



Papel, hoje como ontem, continua a ser apenas um dos suportes nada manipulados pelas criaturas. As artes gráficas e que lhes deram preeminência espetacular durante sua singularização, não suporte único em outras atividades humanas, incluindo a história do papel, em especial a trajetória do papel, é tão fascinante, especialmente as técnicas manipuladas pelos seres humanos e no caso

**INMETRO**  
Informação

Publicação mensal editada pelo Inmetro - Coordenação Geral de Planejamento/Divisão de Informação Tecnológica

## — Inmetro lança biblioteca on-line —

A Biblioteca on-line do Inmetro está disponível no endereço [www.inmetro.gov.br/sysbibli](http://www.inmetro.gov.br/sysbibli), com as referências bibliográficas de publicações em metrologia, qualidade, acreditação, barreiras técnicas, avaliação da conformidade, regulamentos e normas técnicas nacionais e estrangeiras. São cerca de 15 mil títulos entre livros, periódicos, revistas, teses, dissertações, monografias, artigos e exemplares do Diário Oficial da União. O objetivo é facilitar a disseminação, o acesso e o uso desse acervo especializado entre pesquisadores internos e externos. O intercâmbio com outras bibliotecas permitirá que pesquisadores externos possam solicitar o empréstimo de uma obra através da biblioteca da instituição à qual esteja vinculado.

### Análise do Queijo Minas

O Inmetro analisou 21 marcas de queijo minas e sete foram reprovadas por apresentarem contaminação por bactérias que fazem mal à saúde humana. A presença de bactérias, acima dos limites estabelecidos na legislação, indica manipulação incorreta e condições higiênicas inadequadas no processo produtivo. Outro problema é a temperatura em que os produtos ficam expostos ao consumidor. O armazenamento em temperaturas inadequadas favorece a proliferação de

microorganismos nocivos.

O Inmetro e o Ministério da Agricultura agendaram reunião com representantes da Anvisa, e dos fabricantes que tiveram seus produtos reprovados, associações do setor, do meio acadêmico e de proteção ao consumidor para elaborar ações de melhoria dos queijos minas comercializados no país. O resultado completo das análises está disponível no site no Inmetro ([www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br)).

### Bolsas Inmetro-CNPq

O Inmetro e o CNPq lançaram, no dia 27 de abril, o edital do Programa de Capacitação Científica e Tecnológica para a Metrologia Científica e Industrial do Inmetro (Prometro), visando a seleção de 40 novos pesquisadores doutores e 40 técnicos de apoio. O objetivo do Prometro é garantir, através de um programa de bolsas especiais, a capacitação dos laboratórios do Inmetro nas áreas de Química, Materiais, Vazão e Volume, Eletricidade, Mecânica, Óptica, Acústica e Vibrações, Térmica e Telecomunicações. Os interessados devem enviar as propostas, sob forma de projeto, ao CNPq, via internet, por intermédio do Formulário de Propostas On-line, disponível no endereço: <http://efomento.cnpq.br/efomento>.

### RESPONSABILIDADE SOCIOAMBIENTAL

O Inmetro, através da Diretoria de Administração e Finanças, executa o projeto "Desenvolvimento de um Programa de Gestão Ambiental Interna", visando adotar na instituição um conjunto de princípios, estratégias e diretrizes de proteção ao seu meio ambiente. O Projeto propõe soluções para controle da emissão de resíduos sólidos, gerados pelas atividades do Inmetro, e vem adequando suas novas instalações aos conceitos que definem prédios ecologicamente corretos (prédios verdes). São parceiros do Inmetro nessa iniciativa a Embrapa e o Ibama. O trabalho beneficia também a área de responsabilidade socioambiental envolvendo as comunidades situadas no entorno do Inmetro/Xerém.

## Ensaio de Proficiência

O Inmetro promoveu, no dia 26 de abril, o Fórum de Discussão do Ensaio de Proficiência em Condutividade Eletrolítica – 1ª rodada – com o objetivo de garantir aos laboratórios do país a rastreabilidade das medições de condutividade eletrolítica, através de material de referência certificado (MRC). Foi também debatida no Fórum a definição do desempenho dos laboratórios para este tipo de ensaio visando aumentar a confiabilidade dos resultados. Os valores selecionados para esses primeiros ensaios de proficiência levaram em consideração a importância das medições necessárias à determinação da pureza da água e a diversos processos industriais nas áreas de química e de alimentos.

### Fale com o Ipem-Amapá

O Instituto de Pesos e Medidas do Estado do Amapá coloca à disposição o telefone gratuito 0800-2808844 para atender a população, das 8h às 12h e das 14h às 18h, de segunda-feira a sábado.

## Resenha Legal

Regulamentos Técnicos em Vigor Inmetro .....	03
Regulamentos Técnicos em Consulta Pública .....	04
Portarias Inmetro de Aprovação de Modelos .....	04 a 05
Índice de Assuntos .....	05

<b>Notificações da Organização Mundial do Comércio-OMC .....</b>	<b>06 a 08</b>
--	----------------

<b>Normas ISO publicadas no mês de março .....</b>	<b>09 a 11</b>
--	----------------

## Resumos

Automação .....	12
Calibração .....	12 a 13
Certificação .....	13
Defesa do Consumidor .....	13 a 14
Embalagem .....	14
Física .....	14 a 15
Meio Ambiente .....	15
Normalização .....	15
Segurança .....	16

## Referências Bibliográficas

Informação Gerencial .....	17
Informação de Referência .....	18
Informação em Metrologia, Normalização e Qualidade .....	18



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 e Qualidade.

