



Papel, hoje como ontem, continua a ser apenas um dos suportes manipulados pelas criaturas. As artes gráficas O que lhes dá suporte preeminência espetacular. A história do papel, em especial a história do papel, é o fascínio das técnicas manipuladas pelos seres humanos e no caso.

Publicação mensal editada pelo INMETRO - Diretoria de Assuntos Institucionais/ Divisão de Informação Tecnológica

## ENCONTRO INTERNACIONAL INMETRO DE METROLOGIA E QUALIDADE

### O presidente Fernando Henrique encerra Encontro

O presidente Fernando Henrique Cardoso disse, em seu discurso, ter a certeza que o evento trará contribuição significativa para o país, pois tratou de assuntos estratégicos para a produtividade das empresas, como a qualidade, e abordou temas relacionados à defesa do consumidor. "As empresas brasileiras sabem que a qualidade é hoje um elemento fundamental para a sobrevivência. O Brasil tem aproveitado as oportunidades de inserção competitiva no mercado internacional, mas temos um longo caminho a percorrer. O grande desafio é enfrentar a oposição das barreiras tarifárias e restrições de toda ordem a nossos produtos nos mercados de países desenvolvidos. Contamos com o Inmetro para superar esses desafios", afirmou o presidente da República. Além de Fernando Henrique, partici-

param da cerimônia o ministro do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, Sergio Amaral, e o presidente do Inmetro, Armando Mariante.

Fernando Henrique destacou que a reunião de especialistas nacionais e internacionais em metrologia e qualidade proporcionada pelo encontro será de grande valia para o setor produtivo nacional e para os consumidores. "Destaco aqui o papel do Inmetro na verificação de instrumentos de medição, na elaboração de regulamentos técnicos que impedem a entrada no país de produtos sem qualidade comprovada", disse o presidente. Ele afirmou que o esforço do governo para melhorar o desempenho das exportações já está colhendo resultados significativos: "Ainda temos problemas a enfrentar, como a reforma

tributária, mas é inegável que ganhamos espaço na competição internacional. O nosso horizonte, hoje, é de incertezas no cenário mundial. A crise no Oriente Médio certamente terá reflexos aqui. E num período de incertezas o país tem que ter seguros. A capacidade de exportar é um desses seguros".

Para dar a dimensão da importância das atividades do Inmetro para a população brasileira, o presidente citou uma recente pesquisa do Ibope. O levantamento constatou que 62% dos brasileiros conhecem o Inmetro e desses, 86% utilizam as informações do instituto em suas decisões de compra.

O presidente concluiu seu discurso afirmando que o Brasil é hoje um país amadurecido e que se mantém firme no rumo da estabilidade e do crescimento econômico.

## Mariante afirma que investir na qualidade é investir no futuro

O presidente do Inmetro, Armando Mariante, começou seu discurso citando as palavras ditas pelo presidente Fernando Henrique há 11 meses, quando o Inmetro recebeu a premiação Ouro do PQGF, o Prêmio de Qualidade do Governo Federal: "Todos os processos do mundo são, hoje, globalizados. Ou bem nos equipamos e temos capacidade de, nessa globalização, defender e manter o interesse nacional num contexto complexo ou, então, podemos até fazer muitos discursos contra a globalização, mas vamos acabar sendo submissos, se não tivermos a competência técnica para fazer face aos desafios do mundo. Como não somos submissos, queremos avançar nessa direção".

Mariante destacou que, no governo do presidente Fernando Henrique, o País passa por profundas transformações estruturais, muitas silenciosas e invisíveis aos olhos do cidadão comum. Uma delas diz respeito a qualidade de produtos, serviços e sistemas de gestão. E que o Encontro Internacional, o maior já realizado no Brasil em metrologia e qualidade, era fruto dessas transformações, porque o Inmetro cresceu nos últimos oito anos. A parceria com as Agências Reguladoras, Ministérios e inúmeras entidades públicas e privadas, como o Senai, o Sebrae e os Institutos de Pesos e Medidas tem sido fundamental nesse processo. O apoio e a cumplicidade do ministro Sergio Amaral e equipe também tem sido vitais.

"Assistimos, nesses quatro dias, a uma troca intensa de experiências entre os melhores especialistas, o meio acadêmico e o poder público. O país que não contar com uma estrutura de qualidade e metrologia robusta, bem gerida e reconhecida internacionalmente, tende a ficar alijado do mercado mundial. Investir no instrumental da qualidade é investir no futuro do país, e isso é o que nós temos feito e que procuramos mostrar neste evento. Os resultados do Encontro se farão sentir a curto e médio prazos, através não só do aumento das exportações brasileiras, que já vêm acontecendo. Mas, também da substituição competitiva de importações. Eu estou convicto que isso vai dar muita alegria ao ministro Sergio Amaral, obsessivo em relação a capacitação e sob cujo comando está o Inmetro", afirmou o presidente.

Mariante destacou que a presença do presidente Fernando Henrique Cardoso era um desafio para o Inmetro continuar a ampliar suas ações no atendimento às crescentes demandas da sociedade.

### outras notícias

#### Acordo entre INMETRO e PTB

**Sergio Amaral diz que o Inmetro lida com o que é essencial para o cidadão**

**Ministro Sardenberg pede que evento seja periódico**

**Modelo no serviço público  
Lamprea defende**

**As lições do NIST  
Cartilhas para o consumidor  
Barreiras Técnicas**

**Medição e distribuição de  
petróleo e derivados**

**Certificação em harmonia**

**Qualidade é parte vital da  
atividade reguladora**

## Sumário

### Resenha Legal

Regulamentos Técnicos em Vigor	
Ministério da Justiça/Departamento Nacional de Trânsito, Ministério do Meio Ambiente/Conselho Nacional do Meio Ambiente .....	03
Regulamentos Técnicos em Consulta Pública	
INMETRO, Ministério da Agricultura pecuária e Abastecimento/Secretaria de Apoio Rural e Cooperativismo, Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Diretoria Colegiada .....	03 a 04
Portarias INMETRO/Aprovação de modelos .....	04 e 05
Índice de Assuntos .....	05 e 06

Notificações da Organização Mundial do Comércio-OMC .....	06 a 08
---	---------

### Normas ISO

Normas ISO publicadas no mês de março de 2002 .....	09 a 10
---	---------

### Resumos

Alimento .....	11
Ciência e Tecnologia .....	11
Comércio Exterior .....	12
Competitividade .....	12
Energia .....	12
Estratégia .....	13
Física .....	13 a 14
Marketing .....	14
Metrologia .....	14 e 15
Tecnologia da Informação .....	15

### Referências Bibliográficas

Informação Gerencial .....	16
Informação em metrologia e Qualidade .....	16
Informação em Relatório .....	16
Informação de Referência .....	16



Publica a relação de Regulamentos Técnicos federais em vigor e em consulta pública, Normas ISO, notificações dos países signatários da Organização Mundial do Comércio-OMC, resumos e referências bibliográficas relacionadas à Metrologia, Normalização e Qualidade.

Ministério do Desenvolvimento,  
Indústria e Comércio Exterior - MDIC  
Ministro  
Sérgio Amaral

Instituto Nacional de Metrologia,  
Normalização e Qualidade Industrial  
INMETRO  
Presidente do INMETRO  
Armando Mariante Carvalho  
Chefe de Gabinete  
Carlos Eduardo Vieira Camargo  
Diretor de Assuntos Institucionais  
Waldemar Pires Ribeiro  
Diretor de Metrologia Científica e  
Industrial  
João Alziro Hertz da Jornada

Diretor de Metrologia Legal  
Roberto Luiz de Lima Guimarães

*Diretor de Credenciamento e Qualidade*  
Alfredo Carlos Orphão Lobo  
*Diretor de Administração e Finanças*  
Joseph Brais  
*Coordenador Geral de Planejamento*  
Ricardo de Oliveira  
*Coordenador Geral de Articulações Internacionais*  
Paulo Ferracioli da Silva  
*Procurador Geral*  
Rodrigo Leandro Pereira  
*Auditor Chefe*  
José Autran Teles Macieira

#### PRODUÇÃO

*Diretoria de Assuntos Institucionais/DIRAI*  
*Divisão de Informação Tecnológica/DIVIT*  
*Serviço de Produtos de Informação/SEPIN*

*Originais*  
DIVIT/Serviço de Documentação e Informação

*Matérias de capa*  
Serviço de Comunicação Social/SECOM

*Impressão*  
Serviço de Artes Gráficas

*Tiragem*  
2.000 exemplares

*Cartas*  
Av. N. S. das Graças, 50  
CEP: 25250-020, Xerém, D. de Caxias - RJ  
Telefax: (21) 2679-1409

*Distribuição gratuita: mediante solicitação ao*  
INMETRO/Serviço de Produtos de Informação  
Av. N. S. das Graças 50; CEP:25250-020,  
Xerém - Duque de Caxias - RJ  
FAX (21) 2679-1409, e-mail: sepin@inmetro.gov.br

## Resenha Legal

Nesta seção são publicados os mais recentes regulamentos técnicos em vigor e aqueles submetidos à consulta pública, tanto do INMETRO como de outros órgãos, e também as portarias de aprovação de modelos INMETRO/DIMEL. O texto completo dos regulamentos e das portarias pode ser obtido através de solicitação ao INMETRO/Núcleo de Informação Xerém (NIXER), à Av. N. S. das Graças, 50, CEP: 25250-020, Xerém, Duque de Caxias, RJ, tel: (21) 2679-9293; e-mail: [nixer@inmetro.gov.br](mailto:nixer@inmetro.gov.br), ou, no caso dos regulamentos, mediante acesso à base de dados de regulamentos técnicos federais disponível na home page do INMETRO: <http://www.inmetro.gov.br>. No caso de solicitações através de e-mail ou cartas, é necessário informar o endereço completo e telefone.

