento ético e conceitos técnicos

reconhecidos como da mais alta qualificação.

As marcas que concorrem ao ranking são pré-selecionadas entre centenas. Nos últimos 10 anos, a organização produziu publicações que promoveram grandes marcas na Europa, Ásia, América do Norte, Oriente Médio, Oceania, além de outros países do Leste Europeu. Ao todo, foram 3.500 marcas nos 42 países onde a organização atua. Programas abrangentes de distribuição e Relações Públicas asseguram audiências significativas e reconhecimento para as marcas listadas nas publicações.

A Superbrands tem como missão gerar conteúdos, publicar, distribuir, disseminar e educar os membros da organização e os formadores de opinião sobre os conceitos atuais de branding, comunicação, marketing, gestão e avaliação da marca.



# Comunidade científica internacional reconhece profissionais brasileiros

*Esbarrar nos corredores do Inmetro com cientistas famosos e renomados no Brasil não chega a ser inusitado. Servidores e colaboradores já estão acostumados. A novidade é que alguns desses profissionais também estão ganhando reconhecimento internacional, prêmios,*

*menções honrosas, e vêm sendo convidados para integrar institutos estrangeiros de referência em suas áreas de pesquisa. O **Na Medida** mostra nessa edição dois exemplos de cientistas do quadro do Inmetro que fazem a diferença no cenário mundial.*

## Servidor recebe prêmio internacional



Ado Jorio recebeu em setembro o prêmio Somya 2009

O prof. Ado Jorio teve sua atuação reconhecida em setembro pela International Union of Materials Research Society. Ele e outros sete renomados pesquisadores do Brasil, México, EUA e Japão receberam o prêmio Somya 2009, concedido a cada dois anos. O prêmio é dedicado a recompensar colaborações internacionais que envolvam mais de um continente e que tenham produzido impacto reconhecido na ciência e na sociedade de um modo geral.

Há quatro anos, Ado Jorio empresta seu conhecimento científico à Divisão de Metrologia de Materiais, da estrutura da Diretoria de Metrologia Científica e Industrial (Dimci), ajudando a disseminar o reconhecimento internacional da competência científica do Inmetro. Desde seu ingresso no Instituto, Jorio assinou mais de 20 artigos científicos com a afiliação do Inmetro em jornais de impacto internacional como *Nature Materials*, *Physical Review Letters*, *Nano Letters* e outros, incluindo artigos dedicados à importância da nanometrologia publicados no *Boletim da Sociedade Americana de Materiais (MRS)* e na *Encyclopedia of Materials: Science and Technology*. Jorio tem representado a autarquia junto aos organismos internacionais envolvidos na nanometrologia, como a ISO e o VAMAS.

## Artigo sobre biodiesel publicado na *The Analyst*



Romeu Daroda está entre os que assinaram artigo na *The Analyst*

Uma das mais conceituadas revistas da comunidade científica, a *The Analyst*, publicou artigo destacando o projeto do equipamento *Spectrometro de Massa*, desenvolvido em parceria entre o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) e a Universidade Federal de Campinas (Unicamp). Entre os especialistas que assinam o artigo estão Romeu Daroda e Marcos Eberlin, ambos cientistas da Diretoria de Metrologia Científica e Industrial do Inmetro (Dimci).

Inédita no mundo, a metodologia permite que o biodiesel seja analisado por completo, sendo observado o tipo de matéria-prima usada no combustível, se a composição da mistura contém óleo vegetal, e as consequências de uma eventual adulteração. A avaliação da qualidade é concluída em apenas cinco minutos.

A parceria entre o Inmetro e a Unicamp para o desenvolvimento da nova técnica foi iniciada em 2008. A publicação marca o reconhecimento mundial dos projetos liderados por instituições brasileiras. Além da versão impressa, o mesmo artigo figura na lista dos conteúdos mais acessados no site da revista. Para consultar a versão online, acesse o link <http://www.rsc.org/Publishing/Journals/an/top10.asp>.

# Diraf:

## a diretoria que administra serviços e recursos financeiros



Composta por quatro Divisões - Operação, Financeira, Pessoal e Engenharia, a Diretoria de Administração e Finanças do Inmetro (Diraf) é responsável por grande parte dos serviços que atendem à estrutura interna do Inmetro, pela gerência dos recursos financeiros do órgão e pelo repasse para os 27 Institutos de Pesos e Medidas (Ipem) que formam a Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade - Inmetro (RBMLQ-I). À frente da diretoria há quatro anos está Antonio Carlos Godinho, que começou a carreira no Inmetro em 1985.

“Com a minha entrada fiz alguns ajustes nos processos e reduzi burocracias. Como reflexo, o comprometimento da equipe cresceu em 40%. Ou seja, hoje fazemos mais com o mesmo efetivo”, comemora ele.



Parte da equipe de 500 profissionais da Diraf



Antônio Carlos Godinho está à frente da Diraf

A equipe da Diraf é formada por 500 profissionais, um número proporcional às atribuições do setor. “Por ter atribuições amplas, o que não falta é heterogeneidade no grupo que compõe a área, formado, entre outros, de auxiliares administrativos e um Mestre em Gestão Pública. Todos interagem harmonicamente e isso é interessante”, conta Godinho.

O aumento da eficiência dos profissionais também contou com aliados tecnológicos. Um deles foi a implantação do software Orquestra, que torna os trâmites dos processos de compra – um dos principais gargalos do Inmetro quando Godinho assumiu a área – mais transparentes e ágeis. A conclusão da implantação da ferramenta de gestão está entre os principais desafios da Diraf para o ano de 2010.

A trajetória do diretor mostra que ele não se prende a rótulos. Mestre em Direito, Godinho começou a trabalhar na Superintendência do Inmetro em Goiás, no setor de contabilidade. Depois, foi para a área jurídica, onde ocupou diversos cargos, e foi convidado em 2000 para assumir a Superintendência. Saiu de lá para assumir a posição de diretor, no Rio de Janeiro. A principal marca de sua gestão é o saneamento das despesas do Instituto, o que reduziu o número de auditorias feitas pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

“Hoje, um processo de compra no Inmetro demora cerca de três meses, contra os 10 meses gastos até cinco anos atrás. Um índice significativo. A meta é conseguirmos reduzir esse prazo ainda mais”, explica o diretor, que tem como braço direito na diretoria o coordenador administrativo Rogério Fernandes.

Os desafios para 2010 não param por aí. A Diraf pretende construir mais quatro prédios no Campus de Laboratórios do Inmetro em Xerém: um para treinamento, dois novos laboratórios e um destinado à área administrativa. Entre as metas para o ano que vem, está a conclusão das obras da unidade do Inmetro na Praça da Bandeira.