**Ministério do Desenvolvimento,  
Indústria e Comércio Exterior - MDIC  
Ministro**  
Luiz Fernando Furlan

**Instituto Nacional de Metrologia,  
Normalização e Qualidade Industrial  
Inmetro  
Presidente do Inmetro**  
João Alziro Herz da Jornada

**Chefe de Gabinete**  
Carlos Eduardo Vieira Camargo

**Diretor de Metrologia Científica e  
Industrial**  
Humberto Siqueira Brandi

**Diretor de Metrologia Legal**  
Roberto Luiz de Lima Guimarães

**Diretor da Qualidade**  
Alfredo Carlos Orphão Lobo  
**Diretor de Administração e Finanças**  
Antonio Carlos Godinho Fonseca  
**Coordenadora-Geral de Credenciamento**  
Elizabeth dos Santos Cavalcanti  
**Coordenador-Geral de Planejamento**  
Oscar Acselrad  
**Coordenador-Geral de Articulações  
Internacionais**  
Jorge Cruz  
**Procurador-Geral**  
Rodrigo Leandro Pereira  
**Auditor Chefe**  
José Autran Teles Macieira

### PRODUÇÃO

**Coordenadora-Geral de Planejamento  
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 do Inmetro*

**Tiragem**  
4.000 exemplares

**Correspondência**  
Av. N. S. das Graças, 50  
CEP: 25250-020, Xerém, D. de Caxias - RJ  
Fax: (21) 2679-1409; e-mail: [sepin@inmetro.gov.br](mailto:sepin@inmetro.gov.br)

**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:  
[publicacoes@inmetro.gov.br](mailto:publicacoes@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****INMETRO**

*Equipamentos Elétricos para Atmosferas Potencialmente Explosivas*

**Portaria Inmetro nº 83, de 3 de abril de 2006, publicada no DO de 6 de abril de 2006 – S.I. p. 043.** Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade de Equipamentos Elétricos para Atmosferas Potencialmente Explosivas, nas condições de gases e vapores inflamáveis, disponibilizado no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br). Revoga as Portarias Inmetro nºs 176/2000 e nº 84/97, e dá outras providências.

*Equipamentos eletromédicos*

**Portaria Inmetro nº 86, de 3 de abril de 2006, publicada no DO de 6 de abril de 2006 – S.I. p. 044.** Baixa disposições relativas a substituição da Regra Específica – NIE- DQUAL – 068, Rev. 00 – abril 2001, para certificação dos equipamentos eletromédicos, pelo Regulamento de Avaliação da Conformidade disponibilizado no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br).

*Estabilizadores de tensão monofásicos*

**Portaria Inmetro nº 84, de 3 de abril de 2006, publicada no DO de 6 de abril de 2006 – S.I. p. 044.** Aprova o Regulamento de Avaliação da Conformidade para estabilizadores de tensão monofásicos, com saída de tensão alternada, com tensão nominal de até 250 V, disponibilizado no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br). Revoga, a partir de 31.08.2006, a Portaria Inmetro nº 163/2001, e dá outras providências.

*Extintores de incêndio*

**Portaria Inmetro nº 80, de 3 de abril de**

**2006, publicada no DO de 5 de abril de 2006 – S.I. p. 055.** Aprova o Regulamento Técnico da Qualidade que estabelece as condições mínimas exigíveis para os serviços de inspeção técnica e manutenção em extintores de incêndio, de fabricação nacional ou importado, disponibilizado no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br), e dá outras providências.

**(\*) Portaria Inmetro nº 81, de 3 de abril de 2006, publicada no DO de 5 de abril de 2006 – S.I. p. 055.** Aprova o Regulamento Técnico de Avaliação da Conformidade para registro de empresa que realiza os serviços de inspeção técnica e manutenção de extintores de incêndio, disponibilizado no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br), e dá outras providências. (\*) RETIFICAÇÃO: D.O.U. DE 07.04.2006 – S.I. P. 234

*Máquinas de lavar roupa*

**Portaria Inmetro nº 111, de 25 de abril de 2006, publicado no DO de 27 de abril de 2006 – S.I. p. 071.** Baixa disposições relativas à fiscalização nas áreas de fabricação, importação e comercialização de máquinas de lavar roupas, de acordo com os artigos 3º e 4º da Portaria Inmetro nº 185/2005.

*Marcas institucionais*

**Portaria Inmetro nº 103, de 18 de abril de 2006, publicada no DO de 20 de abril de 2006 – S.I. p. 100.** Revoga a Portaria Inmetro nº 062, de 5 de abril de 2005 que “aprova o Regulamento que fixa as condições para uso das marcas institucional, da acreditação, da avaliação

da conformidade, da metrologia científica e industrial e da metrologia legal”.

*Marcas, símbolos de acreditação e selos de identificação do Inmetro*

**Portaria Inmetro nº 73, de 19 de março de 2006, publicada no DO de 6 de abril de 2006 – S.I. p. 041-43.** Aprova o Regulamento para uso das marcas, dos símbolos de acreditação e dos selos de identificação do Inmetro, e dá outras providências.

*Medidores de energia elétrica*

**Portaria Inmetro nº 88, de 6 de abril de 2006, publicada no DO de 12 de abril de 2006 – S.I. p. 073-81.** Aprova o Regulamento Técnico Metrológico que estabelece as condições técnicas e metrológicas, bem como o controle metrológico, a que se sujeitam os medidores de energia elétrica ativa de indução, monofásicos e polifásicos. Revoga a Portaria MIC nº 58/66 e Portaria Inmetro nº 246/2002, e dá outras providências.

*Plugues e tomadas*

**Portaria Inmetro nº 85, de 3 de abril de 2006, publicada no DO de 6 de abril de 2006 – S.I. p. 044.** Baixa disposições relativas à substituição da Regra Específica – NIE- DINQP – 051, Rev. 00 – fev. 1999, para certificação de plugues e tomadas, pelo Regulamento de Avaliação da Conformidade disponibilizado no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br).

*Segurança veicular*

**Portaria Inmetro nº 104, de 18 de abril de 2006, publicada no DO de 20 de abril de 2006 – S.I. p. 100-101.** Estabelece procedimentos para a realização das inspeções de segurança veicular em veículos rodoviários que utilizam gás

natural veicular, e dá outras providências.

*Termômetros clínicos digitais*

**Portaria Inmetro nº 89, de 6 de abril de 2006, publicada no DO de 10 de abril de 2006 – S.I. p. 081-84.** Aprova o Re-

gulamento Técnico Metrológico que estabelece os requisitos técnicos e metrológicos essenciais a que devem atender os termômetros clínicos digitais, destinados a medir a temperatura do corpo humano ou de animais, e dá outras providências.