### REGULAMENTOS TÉCNICOS EM VIGOR

#### MINISTÉRIO DA JUSTIÇA/DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO

Dispositivos refletivos de segurança  
**Portaria DENATRAN nº 20, de 18 de março de 2002, publicada no DO de 21 de março de 2002 - S.I. p. 046.**  
Estabelece os procedimentos para

aplicação dos Dispositivos Refletivos de Segurança em veículos de carga com peso bruto total (PBT) superior a 4536 kg, e dá outras providências.

#### MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/ CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Gases poluentes  
**Resolução CONAMA nº 297, de 26 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 15 de março de 2002 - S.I. p. 086-88.**

Estabelece os limites para emissões de gases poluentes por ciclomotores, motocicletas e veículos similares, e dá outras providências.

### REGULAMENTOS TÉCNICOS EM CONSULTA PÚBLICA

#### INMETRO

Gás natural veicular  
**Portaria INMETRO nº 33, de 13 de março de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 127-128.**

Publica, para consulta pública, a Proposta de texto de Portaria para a Regulamentação Técnica de Componentes do Sistema para Gás Natural Veicular, e dá outras providências.

#### MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO/

#### SECRETARIA DE APOIO RURAL E COOPERATIVISMO

Algodão em caroço; algodão em pluma; alho; amendoim; arroz; canjica de milho; caroço de algodão; castanha do Brasil; cebola; cevada industrial; ervilha; feijão; kiwi; lentilha; milho; soja e tomate

**Portaria MAPA/SARC nº 85, de 6 de março de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 002-36.**

Submete à consulta pública, o Projeto

de Instrução Normativa que aprova os regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade para os produtos: Algodão em caroço; algodão em pluma; alho; amendoim; arroz; canjica de milho; caroço de algodão; castanha do Brasil; cebola; cevada industrial; ervilha; feijão; kiwi; lentilha; milho; soja e tomate.

#### MINISTÉRIO DA SAÚDE/AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANI-

**TÁRIA/DIRETORIA COLEGIADA**

Palmilhas e calçados ortopédicos  
**Consulta Pública ANVISA-DC nº 26, de 18 de março de 2002, publicada**

**no DO de 19 de março de 2002 - S.I. p. 041-42.**

Submete à consulta pública, proposta de Resolução que aprova o Regulamento Técnico visando disciplinar

o funcionamento das empresas de ortopedia técnica, confecções de palmilhas e calçados ortopédicos e de comercialização de artigos ortopédicos, e dá outras providências.

**PORTARIAS INMETRO APROVAÇÃO DE MODELOS**

Balança

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 14, de 19 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Aprova os modelos 65500 e 6400 de instrumento de pesagem (balança), de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão, marca BALANÇAS JUNDIAÍ.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 15, de 19 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Aprova para pesagem estática de veículos rodoviários, o modelo 5183-EL-80, de instrumento de pesagem (balança), de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão, marca BALANÇAS JUNDIAÍ.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 16, de 19 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Aprova, para pesagem estática de veículos rodoviários, o modelo 5183, de instrumento de pesagem (balança), de funcionamento não automático, de equilíbrio não automático, mecânico, classe de exatidão, marca BALANÇAS JUNDIAÍ.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 17, de 19 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Altera a Portaria INMETRO/DIMEL nº 95/00, no que se refere a correção do texto do item 3, subitem 3.7 da referida Portaria.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 19, de 21 de fevereiro de 2002, publicada**

**no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Autoriza a firma Indústrias Filizola S.A. a fabricar, em caráter opcional, os modelos CS-6 e CS-15, aprovado pelas Portarias INMETRO/DIMEL nºs 63/95, 141/96 e 100/97, com o nome comercial BEMATECH, mantidas as demais exigências constantes das referidas Portarias.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 20, de 21 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Autoriza a firma Indústrias Filizola S.A. a fabricar, em caráter opcional, os modelos BP-6 e BP-15, aprovado pelas Portarias INMETRO/DIMEL nºs 65/92, 157/93 e 78/95, com o nome comercial BEMATECH, mantidas as demais exigências constantes das referidas Portarias.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 21, de 22 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Altera o subitem 1.1 das Portarias INMETRO/DIMEL nºs 106/93, 033/94, 100/96, 101/96, 116/96, 117/96 e 199/96.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 32, de 8 de março de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 127.**

Aprova os modelos 8564/1025 (15.31; 10.18; 20.30; 30.41 e 30.43) e 8564/3020 (10.03; 10.06; 10.15; 20.06; 20.15 e 30.15) de instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico digital, provenientes da conexão do dispositivo indicador 8564 com os dispositivos receptores

de carga tipos 1025 e 3020, classe de exatidão, marca SCANVAEGT.

Bomba medidora de combustíveis líquidos

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 28, de 6 de março de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Aprova, em caráter provisório, os modelos 3/G2207P/DR, 3/G2207D/DR, 3/G2217P/DR, 3/G2217D/DR, 3/G2227P/DR e 3/G2227D/DR de bomba medidora de combustíveis líquidos, marca Wayne.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 29, de 6 de março de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Autoriza a adaptação do modelo Monitor, de sistema de Monitoramento e controle de abastecimento, fabricado por Shell Research Ltda-Inglaterra, marca SHELL MONITOR, em bombas medidoras de combustíveis líquidos, eletrônicas.

Esfigmomanômetro

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 3, de 8 de janeiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Aprova o esfigmomanômetro mecânico tipo aneróide, marca MISSOURI e HEIDJI, modelo hospitalar.

Hidrômetro

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 182, de 4 de dezembro de 2001, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Altera a redação do item 1.8 da Portaria INMETRO/DIMEL nº 072/2000.

Medida de capacidade

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 4, de**

**8 de janeiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Aprova o modelo AMAC-20 de medida de capacidade, de 20 litros, marca FEBEL, fabricada pela Febel Ind. e Com. Ltda.

Medidor de energia elétrica

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 177, de 28 de novembro de 2001, publicada no DO de 22 de março de 2002 - S.I. p. 125.**

Aprova o modelo ME21A de medidor de energia elétrica ativa de indução, monofásico, marca ABB, bem como as instruções referentes ao seu controle metrológico.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 178, de 28 de novembro de 2001, publicada no DO de 22 de março de 2002 - S.I. p. 125.**

Aprova o modelo NE21A de medidor de energia elétrica ativa de indução, monofásico, marca ABB, bem como as instruções referentes ao seu controle metrológico.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 7, de 23 de janeiro de 2002, publicada no DO de 22 de março de 2002 - S.I. p. 125.**

Aprova o modelo LGI21B de medidor de energia elétrica ativa de indução, monofásico, marca SIEMENS, bem como as instruções referentes ao seu controle metrológico.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 8, de 23 de janeiro de 2002, publicada no DO de 22 de março de 2002 - S.I. p. 125.**

Aprova o modelo LGI21A de medidor de energia elétrica ativa de indução, monofásico, marca SIEMENS, bem

como as instruções referentes ao seu controle metrológico.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 13, de 14 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 22 de março de 2002 - S.I. p. 125.**

Aprova o modelo LD68-1B/5 de medidor de energia elétrica ativa de indução, monofásico, marca A. T. ELE-TRO EQUIPAMENTOS LTDA, bem como as instruções referentes ao seu controle metrológico.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 18, de 21 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 22 de março de 2002 - S.I. p. 125.**

Aprova o modelo D342L2 de medidor de energia elétrica ativa de indução, polifásico, marca SKRA, bem como as instruções referentes ao seu controle metrológico.

Medidor de velocidade para veículo automotivo

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 2, de 8 de janeiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Aprova o novo plano de selagem do instrumento medidor de velocidade para veículos automotivos, marca PERKONS, modelos T1, T2, T3, P2, P3 e P4, aprovados pela Portaria INMETRO/DIMEL nº 41/96.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 11, de 7 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Aprova, em caráter opcional, a utilização da nova forma de utilização dos modelos P2, P3 e P4, marca PERKONS, de medidores de velocidade para veículos automotivos.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 27, de 26 de fevereiro de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Dispõe sobre a prorrogação da validade da Portaria INMETRO/DIMEL nº 122/99.

Sistema de medição de combustíveis líquidos

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 33, de 11 de março de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 127.**

Aprova, em caráter provisório, o modelo ML-1 de sistema de medição de combustíveis líquidos, marca GILBARCO.

Termômetro clínico

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 30, de 8 de março de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 126.**

Aprova o modelo do termômetro clínico de mercúrio (Hg) em vidro com acabamento oval, com escala interna, marca SMIC, fabricado na China por SHANGHAI MEDICAL INSTRUMENTS FACTORY e importado por Importadora Barros Alfaia Comércio e Representações Ltda.

**Portaria INMETRO/DIMEL nº 31, de 8 de março de 2002, publicada no DO de 18 de março de 2002 - S.I. p. 127.**

Aprova o modelo do termômetro clínico de mercúrio (Hg) em vidro, com escala externa, marca SMIC, fabricado na China por SHANGHAI MEDICAL INSTRUMENTS FACTORY e importado por DENTMED - Barros Alfaia Comércio e Representações Ltda.

## ÍNDICE DE ASSUNTOS

**Algodão em caroço; algodão em pluma; alho; amendoim; arroz; canjica de milho; caroço de algodão; castanha do Brasil; cebola; cevada industrial; ervilha; feijão; kiwi; lentilha; milho; soja e tomate** - Portaria MAPA/SARC nº 85 - pag. 03

**Balança** - Portarias INMETRO/DIMEL nºs 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21 e 32 - pag. 04

**Bomba medidora de combustíveis líquidos** - Portarias INMETRO/DIMEL nºs 28 e 29 - pag. 04

**Dispositivos refletivos de segu-**

**rança** - Portaria DENATRAN nº 20 - pag. 03

**Esfigmomanômetro** - Portaria INMETRO/DIMEL nº 3 - pag. 04

**Gás natural veicular** - Portaria INMETRO nº 33 - pag. 03

**Gases poluentes** - Resolução CONAMA nº 297 - pag. 03

**Hidrômetro** - Portaria INMETRO/DIMEL nº 182/2001 - pag. 04

**Medida de capacidade** - Portaria INMETRO/DIMEL nº 4 - pag. 04

**Medidor de energia elétrica** - Portarias INMETRO/DIMEL nºs 177/01 e 178/01; 07, 08, 13 e 18/02 - pag. 05

**Palmilhas e calçados ortopédicos** - Consulta Pública ANVISA-DC nº 26 - pag. 04

**Sistema de medição de combustíveis líquidos** - Portaria INMETRO/DIMEL nº 33 - pag. 05

**Termômetro clínico** - Portarias INMETRO/DIMEL nºs 30 e 31 - pag. 05

## Notificações da Organização Mundial do Comércio - OMC

Esta seção apresenta as mais recentes Notificações da OMC identificadas por país emissor, assunto e número. O INMETRO mantém um arquivo atualizado das TBT/Notificações emitidas pela Organização Mundial do Comércio - OMC. Os textos completos dessas notificações poderão ser obtidos através de contato com o Ponto Focal do Brasil no Acordo de Barreiras Técnicas ao Comércio da OMC, no seguinte endereço: INMETRO Rua Santa Alexandrina, 416, 9º andar, cep: 20261-232, Rio de Janeiro, RJ, tel: +(5521) 2563-2824; fax: +(5521) 2502-6542; e-mail: barreiras\_tecnicas@inmetro.gov.br. No caso de solicitações através de e-mail ou carta, é necessário informar o endereço completo e telefone.

### ➤ CANADÁ

Emenda proposta para os Regulamentos de Segurança para Veículos rodoviários (espelhos retrovisores). Seção 111 dos Regulamentos de Segurança para Veículos rodoviários (MVSR), especificando as exigências que regulam os espelhos de todos os veículos rodoviários, inclusive automóveis para passageiro, motocicletas, veículos para passageiro com propósitos variados, caminhões e ônibus. Esta proposta de emenda determina mudanças nos regulamentos referentes a espelhos para ônibus escolares. A maioria das mudanças é projetada para esclarecer os procedimentos de ensaios introduzindo diretrizes mais detalhadas sob as quais as exigências de desempenho atuais serão avaliadas. (Disponível em inglês e francês). **G/TBT/N/CAN/30**

Acordos de Telecomunicações - Nota nº SMSE-005-02 - Emenda nº 5 a CS-03, Edição 8 (página 528, inglês e francês).

Advertência através da qual a Indústria Canadense está lançando a

Emenda 5 à Edição 8 da Certificação da Especificação 03 (CS-03) de 9 de março de 2001. Considerando a introdução da Declaração de Conformidade (DoC), as seguintes modificações foram feitas em CS-03: o título de CS-03 mudou para Especificação de Conformidade de Instrumentos Terminais; uma nova seção nas páginas de abertura estabelece os encadeamentos regulatórios para exigências administrativas e processuais; todas as referências para "certificado" e "certificação" foram modificadas ou excluídas. Seção 5-Parte I, foi revisado. Além disso, exigências para controle do volume de recepção telefônica na Seção 6-Parte V foram atualizados, e a Parte VIII foi atualizado para incluir as exigências para HDLS4, SHDSL e equipamento terminal SDSL. **G/TBT/N/CAN/31**

### ➤ ESPANHA

Instrução para a recepção de cimento RC 2002. Regulamenta as especificações técnicas e as condições de abastecimento e identificação que

devem cumprir os cimentos na sua chegada, tanto nas obras de construção, como nas centrais de fabricação de concreto preparado e nas fábricas de produtos de construção cuja composição se inclua o cimento, e quando for exigido, os procedimentos de amostragem e métodos de ensaio para comprovar o cumprimento de tais especificações. (Disponível espanhol). **G/TBT/N/ESP/11**

### ➤ ESTADOS UNIDOS

Advertência do recebimento de solicitações para eliminar produtos para preservação da madeira à base de arsenato de cobre cromatado (CCA) e emenda para eliminar algumas formas de uso de produtos a base de CCA (disponível em inglês). As referidas advertências foram emitidas pela Agência de Proteção Ambiental (EPA). Estes pedidos foram submetidos a EPA em fevereiro de 2002. A EPA pretende atender a estes pedidos ao fim do período de comentário, salvo se a Agência receber comentários consistentes, dentro

do período estabelecido, que mereçam revisão adicional dos mesmos. Em tendo sido aceitos estes pedidos, qualquer venda, distribuição, ou uso de produtos listados nesta advertência só serão permitidos se considerarem as condições descritas na referida advertência. **G/TBT/N/USA/17**

Norma Federal de Segurança para Veículo a Motor; Pneus (disponível em inglês).

Este documento propõe estabelecer novas e mais severas exigências de desempenho para pneus nas normas federais para veículos a motor que deverão ser aplicadas a todos os pneus novos para uso em veículos com um peso bruto de 10,000 libras ou menos. Foi proposto recentemente estabelecer uma nova norma de pneu, Norma nº 139, de dezembro de 2001 NPRM sobre informação de segurança de pneu.

Este documento busca comentários sobre a nova norma proposta e inclui sua aplicabilidade e procedimentos de ensaios, modificações relacionadas aos padrões existentes e, ainda, prevê tempo necessário aos fabricantes para cumprir as exigências propostas. Também busca comentários na possível especificação futura de análise de uma técnica que avalia as condições de um pneu que usa tecnologia de laser. Finalmente, busca comentários nos planos de pesquisa. **G/TBT/N/USA/18**

#### ➤ FILIPINAS

Projeto de emenda 01:2002/PNS 1892:200 – Veículos rodoviários – Cintos de segurança e sistemas de contenção. Este norma se aplica a cintos de segurança e sistemas de restrição para instalação em veículos com quatro ou mais rodas e são referenciados ao uso individual, como equipamento individual para adultos que ocupam assentos dianteiros. (Disponível em inglês). **G/TBT/N/PHL/16**

Projeto de emenda 01:2002/PNS 1893:2000 – Veículos rodoviários – Suporte para cintos de segurança. Este norma se aplica a cintos de segurança e sistemas de restrição para instalação em veículos com quatro ou mais rodas e são referenciados ao uso individual, como equipamento individual para adultos que ocupam assentos dianteiros. (Disponível em inglês). **G/TBT/N/PHL/17**

Projeto de norma Nacional Filipina (DPNS) 63:2001 – referente à especificações de formulações de cimentos hidráulicos para uso em geral de construção em concreto. (Disponível em inglês). **G/TBT/N/PHL/18**

#### ➤ JAPÃO

Níveis do padrão de dioxinas usados nas inspeções de substâncias químicas agrícolas. Conforme o Artigo 14.3 da Lei de Regulamento Química Agrícola, o governo japonês estabelece os níveis do padrão de dioxinas usados nas inspeções administradas sob o referido artigo para substâncias químicas agrícolas como impurezas, levando conta a viabilidade na detecção e a toxicidade de cada dioxina. Este projeto de norma também foi notificado sob o Acordo SPS. (Disponível em inglês). **G/TBT/N/JPN/39**

Emenda parcial para os regulamentos na aplicação de Leis de Política de transmissão de TV a cabo e regulamentos para aplicação de Leis concernentes à transmissão dos serviços de telecomunicação.