**REGULAMENTOS TÉCNICOS EM CONSULTA PÚBLICA****INMETRO***Pneus para a automóveis, camionetas, caminhonetes e seus rebocados*

**Portaria Inmetro nº 91, de 6 de abril de 2006, publicada no DO de 10 de abril**

**de 2006 – S.I. p. 085.** Disponibiliza, para consulta pública, no sítio [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br), a proposta de texto da Portaria definitiva do Regulamento de Avaliação da

Conformidade do serviço de reforma de pneus destinados a automóveis, camionetas, caminhonetes e seus rebocados, e dá outras providências.

**PORTARIAS INMETRO DE APROVAÇÃO DE MODELOS***Bombas medidoras*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 44, de 30 de março de 2006, publicada no DO de 26 de abril de 2006 – S.I. p. 041.** Altera o subitem 1.5, da Portaria Inmetro/Dimel n.º 052/97 e o subitem 1.9 da Carta/Dimel n.º 144/99.

ligar e desligar e porta fusível retangular e/ou redondo, no dispositivo indicador modelo UNIVERSAL-LINE, marca DIGITRON, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 147/2004, mantidas as demais exigências constantes da referida portaria de aprovação de modelo

**abril de 2006, publicada no DO de 27 de abril de 2006 – S.I. p. 071.** Altera as Portarias Inmetro/Dimel nº 022/05, 025/05, 026/05, 027/05, 028/05, 029/05, 030/05, 117/05, 118/05, 119/05, 204/05, 206/05, 136/04 e 156/03, para autorizar a utilização, em caráter opcional, de dispositivo esférico em material termoplástico, fixado na parte superior do mostrador.

*Braçadeira*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 40, de 24 de março de 2006, publicada no DO de 18 de abril de 2006 – S.I. p. 122.** Aprova a braçadeira, marca Mark Of Fitness, tamanho adulto.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 52, de 17 de abril de 2006, publicada no DO de 28 de abril de 2006 – S.I. p. 146.** Aprova os modelos BT2000/R, BT2000/I, BT2000/G e BT2000/S de dispositivo de indicador eletrônico digital, classe de exatidão III, marca BALANÇAS TRIÂNGULO.

*Instrumento de pesagem*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 43, de 30 de março de 2006, publicada no DO de 26 de abril de 2006 – S.I. p. 041.** Altera para 31 de outubro de 2007 o prazo de validade da Portaria Inmetro/Dimel nº 188/2003, que trata dos modelos da Linha BK de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão III, marca GEHARA, mantidas as demais exigências constantes da referida portaria de aprovação de modelo.

*Cronotacógrafos*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 45, de 30 de março de 2006, publicada no DO de 26 de abril de 2006 – S.I. p. 041.** Aprova o disco diagrama para cronotacógrafos marca VDO, tipo semanal, de acordo com o Regulamento Técnico Metro-lógico aprovado pela Portaria INMETRO n.º 201/2004.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 55, de 20 de abril de 2006, publicada no DO de 28 de abril de 2006 – S.I. p. 146.** Autoriza a inclusão, na Portaria Inmetro/Dimel nº 001 de 04 de janeiro de 2005, do modelo IDC-I de dispositivo indicador eletrônico digital, classe de exatidão III, marca FILIZOLA, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 213 de 02 de dezembro de 2005, e dos modelos da linha IDC-I de instrumentos de pesagem não automáticos, de equilíbrio automático, eletrônico digital, classe de exatidão III, marca FILIZOLA, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 214, de 02 de dezembro de 2005.

*Dispositivo eletrônico digital*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 37, de 24 de março de 2006, publicada no DO de 26 de abril de 2006 – S.I. p. 041.** Aprova o modelo WT1000, de dispositivo eletrônico digital, classe de exatidão III, marca WEIGHTECH, nas versões LED e cristal líquido (LCD).

*Hidrômetro*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 59, de 20 de abril de 2006, publicada no DO de 27 de abril de 2006 – S.I. p. 071.** Autoriza em caráter opcional a utilização de rebojoaria hermética em hidrômetros de marca ELSTER, modelos S120-I, S120-II, S120-III, S120-IV, M170-I, M170-II, M170-III e M171.

*Dispositivo indicador*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 19, de 30 de janeiro de 2006, publicada no DO de 18 de abril de 2006 – S.I. p. 122.** Autoriza a inclusão da função contagem de peças, opcionalmente, a sua fabricação em aço carbônico ou aço inox, com novo desenho dos conectores da célula de carga e interface serial, chave para

**Portaria Inmetro/Dimel nº 51, de 17 de abril de 2006, publicada no DO de 28 de abril de 2006 – S.I. p. 146.** Autoriza o uso da marca "POLIMOLD", por ocasião das verificações metrológicas dos modelos PRO2, PRO3, PRO8 e PRO12, de marca PRODIGITAL, fabricados por Prodigital Eletrônica Ltda, de instrumento de pesagem não automático, eletrônico, digital, classe III, aprovados pela Portaria Inmetro/Dimel nº 174 de 19 de novembro de 2001, mantidas as demais exigências constantes da referida portaria de aprovação de modelo

**Portaria Inmetro/Dimel nº 54, de 20 de abril de 2006, publicada no DO de 28**

**de abril de 2006 – S.I. p. 146.** Aprova, para pesagem de gado, os modelos AB1,5, AB2, AB3, AB4, AB5, ABT1,5, ABT2, ABS1, ABS1,5 e ABS2, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio não automático, mecânico, classe de exatidão III, marca ARGOS.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 57, de 20 de abril de 2006, publicada no DO de 28 de abril de 2006 – S.I. p. 146.** Autoriza a utilização, em caráter opcional, de mostrador de cristal líquido (LCD), com até 06 (seis) dígitos e 07 (sete) segmentos, nos modelos US 3/1 MS, US 6/2 MS, US 15/2 MD e US 30/2 MD, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico digital, computador de preços, classe de exatidão III, marca URANO, aprovados pela Portaria Inmetro/Dimel nº 001, de 21 de janeiro de 2004, mantidas as demais exigências constantes da referida portaria de aprovação de modelo.

*Medida de Capacidade*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 38, de 24 de março de 2006, publicada no DO de 26 de abril de 2006 – S.I. p. 041.** Aprova a medida de capacidade, marca Fepel, modelo AMAL-20, com capacidade nominal de 20 litros, fabricado por FEPEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 39, de 24 de março de 2006, publicada no DO de 26 de abril de 2006 – S.I. p. 041.** Aprova a medida de capacidade, marca Fepel,

modelo AMAI-20, com capacidade nominal de 20 litros, fabricado por FEPEL INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA.