Estabelecimento de regulamentos técnicos para padronização de equipamentos de transmissão de TV a cabo nos serviços de telecomunicações. **G/TBT/N/JPN/40**

Revisão da norma de rotulagem para bebida alcoólica feita de produtos agrícolas orgânicos e outros “.

Revisão da norma de rotulagem para bebida alcoólica feita de produtos agrícolas geneticamente modificados para adicionar ácido oleico de soja obtido através de uma técnica de modificação genética e alimentos processados, principalmente, feitas a partir da referida soja (inclusive alimentos subseqüentemente processados provenientes de alimentos processados), baseado na revisão da norma de rotulagem para GMOs determinado pelo Ministro para Agricultura, Silvicultura e Pesca baseado em Artigo 7, Parágrafo 1 da Qualidade padrão de rotulagem para alimentos processadas e em Artigo 7, Parágrafo 1 da Qualidade padrão de rotulagem para alimentos perecíveis. **G/TBT/N/JPN/41**

Norma para rotulagem em Qualidade de alimentos vegetais congeladas (2 páginas, disponível em japonês).

A norma para rotulagem em qualidade de comidas vegetais congeladas será

estabelecida com a finalidade de subsidiar a escolha dos referidos artigos pelos consumidores. **G/TBT/N/JPN/42**

#### ➤ KORÉIA

Notificação pública de emenda no projeto de regulamento de execução da lei Farmacêutica (35 páginas, em coreano).

Revisão de artigos relacionados a triagens clínicas. Visando procedimentos concretos preparados e normas para ensaio de bio-equivalência. **G/TBT/N/KOR/31**

#### ➤ MÉXICO

Projeto de Norma Oficial mexicana PROY-NOM-083-SCT1-2001, Telecomunicações - Radiocomunicação - Especificações técnicas para os equipamentos transmissores utilizados no serviço móvel de localização por rádio. (disponível em espanhol).

Esta Norma Oficial mexicana estabelece as especificações técnicas mínimas necessárias que devem ser cumpridas no que se refere aos equipamentos e correspondentes métodos de ensaio. A presente Norma Oficial Mexicana é aplicável a todos os equipamentos de transmissão para envio de mensagens por rádio em uma estrada. **G/TBT/N/MEX/16**

Projeto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-084-SCT1-2001, Telecomunicações – Radiocomunicação - Especificações técnicas dos equipamentos transmissores destinados ao serviço móvel de radiocomunicação. (Disponível em espanhol). **G/TBT/N/MEX/17**

Projeto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-088/1-SCT1-2001, Equipamentos de microondas para sistemas de serviço fixo multi-canal de ponto a ponto e ponto a multi-ponto - Parte 1: Rádio de acesso múltiplo (disponível em espanhol).

A presente Norma Oficial Mexicana estabelece as especificações e métodos correspondentes de ensaio que devem ser cumpridos no que se refere aos equipamentos de radiocomunicação para uso em sistema de rádio de acesso múltiplo por meio de conexões de microondas ponto a ponto e ponto a multi-ponto na faixa de 2.300 MHz-2.450 MHz. **G/TBT/N/MEX/18**

Projeto de Norma Oficial mexicana

PROY-NOM-088/2-SCT1-2001, Telecomunicações - Radiocomunicação – Equipamentos de microondas para sistemas de serviço fixo multi-canal ponto a ponto e ponto a multi-ponto - Parte II: Transporte (disponível em espanhol)

A presente Norma Oficial mexicana estabelece as especificações e correspondentes métodos de ensaio devem ser cumpridos no que se refere aos equipamentos de radiocomunicação de microondas a serem utilizados em sistemas fixos multi-canal ponto a ponto e ponto a multi-ponto que operam nas faixas:

**a) 7 GHz:**

7,1245 GHz - 7,2365 GHz/7,2855 GHz - 7,3975 GHz - 7,4525 GHz - 7,56645 GHz/7,6135 GHz - 7,7255 GHz

**b) 10,5 GHz**

10,1500 GHz - 10,3000 GHz/10,5000 GHz - 10,6500 GHz

**c) 15 GHz**

14,5010 GHz - 14,5850 GHz/15,2290 GHz - 15,3130 GHz - 14,6480 GHz - 14,8440 GHz/14,9630 GHz - 15,1590 GHz

**d) 23 GHz**

21,2275 GHz - 21,6475 GHz/22,4595 GHz - 22,8795 GHz - 21,8000 GHz - 22,3000 GHz/23,0000 GHz - 23,5000 GHz

**e) 38 GHz**

37,0580 GHz - 37,2260 GHz/38,3180 GHz - 38,4860 GHz

**G/TBT/N/MEX/19**

Projeto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-125-SCT1-2001, Compatibilidade eletromagnética - Interferência eletromagnética - Limites e métodos de medição das características de interferências radioelétricas produzidas por equipamentos de tecnologia da informação. A presente norma visa o estabelecimento dos níveis máximos permitidos de interferências radioelétricas produzidas por equipamento(s) de tecnologia da informação. (Disponível em espanhol).

vel em espanhol). **G/TBT/N/MEX/20**

Projeto de Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-121-SCT1-2001, Telecomunicações - Radiocomunicação - Sistemas de radiocomunicação. A presente norma visa o estabelecimento das especificações mínimas e métodos de ensaio para equipamentos de radiocomunicação. (Disponível em espanhol). **G/TBT/N/MEX/21**

➤ **REPÚBLICA TCHECA**

Decreto do Ministério da Saúde que modifica o Decreto do Ministério da Saúde nº 1/1998 Coll., estabelecendo exigências para qualidade, procedimentos farmacêuticos, ensaios, armazenamento e dosagem de produtos farmacêuticos (Farmacopéia 1997 Tcheco), como retificado pelo Decreto nº 296/1999 Coll., e pelo Decreto nº 48/2001 Coll.

A proposta constante do referido Decreto é totalmente compatível com a Farmacopéia Européia, 3ª Edição, Suplemento 2001, que é usada como regulamento na Comunidade Européia. (33 páginas, em tcheco). **G/TBT/N/CZE/36**

➤ **SINGAPURA**

Proteção ao consumidor (Exigências de Segurança) Regulamentos 2002. Os regulamentos de segurança referentes a 1991 - Proteção ao Consumidor, serão substituídos pelos regulamentos 2002, a partir de 01 de abril de 2002. Os regulamentos mencionados referem-se ao Gás de Petróleo Liquefeito e outros produtos descritos no Anexo A da referida notificação. (Disponível em inglês). **G/TBT/N/SGP/1**

➤ **SUIÇA**

Regulamentação relativa a Substâncias

Perigosas ao meio ambiente de 9 de junho 1986, novo Anexo 3.5 Substâncias estáveis no ar, modificações dos Anexos 3.4 Substâncias que reduzem o Ozônio, 4.9 Recipientes de gás comprimidos, 4.11 Plásticos, 4.14 Solventes, 4.15 Refrigerantes, 4.16 Agentes extintores (22 páginas, alemão, francês e italiano).

Introdução das novas exigências relativas às substâncias que reduzem Ozônio (ODS): Proibição geral de importação, produção e comercialização de ODS inclusive “bromochloromethane” em 2015 para HCFCs, 2005 para “brometo de metil” e 2003 para outro ODS; restrições de comércio em brometo de metil e HCFCs; introdução de um sistema de autorização para importação e exportação. Introdução de um regulamento geral de estufas de gases sintéticos. Substâncias estáveis no ar (SSA) para toda aplicação baseada nos seguintes princípios: Limitar o uso de SSA para as aplicações para as quais outros produtos ou técnicas não são aplicáveis ou têm um impacto pior no ambiente; implementar meios de redução de emissão para as aplicações permitidas de SSA; considerar compromissos voluntários desenvolvidos por uma filial industrial. **G/TBT/N/CHE/18**

Decreto com referência a energia, Anexo 3.6: Declaração de uso de combustível e emissões de CO<sub>2</sub> para carros novos de passageiros (disponível em alemão e francês).

Introdução obrigatória de etiqueta de eficiência de energia para carros novos de passageiros, inclusive uma comparação relativa do uso de combustível e emissão de CO<sub>2</sub> baseado na Diretiva CE 1999/94/EC. Exigência de indicação da categoria de econômica de combustível para cada modelo de carro. **G/TBT/N/CHE/19**

## Normas ISO - publicadas e canceladas no mês de março de 2002

Nesta seção são listadas as Normas ISO publicadas e canceladas. Para aquisição das normas listadas



nesta seção, basta enviar solicitação à Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, à Av. 13 de maio, 13 - 28º andar - Rio de Janeiro - RJ, tel.: (21) 2210-3122, fax (21) 2240-8249.

## PUBLICADAS

### JTC 1

### TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

ISO/IEC 9594-2: 1998/  
Cor 1: 2002

Information technology - Open Systems Interconnection - The Directory: Models - Part 2: - Technical Corrigendum 1

ISO/IEC 14496-2: 2001/  
Amd 2: 2002

Information technology - Coding of audio-visual objects - Part 2: Visual - Amendment 2: Streaming video profile

ISO/IEC 15052: 1997/  
Cor 1: 2002

Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Private Integrated Services Network - inter-exchange signaling protocol - Recall supplementary service - Technical Corrigendum 1

ISO/IEC 15444-1: 2001  
Cor 1: 2002

Information technology - JPEG 2000 image coding system - Part 1: Core coding system - Technical Corrigendum 1

ISO/IEC 15444-1: 2001  
Cor 2: 2002

Information technology - JPEG 2000 image coding system - Part 1: Core coding system - Technical Corrigendum 2

ISO/IEC 15776: 2002

VME 64 bus - Specification

ISO/IEC 15816: 2002

Information technology - Security techniques - Security information objects for access control

### TC 8

### CONSTRUÇÃO NAVAL

ISO 15738: 2002

Ships and marine technology - Gasinflation systems for inflatable life-saving appliances

### TC 34

### PRODUTOS AGRÍCOLAS

ISO 14892: 2002

Dried skimmed milk - Determination of vitamin D content using high-performance liquid chromatography

### TC 42

### FOTOGRAFIA

ISO 18928: 2002

Imaging materials - Unprocessed photographic films and papers - Storage practices

### TC 44

### SOLDAGEM E PROCESSOS ALIADOS

ISO/TR 17671-1: 2002

Welding - Recommendations for welding of metallic materials - Part 1: General guidance for arc welding

ISO/TR 17671-2: 2002

Welding - Recommendations for welding of metallic materials - Part 2: Arc welding of ferritic steels

ISO/TR 17671-3: 2002

Welding - Recommendations for welding of metallic materials - Part 3: Arc welding of stainless steels

ISO/TR 17671-4: 2002	Welding - Recommendations for welding of metallic materials - Part 4: Arc welding of aluminium and aluminium alloys
<b>TC 54</b>	<b>ÓLEOS ESSENCIAIS</b>
ISO 3520:1998/ Cor 1: 2002	Oil of bergamot [Citrus aurantium L. subsp. bergamia (Wight et Arnott) Engler], Italian type - Technical Corrigendum 1
<b>TC 92</b>	<b>ENSAIOS AO FOGO SOBRE ESTRUTURAS, COMPONENTES E MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO</b>
ISO 1182: 2002	Reaction to fire tests for building products - Non combustibility test
ISO 9239-1: 2002	Reaction to fire tests for floorings product - Part 1: Determination of the behaviour using a radiant heat source
ISO 11925-2: 2002	Reaction to fire tests - Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame - Part 2: Single-flame source test
<b>TC 94</b>	<b>SEGURANÇA PESSOAL (INCLUINDO DERIVADOS E PRODUTOS SECUNDÁRIOS)</b>
ISO 2023: 1994/ Cor 1: 2002	Rubber footwear - Lined industrial vulcanized-rubber boots - Specification - Technical Corrigendum 1
<b>TC 158</b>	<b>ANÁLISES DE GASES</b>
ISO 6145-10: 2002	Gas analysis - Preparation of calibration gas mixtures using dynamic volumetric methods - Part 10: Permeation method
<b>TC 184</b>	<b>SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL</b>
ISO IEC 303-21: 2002	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 21: Implementation methods: Clear text encoding of the exchange structure
ISO 10303-517: 2000/ Cor 1: 2002	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 517: Application interpreted construct: Mechanical design geometric presentation - Technical Corrigendum 1
<b>TC 199</b>	<b>SEGURANÇA DE EQUIPAMENTO</b>
ISO 13855: 2002	Safety of machinery - Positioning of protective equipment with respect to the approach speeds of parts of the human body
ISO 14120: 2002	Safety of machinery - Guards - General requirements for the design and construction of fixed and movable guards

# Sergio Amaral diz que o Inmetro lida com o que é essencial para o cidadão

O ministro do Desenvolvimento, Sergio Amaral, disse que a metrologia e muitas questões que foram discutidas durante o Encontro são coisas essenciais para o cidadão, para as empresas e para o processo de integração à economia mundial. O trabalho do Inmetro é fundamental para a indústria produzir produtos de acordo com normas técnicas e garantir a qualidade que atenda às necessidades dos consumidores. “Estamos falando da capacidade de exportar, estamos falando do incremento do comércio e estamos falando de uma luta contra o protecionismo. E é disso que trata o Inmetro e é essa a grande contribuição que ele nós dá, no momento em que nós estamos empenhados, como a maioria dos

países, numa luta pelo aumento da exportação, por essa guerra que será a guerra econômica do século XXI. E, a mesma coisa que falamos aqui, eu ouvi nos últimos dias na Índia, que acabou de lançar um programa prioritário de exportações ou na China que já o está praticando. Portanto, está de parabéns o Inmetro.

Estão de parabéns os que participaram deste Seminário, porque eles estão, certamente, ajudando a cada um dos brasileiros a defender os seus direitos de consumidores, estão nos ajudando a sermos mais eficientes e mais bem sucedidos nesse nosso esforço que é de todos, pelo aumento das exportações”, concluiu o ministro.

## MINISTRO SARDENBERG pede que evento seja periódico

O ministro da Ciência e Tecnologia, Ronaldo Sardenberg, explicou que o Brasil se torna cada vez mais presente no cenário econômico internacional, e deter o domínio das funções da Tecnologia Industrial Básica (TIB) é condição essencial nas estratégias de desenvolvimento científico e tecnológico. Outro fator importante é a inovação, pois é crescente o grau de exigência da sociedade em relação aos bens e serviços capazes de satisfazer as aspirações de bem estar.

O ministro destacou a necessidade de ampliar o número de produtos de

certificação compulsória e voluntária. Já que este fato acarreta competição desigual no que se refere ao acesso de bens nacionais a outros mercados e também no sentido de propiciar ao consumidor brasileiro produtos que atendam a normas e especificações técnicas mais atuais. Sardenberg afirmou que é preciso a participação do empresário na elaboração de normas técnicas, para que não se torne apenas seguidor de padrões tecnológicos definidos por terceiros.

O ministro outorgou a Ordem Nacional do Mérito Científico 2001 ao

Dr. Jean Kovalevsky em reconhecimento pela atuação à frente do Comitê e Bureau Internacional de Pesos e Medidas. Kovalevsky é considerado uma das personalidades mais importantes da metrologia mundial.

Sardenberg terminou seu discurso desejando que o Inmetro torne periódico esse evento, para que a troca de experiências entre os participantes seja um enorme potencial de cooperação em prol da Ciência e Tecnologia, das empresas e universidades e da sociedade como um todo”.

## AMPREIA DEFENDE MERCOSUL

Em sua palestra sobre comércio exterior, o embaixador Luiz Felipe Lampreia disse que o Brasil precisa atuar em três frentes de negociação econômica para não perder as oportunidades de negócios no mercado internacional: Mercosul, ALCA e Organização Mundial do Comércio (OMC).

Ao abordar o tema do comércio exterior, o embaixador Luiz Felipe Lampreia, disse que, apesar da crise que assola a Argentina, não há sinais efetivos de que o Mercosul possa ser considerado obsoleto como bloco econômico. “O Mercosul deve ter sua estratégia repensada, isso sim. Mas não há nada que nos autorize a dizer que está fadado ao fracasso. Talvez

o Mercosul tenha que ser repensado como união aduaneira e isso pode ser feito pelos países que o compõem”, salientou Lampreia.

O embaixador lembrou que foi em grande parte graças ao Mercosul que o Brasil saiu de uma “autarquia fechada e asfixiante” diante do mercado internacional, mantida até o final dos anos 80, para um modelo mais aberto e participante, a partir dos anos 90 com a criação do Mercosul. Lampreia defendeu que o Brasil precisar aproveitar as oportunidades de negociação com outros países fora do bloco econômico do Cone Sul, sem que isso signifique uma ruptura com os parceiros sul-americanos.