*Medidor de volume para gás*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 47, de 7 de abril de 2006, publicada no DO de 24 de abril de 2006 – S.I. p. 121.** Aprova os modelos Delta 2050, 2080, 2100 e 2150 de medidor de volume para gás, tipo rotativo, marca Actaris, que compreende as designações G.16, G.25, G.40, G.65, G.100, G.160, G.250, G.400 e G.650.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 48, de 7 de abril de 2006, publicada no DO de 24 de abril de 2006 – S.I. p. 121.** Aprova o modelo Delta 2040, de medidor de volume para gás, tipo rotativo, marca Actaris, que compreende as designações G.10, G.16, G.25 e G.40.

*Medidor de velocidade para veículos automotores*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 41, de 27 de março de 2006, publicada no DO de 26 de abril de 2006 – S.I. p. 041.** Autoriza novo plano de selagem nos modelos SPL-R4R e SPL-R4L, marca SPLICE, de medidor de velocidade de veículos automotores, de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico aprovado através da portaria do INMETRO nº 115/1998.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 42, de 28 de março de 2006, publicada no DO de 26**

**de abril de 2006 – S.I. p. 041.** Autoriza, no modelo RS CONTROL de medidor de velocidade de veículos automotores, marca EIT – RS CONTROL, em caráter opcional, a implementação das funções não verificadas metrologicamente de avanço de sinal vermelho, parada faixa de pedestres e detecção de conversão à esquerda em local proibido, considerando que a implementação destas funções não acarreta prejuízo à correta medição de registro da velocidade.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 46, de 30 de março de 2006, publicada no DO de 26 de abril de 2006 – S.I. p. 041.** Autoriza no modelo SMT 9010, 9020 e 9030 de medidor de velocidade de veículos automotores, marca FOTOSENSORES, a alteração do posicionamento do teclado utilizado para configuração do sistema.

*Medidores de energia elétrica*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 49, de 11 de abril de 2006, publicada no DO de 27 de abril de 2006 – S.I. p. 071.** Aprova o modelo MR2P 120 V (com catraca) de medidor de energia elétrica ativa de indução, monofásico, marca ELSTER, bem como as instruções referentes ao seu controle metrológico.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 50, de 11 de abril de 2006, publicada no DO de 27 de abril de 2006 – S.I. p. 071.** Aprova o modelo MR2P de medidor de energia elétrica ativa de indução, monofásico, marca ELSTER, bem como as instruções referentes ao seu controle metrológico.

## ÍNDICE DE ASSUNTOS

**Braçadeira** - Portaria Inmetro/Dimel nº 40. Pág. 4

**Bombas medidoras** - Portaria Inmetro/Dimel nº 44. Pág. 4

**Cronotacógrafos** - Portaria Inmetro/Dimel nº 45. Pág. 4

**Dispositivo eletrônico digital** – Portaria Inmetro/Dimel nº 37. Pág.4

**Dispositivo indicador** - Portarias Inmetro/Dimel nº 19, 52, 55. Pág. 4

**Equipamentos elétricos para atmosferas potencialmente explosivas** - Portaria Inmetro nº 83. Pág. 3

**Equipamentos eletromédicos** – Portaria Inmetro nº 86. Pág. 3

**Estabilizadores de tensão monofásicos** - Portaria Inmetro nº 84. Pág.3

**Extintores de incêndio** - Portarias Inmetro nº 80 e 81. Pág.3

**Hidrômetro** - Portaria Inmetro/Dimel nº 53, 59. Pág. 4

**Instrumento de pesagem** – Portarias Inmetro/Dimel nº 43, 51, 54, 57. Pág.4 e 5

**Máquinas de lavar roupa** - Portaria Inmetro nº 111. Pág. 3

**Marcas institucional** - Portaria Inmetro nº 103. Pág. 3

**Marcas, símbolos de acreditação e selos de identificação do Inmetro** - Portaria Inmetro nº 73. Pág. 3

**Medida de capacidade** - Portarias Inmetro/Dimel nº 38, 39. Pág. 5

**Medidor de velocidade para veículos**

**automotores** - Portarias Inmetro/Dimel nº 41, 42, 46. Pág. 5

**Medidor de volume para gás** – Portarias Inmetro/Dimel nº 47, 48. Pág. 5

**Medidores de energia elétrica** – Portaria Inmetro nº 88 e Portarias Inmetro/Dimel nº 49, 50. Pág. 5

**Plugues e tomadas** - Portaria Inmetro nº 85. Pág. 3

**Pneus para automóveis, camionetas, caminhonetes e seus rebocados** - Portaria Inmetro nº 91. Pág. 4

**Segurança veicular** - Portaria Inmetro nº 104. Pág. 4

**Termômetros clínicos digitais** – Portaria Inmetro nº 89. Pág. 4

**Notificações da Organização Mundial do Comércio - OMC**

Esta seção apresenta as mais recentes Notificações da OMC identificadas por país emissor, assunto e número. Os textos completos dessas notificações poderão ser obtidos no site do Ponto Focal de Barreiras Técnicas às Exportações no endereço [www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas](http://www.inmetro.gov.br/barreirastecnicas). Caso o exportador deseje, poderá receber as notificações referentes aos países e produtos de seu interesse em português, por correio eletrônico, inscrevendo-se gratuitamente no serviço "Alerta Exportador", prestado pelo Ponto Focal. Mais informações podem ser obtidas no Inmetro/Coordenação de Articulação Internacional - Caint, pelo e-mail [barreirastecnicas@inmetro.gov.br](mailto:barreirastecnicas@inmetro.gov.br)

**ARGENTINA**

Este Adendo tem como objetivo informar que o estabelecido nos Artigos 3º ao 14º da Resolução Nº 7 de 7, de dezembro de 2005 (G/TBT/N/ARG/151/Add.8) foi suspenso, pelo prazo de 60 dias corridos, pela Resolução Nº 96/2006 do Ministério de Economia e produção. **G/TBT/N/ARG/151/Add.9**

Este Adendo tem como objetivo informar que a Resolução Nº 14/2006 da secretaria de coordenação técnica do Ministério de Economia e Produção suspende a entrada em vigor dos Artigos 7º e 8º da Resolução Nº 199/2004, que aprovou o Regulamento sobre tanques fixos de armazenamento.

**G/TBT/N/ARG/169/Add.2**

**BRASIL**

Projeto de documento oficial do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) que propõe regulamento de avaliação da conformidade para recipiente de plástico para transporte de gás liquefeito de petróleo (GLP). (9 páginas, disponível em português).

**G/TBT/N/BRA/212**

Projeto de documento oficial do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) que propõe regulamento técnico da qualidade para cantoneiras de aço laminadas a quente para montagem de torres de transmissão de energia elétrica. (13 páginas, disponível em português). **G/TBT/N/BRA/213**

**CANADÁ**

Este Adendo tem como objetivo informar que o regulamento relativo ao conteúdo de enxofre no óleo diesel foi modificado, a fim de promover flexibilidade adicional para facilitar a introdução de

15 mg/kg de enxofre no óleo diesel para uso em rodovias em 2006.

**G/TBT/N/CAN/23/Add.1**

Este Adendo tem como objetivo informar que o Ministério da Indústria publicou a emenda Nº 2 da nona edição da especificação de conformidade CS-03, Parte VIII, Aviso Nº SMSE-008-05.

**G/TBT/N/CAN/111/Add.2**

Projeto de documento oficial do Ministério da Indústria que propõe Lei de radiocomunicações – Aviso Nº SMSE-001-06 – Emenda à especificação 119 (RSS-119) das normas radioelétricas. (3 páginas, disponível em francês e inglês). **G/TBT/N/CAN/157**

Projeto de documento oficial do departamento de saúde que propõe autorização de comercialização provisória para suco de laranja enriquecido de cálcio, com ou sem vitamina D. (2 páginas, disponível em francês e inglês).

**G/TBT/N/CAN/158**

**CHINA**

Projeto de documento oficial da administração geral de supervisão da qualidade, inspeção e quarentena que propõe Aviso Nº 44 2006: Modificação do sistema de supervisão da rotulagem para importação e exportação de alimentos e cosméticos. (3 páginas, disponível em chinês). **G/TBT/N/CHN/190**

Projeto de documento oficial da administração geral de supervisão da qualidade, inspeção e quarentena que propõe Aviso Nº 49 de 2006, sobre limites de elementos danosos no concentrado de cobre importado. (2 páginas, disponível em chinês).

**COLÔMBIA**

Este Adendo tem como objetivo informar que a entrada em vigor do regula-

mento técnico sobre cintos de segurança para veículos automotores e seus reboques, notificado pelo documento G/TBT/N/COL/51/Add.1, de 4 de julho de 2005, foi prorrogada por três meses, contados a partir de 27 de março, mediante a Resolução Nº 0600 de 22 de março de 2006 do Ministério de Comércio, Indústria e Turismo.

**G/TBT/N/COL/51/Add.3**

Este Adendo tem como objetivo informar que o projeto de regulamento técnico sobre requisitos sanitários para produção e comercialização do panela para consumo humano e outras disposições, notificado no documento G/TBT/N/COL/70, de 5 de setembro de 2005, foi expedido pela Resolução Nº 00779 do Ministério da Proteção Social, de 17 de março de 2006.

**G/TBT/N/COL/70/Add.1**

**COMUNIDADE EUROPEIA**

Projeto de documento oficial que propõe Diretriz do Parlamento Europeu e do Conselho emendando a Diretriz 76/769/CEE do Conselho para restrições à comercialização de determinados dispositivos de medição contendo mercúrio. (12 páginas).

**G/TBT/N/EEC/104**

**CORÉIA DO SUL**

Projeto de documento oficial da agência para normas e tecnologia, que propõe emendas aos critérios de segurança de aparelhos elétricos e respectivas diretrizes operacionais. (79 páginas, disponível em coreano).

**G/TBT/N/KOR/106**

Projeto de documento oficial da agência para normas e tecnologia, que propõe emendas aos critérios de inspeção da segurança de motoneta, sistemas de contenção para crianças, armas de brinquedo, lápis e lápis-cêra. (disponível em coreano). **G/TBT/N/KOR/107**

**EL SALVADOR**

Projeto de documento oficial do conselho nacional de ciência e tecnologia que propõe NSO RTCA 67.01.30:06 Alimentos e bebidas processados. Procedimento para concessão de licença sanitária ou permissão de funcionamento de fábricas e armazéns. (6 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/SLV/83**

Projeto de documento oficial do conselho nacional de ciência e tecnologia que propõe NSO RTCA 67.01.31:06 Alimentos e bebidas processados. Procedimento para concessão de registro e inscrição sanitários. (7 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/SLV/84**

Projeto de documento oficial do conselho nacional de ciência e tecnologia que propõe NSO RTCA 67.01.32:06 Requisitos para a importação de alimentos processados para exposição e degustação. (5 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/SLV/85**

Projeto de documento oficial do conselho nacional de ciência e tecnologia que propõe NSO RTCA 67.01.33:06 Indústria de alimentos e bebidas processados. Boas práticas de fabricação. Princípios gerais. (29 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/SLV/86**

Projeto de documento oficial do conselho nacional de ciência e tecnologia que propõe NSO RTCA 65.01.34:06 Registro de variedades comerciais. Requisitos de inscrição. (16 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/SLV/87**

**ESTADOS UNIDOS**

Projeto de documento oficial da agência de proteção ambiental que propõe controle da poluição do ar por veículos novos a motor: emendas ao regulamento de emissões de veículos a motor, nível 2, proposta de norma. (4 páginas, disponível em inglês).

**G/TBT/N/USA/183**

Projeto de documento oficial da administração federal de aviação que propõe isolamento termoacústico das aeronaves de transporte: resistência à penetração do fogo. (6 páginas, disponível em inglês).

**G/TBT/N/USA/184**

Projeto de documento oficial da agência de proteção ambiental que propõe regulamento sobre combustíveis e aditivos para combustíveis: métodos de ensaio de gasolina e diCesel. (7 páginas, disponível em inglês).