## Modelo no serviço público

O ministro do Trabalho e do Emprego, Paulo Jobim, elogiou o Inmetro por ser um centro de excelência e de qualidade no serviço público: "É uma organização que tem credibilidade. E conseguir credibilidade é muito difícil, só se consegue com uma equipe forte e trabalhando sério. O que chamou minha atenção quando fui para o Ministério foi a necessidade de se pensar no futuro. À medida que as organizações se tornam maduras pensam no futuro. Quando no Ministério a visão era projetada para um ano, no Inmetro era de dez anos. A presidência e a diretoria do Inmetro são sempre escolhida pelos méritos profissionais, por isso é competente. Quando falo do Inmetro, falo com orgulho pois é uma equipe muito bem sucedida no governo. O Inmetro está de parabéns".

O presidente da BR Distribuidora, Júlio Bueno, ex-presidente do Inmetro, iniciou sua palestra dizendo ter orgulho da atual gestão de Armando Mariante, que prima pela qualidade. Júlio Bueno destacou que é preciso haver política pública para a qualidade no serviço público, pois só assim haverá competitividade das empresas, desenvolvimento econômico e qualidade de vida para o cidadão. Bueno lembrou o Programa Qualidade e Produtividade, lançado pelo governo na década de 90. A regulamentação e as normas técnicas são outros dois quesitos necessários para a qualidade. "Cabe ao Estado induzir e desenvolver a capacitação de gerir das empresas."

## Acordo entre INMETRO e PTB

O memorando de entendimento firmado entre o Inmetro e o Physikalisch-Technische Bundesanstalt tem como base o acordo de pesquisa e desenvolvimento tecnológico firmado entre o Brasil e a Alemanha, em março de 1996. Os objetivos principais são a criação de uma base científica e tecnológica nos campos da metrologia científica e industrial, química e outras no sentido de obter o desenvolvimento e a implantação de novos métodos e procedimentos para aprovação de instrumentos de medir legalmente regulamentados. Destacam-se os instrumentos aplicados nas áreas de saúde, segurança e meio ambiente. O acordo prevê também o reconhecimento mútuo das certificações de calibração emitidas pelo Inmetro e pelo PTB e o intercâmbio de cientistas. Além de investigações conjuntas de novos e principais métodos com vistas ao aperfeiçoamento de padrões primários.

O presidente Armando Mariante destacou que o PTB é instituto de metrologia mais antigo do mundo, com 125 anos. É o que mantém há mais tempo parceria com o Inmetro. Mariante reconheceu a importância do trabalho de Hartmut Apel, especialista do PTB, que há vinte anos se dedica à cooperação entre os dois institutos. O professor Horst Kunzmann, membro do Conselho Presidencial do PTB, da mesma forma celebrou a importância do acordo.

## Notícias do Encontro

### As lições do NIST

Em palestra muito concorrida, a cientista Karen Brown, pesquisadora do NIST, órgão metrológico americano, mostrou a importância dos serviços prestados pelo instituto para o desenvolvimento da indústria nos EUA e em outros países. Segundo ela, um bom exemplo é a indústria de semicondutores dos EUA: "A expressão é forte, mas acredito que essa indústria simplesmente não existiria se não fossem os avanços da metrologia em alguns campos da óptica."

Karen Brown lembrou que muitas empresas e governos de vários países procuram o NIST, através da Internet, em busca da excelência do Instituto. Ela citou duas pesquisas em curso no NIST: uma sobre fontes de raio laser para o uso industrial e a outra sobre novos sistemas de litografia óptica, como medições cada vez mais precisas. A cientista lembrou ainda que, apesar de ser um grande instituto, o NIST não consegue atender a demanda de clientes. "Temos feito parcerias para atender esses clientes. Isso mostra como os serviços metrológicos são importantes para a indústria mundial. Com a economia cada vez mais se globaliza, a metrologia adquire destaque como facilitadora no desenvolvimento de novos produtos. Isso não é uma exigência legal, é uma exigência de mercado, que quer produtos cada vez mais seguros para o consumo", explicou.

### Cartilhas para o consumidor

Historias em quadrinhos, em linguagem simples, ensinam o consumidor sobre extintores de incêndio, gás natural veicular e a importância de se verificar a etiqueta de produtos têxteis. Para os empresários uma cartilha sobre a certificação de produtos. As cartilhas, de distribuição gratuita, foram lançadas durante o painel "Educação para a Qualidade e a Formação do Cidadão". Em parceria com o Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec), o Inmetro está com o projeto de formação de multiplicadores em educação para o consumo,

que atuarão nas escolas, nas comunidades e em organizações não-governamentais.

### Barreiras Técnicas

A especialista da Organização Mundial de Comércio, Vivien Liu, disse que os países em desenvolvimento devem entender a importância do acordo da OMC como um instrumento de superação das barreiras técnicas às exportações. Vivien Liu enfatizou que o princípio da transparência, que é parte integrante do acordo, obriga os países integrantes a informarem aos demais, através dos Pontos Focais, sobre os novos regulamentos ou procedimentos de avaliação da conformidade que pretendem adotar. De acordo com Vivien, o Ponto Focal é importante neste processo pois facilita o setor produtivo, principalmente as pequenas e médias empresas, o acesso às informações. "A indústria brasileira se beneficia com o Inmetro porque disponibiliza gratuitamente essas informações, já que em outros países o acesso é pago", afirmou.

### Medição e distribuição de petróleo e derivados

O painel sobre Medição em Transferência de Custódia abordou o esforço brasileiro para estruturar o controle metrológico e regulatório das medições em especial na produção, transporte e distribuição de petróleo e gás.

O diretor de Metrologia Legal do Inmetro e coordenador do painel, Roberto Guimarães, salientou que os desafios são grandes, mas os segmentos envolvidos ANP, Inmetro, Petrobras e Laboratórios de Vazão, têm a determinação em vencê-los, nos prazos estipulados no regulamento conjunto Inmetro/ANP.

Especialistas estrangeiros, do PTB e do Khrono, também participaram do painel abordando os aspectos técnicos e metrológicos aplicáveis aos sistemas de medição nesta área.

## Resumos

Cópias dos artigos resumidos nesta seção podem ser obtidos no INMETRO/Núcleo de Informação Xerém (NIXER), à Av. N. S. das Graças, 50, 25250-020, Xerém, Duque de Caxias, RJ, tel: (21) 2679-9293; e-mail: [nixer@inmetro.gov.br](mailto:nixer@inmetro.gov.br). No caso de solicitações através de e-mail ou carta, é necessário informar o endereço completo e telefone. Os artigos apresentados aqui não refletem, necessariamente, a opinião do INMETRO e são de responsabilidade exclusiva de seus autores.

### ALIMENTO

#### **DI 1452 - Utilização de produtos "light" no tratamento dietético de pacientes obesos: Tabela de composição centesimal.**

O consumo de produtos light tem sido utilizado no tratamento de obesidade, com o objetivo de reduzir o valor calórico das preparações e/ou alimentos em relação ao conteúdo de açúcares e gorduras, com isso podendo aumentar a oferta de alimentos na dieta hipocalórica prescrita na obesidade. Este trabalho apresenta uma tabela de composição centesimal de produtos light existentes no mercado, objetivando auxiliar a utilização dos mesmos no tratamento do paciente obeso.

FAGUNDES, Regina Lúcia Martins; COSTA, Yana Roberta da; DANIEL, Jane Vanilda; ZANATTA, Francielle. Utilização de produtos "light" no tratamento dietético de pacientes obesos: Tabela de composição centesimal. *Higiene Alimentar*, São Paulo, nov./dez./2001, nº 90/91, p. 25-30.

#### **DI 1453 - Controle da qualidade em sistema de alimentação coletiva.**

"A avaliação dos gêneros alimentícios, num sistema de alimentação coletiva, é realizada através de opiniões subjetivas, quando possível, por análise físico-química e microbiológicas". Este trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta para agilizar a análise de produtos alimentícios em um sistema de alimentação coletiva e fornecer subsídios para nutricionistas e profissionais que trabalham na área de controle da qualidade de alimentos.

FERREIRA, Sila Mary Rodrigues. Controle da qualidade em sistema de alimentação coletiva. *Higiene Alimentar*, São Paulo, nov./dez./2001, nº 90/91, p. 35-48.

### CIÊNCIA E TECNOLOGIA

#### **DI 1454 - Comunicação pública e cultura científica**

Neste trabalho a autora aborda questões que surgem com freqüência em discussões e debates sobre divulgação e jornalismo científico como: a importância ou não de divulgar-se ciência e tecnologia. Este questionamento, segundo a autora, não parte apenas de leigos ou pouco iniciados no assunto, como também de jornalistas defensores da não especialização e cientistas/pesquisadores céticos quanto à capacidade de jornalistas ou demais comunicólogos de traduzir a linguagem científica para o público. Outra questão é: para que divulgar ciência e tecnologia, considerando-se a frágil realidade sócio-econômica e cultural do País? A autora defende a necessidade de divulgar-se ciência e tecnologia no Brasil, pois acredita que existe uma demanda reprimida de divulgação nesta área.

OLIVEIRA, Fabíola de. Comunicação pública e cultura científica. *Parcerias Estratégica*, Brasília, dez./2001, nº 13, p. 201-208.

#### **DI 1455 - Desafios institucionais para o setor de ciência e tecnologia: o sistema nacional de ciência e inovação tecnológica.**

Na área de Ciência e Tecnologia o grande desafio é compreender o conceito de sistema nacional de

ciência e inovação, incorporando-o como base das estratégias e políticas setoriais, voltadas para a promoção do desenvolvimento sustentável; em nível micro, o desafio de cada instituição é reconhecer-se como parte desse sistema e promover a adequação dos mecanismos e instrumentos de execução das políticas setoriais aos fundamentos e às condições essenciais para a realização do mesmo.

SANCHEZ, Tirso W. Sáenz; PAULA, Maria Carlota de Souza. Desafios institucionais para o setor de ciência e tecnologia: o sistema nacional de ciência e inovação tecnológica. *Parcerias Estratégica*, Brasília, dez./2001, nº 13, p. 42-63.

## COMÉRCIO EXTERIOR

### **DI 1456 - A Organização Mundial do Comércio e as estratégias para o Brasil à luz da teoria dos jogos.**

O objetivo deste artigo é entender o papel da Organização Mundial do Comércio – OMC enquanto instituição de governança global reguladora do comércio internacional, tendo como estudo de caso os últimos passos da disputa entre Brasil e Canadá, especialmente no caso Embraer x Bombardier. Examina-se ainda até que ponto a estratégia adotada pelo Brasil é otimizadora, considerando-se alternativas e extensões à condução de suas políticas de comércio e relacionamento exterior.

PASIN, Jorge Antonio Bozoti. A Organização Mundial do Comércio e as estratégias para o Brasil à luz da teoria dos jogos. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, dez./2001, nº 16, p. 167-182.

## COMPETITIVIDADE

### **DI 1457 - A transição entre as Eras Industrial e do Conhecimento.**

“A Era do Conhecimento está emergindo e, diferentemente da Era Industrial, nesta nova sociedade, a criação e o gerenciamento do conhecimento serão fatores decisivos no ambiente competitivo”. A seguir, os autores abordam o tema, apresentando algumas soluções gerenciais durante a Era Industrial que evidenciam iniciativas visando a transferência do Conhecimento. A título de amostra, algumas ferramentas gerenciais são apresentadas a seguir.

GUIMARÃES, marcos Vinícius Passos; GONTIJO, Leila Amaral. A transição entre as Eras Industrial e do Conhecimento. *Banas Qualidade*, São Paulo, dez./2001, nº 115, p. 88-92.

## ENERGIA

### **DI 1458 - Viabilidade econômica de termelétricas a gás no sistema hidrotérmico brasileiro.**

A eficiência e viabilidade econômica da geração termelétrica a gás natural, dentro do atual ambiente competitivo do setor elétrico brasileiro, depende principalmente das expectativas de despacho e despesas de consumo de combustível. Este trabalho avalia o desempenho operacional e comercial do empreendimento, utilizando simulações que consideram diferentes restrições de consumo de gás take or pay.

MARTIN, João Miguel M.; TEIVE, Raimundo C. G. Viabilidade econômica de termelétricas a gás no sistema hidrotérmico brasileiro. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, dez./2001, n 333, P. 86-97.

### **DI 1459 - O que se pode aprender com a atual crise de oferta de energia**

É inconcebível, hoje, a existência da sociedade moderna sem a eletricidade. No entanto, jamais se conheceu, na realidade, quanto custa efetivamente ao setor produtivo e ao país a falta ou o não fornecimento de 1 kWh demandado. Segundo o autor, a atual situação de crise e racionamento de eletricidade configura uma oportunidade única de se conhecer em campo o impacto real da limitação da oferta de energia elétrica.

Moderna, São Paulo, jan./2002, n 334, P. 78-85.

## **ESTRATÉGIA**

### **DI 1460 - Integrando SGA e SGQ.**

Neste artigo os autores consideram os casos em que o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) esteja adequadamente implementado e mantido. Assumindo que, se a empresa tem um SGQ que agrega valor, ela não terá maiores dificuldades no desenvolvimento do seu Sistema de Gestão Ambiental (SGA) e sua integração ao SGQ. Independente do modelo de integração a ser adotado, parcial ou total, são apresentados alguns aspectos a serem considerados na decisão estratégica da empresa.

BLOCK, Marilym; MARASH Robert; COUTO, Boanerges. Integrando SGA e SGQ. Banas Qualidade, São Paulo, dez./2001, nº 115, p.104-105.

### **DI 1461 - Estratégias para um sistema de indicadores de C&T no Brasil.**

Neste trabalho a autora apresenta um breve histórico da implantação de sistemas de informações e indicadores quantitativos em décadas passadas, com o objetivo de acompanhar e avaliar o potencial das atividades científicas para o desenvolvimento da C&T no Brasil. Sugere, também, estratégias para que o país institua sistemas de indicadores que serão úteis para o planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades de C&T no país.

VELHO, Léa Maria Strini. Estratégias para um sistema de indicadores de C&T no Brasil. Parcerias Estratégica, Brasília, dez./2001, nº 13, p. 109-121.

## **FÍSICA**

### **DI 1462 - A Lei de Beer aplicada no Atmosfera terrestre.**

A Lei de Beer da transferência radiativa tem grande aplicação em problemas atmosféricos que envolvam valores de radiação solar direta. Uma síntese da física da atenuação da radiação solar pela atmosfera e da derivação da Lei de Beer é apresentada neste trabalho. São apresentadas aplicações da Lei de Beer no cálculo do espectro de radiação solar direta na superfície terrestre, na região do ultravioleta, considerando condições de céu limpo e apenas espalhamento Rayleigh e absorção molecular. O método de Langley foi aplicado a dados de radiação ultravioleta solar de banda larga, obtidos em Santa Maria – RS, no ano de 1994, como um exemplo ilustrativo da obtenção da irradiância no topo da atmosfera e da espessura óptica atmosférica para a banda utilizada.

ECHER, E.; SOUZA, M. P.; SCHUCH, N. J. A Lei de Beer aplicada no Atmosfera terrestre. Revista Brasileira de Ensino de Física, São Paulo, set./2001, nº 3, p. 276-283.

### **DI 1463 - Um problema de três corpos analiticamente solúvel.**

Neste trabalho, os autores analisam um problema de três corpos interagindo mutuamente via forças harmônicas no contexto do formalismo newtoniano. Uma solução analítica exata para este problema é encontrada por meio de uma abordagem didática e os caminhos para a análise do problema de N corpos são indicados.

FIGUEIREDO, Elysandra; CASTRO, Antonio S. de. Um problema de três corpos analiticamente solúvel. Revista Brasileira de Ensino de Física, São Paulo, set./2001, nº 3, p. 276-283.

### **DI 1464 - As variações dos intervalos de tempo entre as fases principais da Lua.**

Os intervalos de tempo entre as sucessivas fases principais da Lua (Nova, Quarto Crescente, Cheia e Quarto Minguante) não são idêntica e apresentam pronunciadas variações ao longo do tempo. Nes-

te trabalho é elaborada uma explicação qualitativa para essas “anomalias”. É também apresentado um conjunto de equações que permite o cálculo do momento em que cada fase principal ocorre. As equações foram geradas a partir de tabelas de lunações por procedimentos de regressão não-linear; com elas é possível se estimar os momentos das fases principais com um erro padrão (desvio padrão da estimativa) de 20 min. As tabelas de lunação foram obtidas junto ao Observatório Nacional do Brasil e se referem ao período de 1940 a 2020.

SILVEIRA, Fernando Lang da. As variações dos intervalos de tempo entre as fases principais da Lua. Revista Brasileira de Ensino de Física, São Paulo, set./2001, nº 3, p. 300-307.

#### **DI 1465 - Comparação entre as Ementas de um Curso de Mecânica Quântica e Física Moderna.**

Neste trabalho os autores fazem uma comparação entre o Curso de Física Moderna (ministrado nos cursos de licenciatura e Bacharelado em Física) e o de Mecânica Quântica ministrado apenas nos cursos de Bacharelado em Física. A comparação entre o conteúdo ministrado no curso de Física Moderna com o ministrado no curso de Mecânica Quântica foi feita a partir dos livros de textos mais adotados no ensino destas duas disciplinas no país. É abordada também a importância do curso de Física Moderna para os licenciados em Física.

ARAÚJO, Wesley Silva de; RODRIGUES, Clovis Gonçalves. Comparação entre as Ementas de um Curso de Mecânica Quântica e Física Moderna. Revista Brasileira de Ensino de Física, São Paulo, set./2001, nº 3, p. 360-365.