**G/TBT/N/USA/185**

Projeto de documento oficial da agência

de proteção do meio ambiente sobre monofosfatos e bifosfatos que propõe a revogação da isenção do cumprimento dos níveis de tolerância de resíduos de substâncias inertes de pesticidas. (5 páginas, disponível em inglês).

**G/TBT/N/USA/186**

**FILIPINAS**

Projeto de documento oficial do departamento de comércio e indústria que propõe projeto de norma nacional DPNS 1224:2006 Lápis – Especificações. (7 páginas, disponível em inglês).

**G/TBT/N/PHL/51**

Projeto de documento oficial do Ministério de Comércio e Indústria que propõe projeto de norma nacional DPNS 1065:2006. Composto de borracha para retirada e reparo. Especificações. (7 páginas, disponível em inglês).

**G/TBT/N/PHL/52**

**GUATEMALA**

Projeto de documento oficial do Ministério da Saúde Pública e Assistência social que propõe RTCA 67.01.30:06 Alimentos e bebidas processados. Procedimento para concessão de licença sanitária ou permissão de funcionamento de fábricas e armazéns. (6 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/GTM/38**

Projeto de documento oficial do Ministério da Saúde Pública e Assistência Social que propõe RTCA 67.01.31:06 Alimentos e bebidas processados. Procedimento para concessão de registro e inscrição sanitários. (7 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/GTM/39**

Projeto de documento oficial do Ministério da Saúde Pública e Assistência Social que propõe RTCA 67.01.32:06 Requisitos para a importação de alimentos processados para exposição e degustação. (5 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/GTM/40**

Projeto de documento oficial do Ministério da Saúde Pública e Assistência Social que propõe RTCA 67.01.33:06 Indústria de alimentos e bebidas processados. Boas práticas de fabricação. Princípios gerais. (29 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/GTM/41**

Projeto de documento oficial do Ministério da Saúde Pública e Assistência Social que propõe RTCA 65.01.34:06 Registro de variedades comerciais. Re-

quisitos de inscrição. (16 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/GTM/42**

**JAPÃO**

Projeto de documento oficial do Ministério de Negócios do Interior e Comunicações que propõe emenda ao regulamento ministerial sobre especificações técnicas para meios de combate ao fogo para extintores de incêndio. (1 página, disponível em inglês).

**G/TBT/N/JPN/168**

**NICARÁGUA**

Projeto de documento oficial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio que propõe NTON 03 066-06/RTCA 67.01.30:06 Alimentos e bebidas processados. Procedimento para concessão de licença sanitária ou permissão de funcionamento de fábricas e armazéns. (6 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/NIC/64**

Projeto de documento oficial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio que propõe NTON 03 067-06/RTCA 67.01.31:06 Alimentos e bebidas processados. Procedimento para concessão de registro e inscrição sanitários. (7 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/NIC/65**

Projeto de documento oficial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio que propõe NTON 03 068-06/RTCA 67.01.32:06 Requisitos para a importação de alimentos processados para exposição e degustação. (5 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/NIC/66**

Projeto de documento oficial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio que propõe NTON 03 069-06/RTCA 67.01.33:06 Indústria de alimentos e bebidas processados. Boas práticas de fabricação. Princípios gerais. (29 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/NIC/67**

Projeto de documento oficial do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio que propõe NTON 11 017-06/RTCA 65.01.34:06 Requisitos para o registro de variedades comerciais. (16 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/NIC/68**

**NOVA ZELÂNDIA**

Projeto de documento oficial que propõe emenda ao regulamento de eficiência energética dos produtos elétricos,

2002, a fim de intensificar a severidade das normas obrigatórias nacionais de desempenho energético para sua harmonização com as normas austríacas e estabelecer datas para a entrada em vigor para aparelhos de ar condicionado monofásicos de uso doméstico e motores elétricos trifásicos.

#### **SANTA LÚCIA**

Projeto de documento oficial do escritório de normas que propõe DLNS 81 Especificações para rotulagem de madeira compensada. (12 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/LCA/43**

Projeto de documento oficial do escritório de normas que propõe DLNS 48 Rotulagem de mercadorias: Rotulagem de mobílias. (10 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/LCA/44**

Projeto de documento oficial do escritório de normas que propõe DLNS IEC 60884 Pinos e tomadas elétricas para uso doméstico e similar. (diversas, disponível em inglês). **G/TBT/N/LCA/45**

#### **SUIÇA**

Projeto de documento oficial do departamento federal de transportes que propõe regulamento modificado sobre navegação interior em águas da Suíça (capítulos 41 e 46). (36 páginas, disponível em alemão e francês). **G/TBT/N/CHE/63**

Projeto de documento oficial do departamento federal de transportes que propõe regulamento modificado sobre emissões de gases de escapamento de motores marítimos em águas da Suíça. (43 páginas, disponível em alemão e francês). **G/TBT/N/CHE/64**

Projeto de documento oficial da agência para produtos terapêuticos que propõe regulamento sobre a autorização

de produtos alergênicos. (7 páginas, disponível em francês). **G/TBT/N/CHE/65**

#### **TAILÂNDIA**

Projeto de documento oficial do Ministério da Indústria que propõe Notificação sobre lista de substâncias perigosas (Nº 4), B.E.2549(2006). (6 páginas, disponível em tailandês).

**G/TBT/N/THA/190**

Projeto de documento oficial que propõe Notificação MOPH intitulada "Alimentos irradiados". (5 páginas, disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/191**

Projeto de documento oficial do Ministério de Energia que propõe regulamento ministerial expedido sob a Lei de controle de produtos de tabaco, B.E. 2535 (1992). (4 páginas, disponíveis em tailandês). **G/TBT/N/THA/192**

Projeto de documento oficial do Ministério da Indústria que propõe TIS 909-2548 (2005) Disjuntores de corrente residual com proteção integral contra sobrecarga para uso doméstico e similar (RCBO). (124 páginas, disponíveis em tailandês). **G/TBT/N/THA/193**

Projeto de documento oficial do Ministério da Indústria que propõe TIS 1462-2548 (2005) Máquinas de lavar roupa para uso doméstico. (25 páginas, disponíveis em tailandês).

**G/TBT/N/THA/194**

Projeto de documento oficial do Ministério da indústria que propõe TIS 1773-2548 (2005) Fornos de microondas – Requisitos de segurança. (22 páginas, disponíveis em tailandês).

**G/TBT/N/THA/195**

Projeto de documento oficial do Ministério da Indústria que propõe TIS 2165-2548 (2005) Cabos de fibra ótica – Parte 3-10: Cabos externos – Especifica-

ções para conjunto de cabos de telecomunicações em dutos e encapados diretamente. (13 páginas, disponíveis em tailandês). **G/TBT/N/THA/196**

Projeto de documento oficial do Ministério da Indústria que propõe TIS 2166-2548 (2005) Cabos de fibra ótica – Parte 3-20: Cabos externos – Especificações para conjunto de cabos suspensos de telecomunicações aéreas. (15 páginas, disponíveis em tailandês).

**G/TBT/N/THA/197**

Projeto de documento oficial do Ministério da Indústria que propõe TIS 2217-2548 (2005) Baterias e células secundárias contendo alcalino ou outro eletrolítico não ácido – Requisitos de segurança para células secundárias fechadas portáteis e para baterias fabricadas a partir delas para uso em aplicações portáteis. (15 páginas, disponíveis em tailandês).

**G/TBT/N/THA/198**

Projeto de documento oficial do Ministério da Indústria que propõe TIS 349-2548 (2005) Fios-máquina de aço com alto teor de carbono. (10 páginas, disponíveis em tailandês).

**G/TBT/N/THA/199**

Projeto de documento oficial do Ministério da Indústria que propõe notificação ministerial Nº 3332, B.E. 2548 (2005), publicada em conformidade com a Lei sobre normas de produtos industriais, B.E. 2511 (1968). Primeira emenda da norma obrigatória TIS 2231-2548 (2005) Tecidos: Segurança a partir de substâncias químicas e corantes nocivos. (2 páginas, disponíveis em tailandês). **G/TBT/N/THA/200**

Projeto de documento oficial que propõe regulamento do serviço de proteção ao consumidor Nº 1/2549 Proibição temporária de fios ortodônticos estéticos a serem comercializados. (2 páginas, disponíveis em tailandês).

**G/TBT/N/THA/201**



**Normas ISO Publicadas**

*Nesta seção são listadas as Normas ISO publicadas. Para sua aquisição, basta enviar solicitação à Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, à Av. 13 de maio, 13 - 28º andar - Rio de Janeiro - RJ, tel.: (21) 3974-2300, fax (21) 2220-1762.*

<b>JTC 1</b>	<b>INFORMATION TECHNOLOGY</b>
ISO/IEC 10373-5/2006	Identification cards - Test methods - Part 5: Optical memory cards
ISO/IEC 19757-2/2003 AMD.1/2006	Information technology - Document Schema Definition Language (DSDL) Part 2: Regular-grammar-based validation - RELAX NG-AMENDMENT 1: Compact Syntax
<b>ISO/REMCO</b>	<b>COMMITTEE ON REFERENCE MATERIALS</b>
ISO GUIDE 35/2006	Reference materials - General and statistical principles for certification
<b>TC 4</b>	<b>ROLLING BEARINGS</b>
ISO 15242-3/2006	Rolling bearings Measuring methods for vibration Part 3: Radial spherical and tapered roller bearings with cylindrical bore and outside surface
<b>TC 08</b>	<b>SHIPS AND MARINE TECHNOLOGY</b>
ISO 15736/2006	Ships and marine technology - Pyrotechnic life-saving appliances - Testing, inspection and marking of production units
<b>TC 20</b>	<b>AIRCRAFT AND SPACE VEHICLES</b>
ISO 23933/2006	Aerospace - Aramid reinforced lightweight polytetrafluoroethylene (PTFE) hose assemblies, classification 135 degrees C/20 684 kPa (275 degrees F /3000 psi) and 135 degrees C/21 000 kPa (275 degrees F/3 046 psi) - Procurement specification
<b>TC 22</b>	<b>ROAD VEHICLES</b>
ISO 7612/2006	Diesel engines - Base-mounted in-line fuel injection pumps and high-pressure supply pumps for common rail fuel injection systems Mounting dimensions
ISO 17356-5/2006	Road vehicles Open interface for embedded automotive applications - Part 5: OSEK/VDX Network Management (NM)
ISO 17356-6/2006	Road vehicles Open interface for embedded automotive applications - Part 6: OSEK/VDX Implementation Language (OIL)
<b>TC 23</b>	<b>TRACTORS AND MACHINERY FOR AGRICULTURE AND FORESTRY</b>
ISO 8083/2006	Machinery for forestry - Falling-object protective structures (FOPS) - Laboratory tests and performance requirements
<b>TC 27</b>	<b>SOLID MINERAL FUELS</b>
ISO 15585/2006	Hard coal Determination of caking index

<b>TC 28</b>	<b>PETROLEUM PRODUCTS AND LUBRICANTS</b>
ISO 4263-3/2006	Petroleum and related products - Determination of the ageing behaviour of inhibited oils and fluids - TOST test - Part 3: Anhydrous procedure for synthetic hydraulic fluids
ISO 4263-4/2006	Petroleum and related products - Determination of the ageing behaviour of inhibited oils and fluids - TOST test - Part 4: Procedure for industrial gear oils
ISO 18132-1/2006	Refrigerated light hydrocarbon fluids - General requirements for automatic level gauges - Part 1: Gauges onboard ships carrying liquefied gases
<b>TC 29</b>	<b>SMALL TOOLS</b>
ISO 11054/2006	Cutting tools Designation of high-speed steel groups
<b>TC 34</b>	<b>FOOD PRODUCTS</b>
ISO/TS 10272-2/2006	Microbiology of food and animal feeding stuffs Horizontal method for detection and enumeration of <i>Campylobacter</i> spp. Part 2: Colony-count technique
<b>TC 41</b>	<b>PULLEYS AND BELTS (INCLUDING VEEBELTS)</b>
ISO 3684/1990 AMD.1/2006	Conveyor belts - Determination of minimum pulley diameters AMENDMENT 1
ISO 433/1991 AMD. 1/2006	Conveyor belts - Marking AMENDMENT 1
<b>TC 44</b>	<b>WELDING AND ALLIED PROCESSES</b>
ISO/TR 20172/2006	Welding Grouping systems for materials European materials
<b>TC 69</b>	<b>APPLICATION OF STATISTICAL METHODS</b>
ISO 18414/2006	Acceptance sampling procedures by attributes Accept-zero sampling system based on credit principle for controlling outgoing quality
<b>TC 72</b>	<b>TEXTILE MACHINERY AND MACHINERY FOR DRY CLEANING AND INDUSTRIAL LAUDERING</b>
ISO 8118-1/2006	Textile machinery Weaving machine temples - Part 1: Temple cylinders
ISO 8118-2/2006	Textile machinery Weaving machine temples - Part 2: Fullwidth temples
ISO 13990-1/2006	Textile machinery and accessories - Yarn feeders and yam control for knitting machines - Part 1: Vocabulary
ISO 13990-3/2006	Textile machinery and accessories - Yam feeders and yam control for knitting machines - Part 3: Dimensions for connecting and interconnection cables
<b>TC 85</b>	<b>NUCLEAR ENERGY</b>
ISO 17874-4/2006	Remote handling devices for radioactive materials - Part 4: Power manipulators
<b>TC 92</b>	<b>FIRE SAFETY</b>
ISO 19702/2006	Toxicity testing of fire effluents - Guidance for analysis of gases and vapours in tire effluents using FTIR gas analysis