#### **DI 1466 - Discussão dos conceitos de massa inercial e massa gravitacional.**

Por mais de dois séculos a igualdade entre massa inercial e massa gravitacional foi um mistério na Física. Até que no início do século XX nasceu uma teoria que explicasse essa igualdade. Neste trabalho o autor discute os conceitos referentes a essas massas, bem como a origem da teoria da Relatividade Geral, que tem como base justamente a igualdade entre elas. O texto a seguir serve também como objeto de discussão para alunos de ensino médio e de ensino superior, pois fornece uma compreensão mais sólida dos conceitos envolvidos.

CASTELLANI, Otávio Cesar. Discussão dos conceitos de massa inercial e massa gravitacional. Revista Brasileira de Ensino de Física, São Paulo, set./2001, nº 3, p. 356-359.

## **MARKETING**

#### **DI 1467 - Os clientes escrevem; mas recebem retorno?**

Para as empresas, as mensagens eletrônicas já representam uma ferramenta fundamental de “contato” com os clientes. No entanto, é bastante grande, no Brasil e mundo todo, o número de empresas que não conseguem gerenciar a quantidade de e-mails recebidos. Respostas automáticas não tem sido satisfatórias e muitos dos aplicativos “inteligentes” usados para esse fim representam mais problemas do que soluções. Algumas companhias, contudo, já tiveram sucesso nessa questão, o que é mostrado nesta reportagem.

Os clientes escrevem; mas recebem retorno? HSM Management, São Paulo, jan./fev./2002, nº 30, p. 52-56

## **METROLOGIA**

#### **DI 1468 - Encontre a incerteza em testes de laboratórios industriais.**

Apesar dos conceitos da teoria da incerteza da medição, muitas empresas ainda convivem com situações conflitantes, fruto da aplicação desse conhecimento de forma errada ou total desconhecimento sobre o assunto. Não são poucos os fatores que podem contribuir para a variabilidade do procedimento de teste. Veja a seguir, neste artigo, uma abordagem sobre o tema.



MATTOS, José Roberto Alves de; SIQUEIRA, Sandra Helena S. Encontre a incerteza em testes de laboratórios industriais. *Metrologia & Instrumentação*, São Paulo, dez./2001, nº 9, p. 6-15.

**DI 1469 - Controle as tolerâncias antes que ela controle você.**

A tolerância não necessariamente determina se uma peça boa ou má será produzida, mas pode ajudar a determinar se o produto final estará dentro das especificações propostas inicialmente. É possível produzir peças em conformidade com tolerâncias individuais, mas quando colocadas juntas as peças não funcionam, porque o efeito geral na montagem não foi analisado. Torna-se fundamental administrar as tolerâncias em todo o processo produtivo, pois é uma questão de custos descobrir os problemas o mais cedo possível.

BABICZ, Gillian. Controle as tolerâncias antes que ela controle você. *Metrologia & Instrumentação*, São Paulo, dez./2001, nº 9, p. 62-66. (Fonte: *Quality*, p. 90-93, abr./2001. Artigo traduzido por Adriana C. C. Maciel, da Setec).

**DI 1470 - Reflexões sobre os serviços laboratoriais.**

Este trabalho oferece não apenas um guia atualizado caracterizando a infra-estrutura laboratorial de serviços de metrologia, ensaios e outros voltados ao setor da saúde, bem como apresenta as organizações regionais de metrologia, também denominadas redes metrológicas estaduais, que possuem o desafio de coordenar a ação laboratorial em nível regional, assessorando os laboratórios na busca do credenciamento Inmetro, no provimento de consultoria especializada customizada, na orientação de políticas públicas setoriais e na adequação da oferta e demanda de serviços na região.

FROTA, Maurício Nogueira. Reflexões sobre os serviços laboratoriais. *Metrologia & Instrumentação*, São Paulo, fev./2002, nº 10, p. 4-17.

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

**DI 1471 - Informação é democracia.**

“O crescimento vertiginoso das possibilidades de produzir e acessar informações requer a urgente criação de formas de seleção e sistematização dessas informações. Esse esforço deve transcender paralelamente à construção da democracia e às crescentes demandas sociais por uma transparência das informações produzidas pelo Estado”. Nesta entrevista, o Ministro-Chefe do Gabinete Civil da Presidência da República, Pedro Parente, fala o que pensa sobre Tecnologia da Informação.

Informação é democracia. Tema, Brasília, jan./fev./2002, nº 159, p. 4-7

**DI 1472 - ICP Brasil. O Brasil na Era da certificação digital.**

A ICP-Brasil é um conjunto de técnicas, práticas e procedimentos, a ser implementado pelas organizações governamentais e privadas brasileiras, com o objetivo de estabelecer os fundamentos técnicos e metodológicos de um sistema de certificação digital baseado em chave pública. Destina-se a garantir a autenticidade, a integridade e a validade jurídica de documentos em forma eletrônica. Essa nova modalidade de documentos digitais não exclui nem se sobrepõe aos documentos em papel utilizados atualmente.

ICP Brasil. O Brasil na Era da certificação digital. Tema, Brasília, jan./fev./2002, nº 159, p. 14-18.

***Referências Bibliográficas***

Informações sobre os itens referenciados abaixo podem ser obtidas através de solicitação ao INMETRO/

Núcleo de Informação Xerém (NIXER), à Av. N. S. das Graças, 50, CEP: 25250-020, Xerém, Duque de Caxias, RJ tel: (21) 2679-9293; e-mail: [nixer@inmetro.gov.br](mailto:nixer@inmetro.gov.br). No caso de solicitações através de e-mail ou carta, é necessário informar o endereço completo e telefone.

## INFORMAÇÃO GERENCIAL

STAUB, Eugenio. Desafios estratégicos em ciência, tecnologia e inovação. Parcerias estratégicas. Brasília, nº 13, p. 5-22, dez. 2001

**A-3674**

SICSU, Abraham B, LIMA, João Policarpo R Regio nalização das políticas de C&T: concepção, ações e propostas tendo em conta o caso Nordeste Parcerias estratégicas. Brasília, nº 13, p. 23-41, dez. 2001

**A-3675**

SANCHEZ, Tirso W. Saenz, PAULA, Maria Carlota de Souza Desafios institucionais para o setor de ciência e tecnologia: o sistema nacional de ciência e inovação tecnológica Parcerias estratégicas, Brasília, nº 13, p. 42-63, dez. 2001

**A-3676**

FONSECA, Renato. Inovação tecnológica e o papel do governo. Parcerias estratégicas, Brasília, nº 13, p. 64-79, dez. 2001

**A-3677**

NICOLSKY, Roberto. Inovação tecnológica industrial e desenvolvimento sustentado Parcerias estratégicas, Brasília, nº 13, p 80-108, dez. 2001

**A-3678**

VELHO, Lea Maria Strini. Estratégias para um sistema de indicadores de C&T no Brasil Parcerias estratégicas, Brasília, nº 13, p. 109-121, dez 2001

**A-3679**

## INFORMAÇÃO EM METROLOGIA E QUALIDADE

ANCSIN, J. et al Comparing fixed points of the ITS-90 as realized in Canada, Argentina and Brazil. Metrologia, Sevres, v. 38, nº 6, p. 555-566, 2001

**T-5437**

KYRIAZIS, Gregory. **Aterramento de laboratórios de calibração**. Duque de Caxias, RJ: INMETRO, 2001. 89 p.

**T-5432**

## INFORMAÇÃO EM RELATÓRIOS DO BIPM

COMITÉ CONSULTATIF DE PHOTOMÉTRIE ET RADIOMÉTRIE Rapport de la 16<sup>a</sup> session avril 2001 Sevres: BIPM, 2002. 107 p. Texto também em inglês

**T-5433**

CONFÉRENCE GÉNÉRALE DES POIDS ET MESURES Comptes. rendus de la 21<sup>o</sup> session 11-15 oct. 1999 Sevres: BIPM, 2001. 402 p. texto também em inglês

**T-5434**

COMITE INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES **Besoins nationaux et internationaux dans le domaine de la métrologie** Rapport préparé par le CIPM pour les Gouvernements des Etats membres de la Convention du Mètre Sevres: BIPM, 1998. 132 p. texto também em inglês

**T-5435**

COMITE INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES **Reconnaissance mutuelle des étalons nationaux de mesure et des certificats d'étalonnage et de mesurage émis par les laboratoires nationaux de métrologie** Sevres: BIPM, 1999. 45 p. texto também em inglês

**T-5436**

## INFORMAÇÃO DE REFERÊNCIA

INMETRO. Diretoria de Assuntos Institucionais. **Relação dos Organismos de certificação credenciados pelo INMETRO**. Rio de Janeiro: 2002. 76 p.

**R-1550**