<b>TC 110</b>	<b>INDUSTRIAL TRUCKS</b>
ISO 24134/2006	Industrial trucks Additional requirements for automated functions on trucks
<b>TC 131</b>	<b>FLUID POWER SYSTEMS</b>
ISO 10766/2006	Hydraulic fluid power - Cylinders - Housing dimensions for rectangular-section-cut bearing rings for pistons and rods
<b>TC 156</b>	<b>CORROSION OF METALS AND ALLOYS</b>
ISO 16784-2/2006	Corrosion of metals and alloys - Corrosion and fouling in industrial cooling water systems - Part 2: Evaluation of the performance of cooling water treatment programmes using a pilot-scale test rig
<b>TC 172</b>	<b>OPTICS AND PHOTONICS</b>
ISO 10322-1/2006	Ophthalmic optics - Semi-finished spectacle lens blanks Part 1: Specifications for single-vision and multifocal lens blanks
ISO 10322-2/2006	Ophthalmic optics - Semi-finished spectacle lens blanks Part 2: Specifications for progressive power lens blanks
ISO 11884-1/2006	Optics and photonics - Minimum requirements for stereomicroscopes - Part I: Stereomicroscopes for general use
<b>TC 188</b>	<b>SMALL CRAFT</b>
ISO 12402-8/2006	Personal flotation devices - Part 8: Accessories - Safety requirements and test methods
<b>TC 190</b>	<b>SOIL QUALITY</b>
ISO 18287/2006	Soil quality Determination of polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH) - Gas chromatographic method with mass spectrometric detection (GC-MS)
<b>TC 201</b>	<b>SURFACE CHEMICAL ANALYSIS</b>
ISO 18115/2001 AMD. 1/2006	Surface chemical analysis - Vocabulary AMENDMENT 1
<b>TC 219</b>	<b>FLOOR COVERINGS</b>
ISO 24341/2006	Resilient and textile floor coverings - Determination of length, width and straightness of sheet

**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. 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.

**AUTOMAÇÃO**

**DI 2479 - IEC 61 850: Requisitos para implantação de um sistema de automação**

Neste artigo, o objetivo é abordar alguns dos requisitos fundamentais dos novos IEDs (Intelligent Electronic Devices), das suas ferramentas de configuração, sistemas e processos de engenharia, voltados a projetos de automação de subestações, segundo a norma IEC 61 850. Apresenta-se também funcionalidades vitais num sistema de controle de subestação, para o aumento da segurança e disponibilidade de energia na rede.

RODRIGUEZ, Fernando Souza; EINARSSON, Torbjorn; et al. IEC 61850: Requisitos para implantação de um sistema de automação. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, fev./2006, nº 383, p. 140-147

**DI 2480 - Integração em sistemas de automação predial**

“Neste ramo, é comum ouvirmos questionamentos sobre a integração como o controlador da marca “x” consegue “falar” com o chiller do fabricante “y”? ou ainda, se a automação poderá ser integrada futuramente a um software de supervisão. Este artigo tem por finalidade esclarecer alguns aspectos básicos sobre este tipo de integração em sistemas de automação, tanto pelo ponto de vista do usuário como pelo do integrador dos equipamentos.

NOGUTI, Maurício. Integração em sistemas de automação predial. *Climatização & Refrigeração*, São Paulo, fev./2006, nº 66, p. 35-37

**DI 2481 - Comunicação em automação predial**

Em uma rede de computadores existe a constante troca de informações entre várias entidades. Essas trocas se processa em diversos níveis: usuários, nós de rede, servidores etc. Para que esta troca de informações seja feita de uma forma organizada e ordenada é mandatória a existência de um conjunto de regras obedidas por todas as entidades. A esse conjunto de regras dá-se o nome de protocolo. Conheça aqui os conceitos e protocolos em sistemas de supervisão e de controle prediais.

BETTONI, Roberto Luigi. Comunicação em automação predial. *Climatização & Refrigeração*, São Paulo, fev./2006, nº 66, p. 35-37

**DI 2482 - Sistema para automação de acesso de veículos**

Este artigo mostra a aplicação de técnicas de processamento de imagens na automação de acesso de veículos a lugares restritos. O sistema utiliza imagens frontais de veículos, realizando procedimentos para a localização e segmentação da placa. Segmentada a placa é submetida aos processos de localização, segmentação e reconhecimento dos caracteres. Os resultados obtidos para etapas isoladas foram promissores, mas mostraram a necessidade da implementação de melhorias para atender as necessidades de mercado.

MONTEIRO, Alexandre Lima; SCORSIM, Thiago; et al. Sistema para automação de acesso de veículos. *Controle & Instrumentação*, São Paulo, jan./2006, nº 112, p. 66-72

**CALIBRAÇÃO**

**DI 2483 - Modelo de gestão para tratamento de não-conformidades – Parte 1 de 2**

Inúmeras são as vertentes que devem ser gerenciadas por um laboratório de calibração responsável pela gestão metrológica na indústria farmacêutica. Dentre estas vertentes, possivelmente uma das que tem

recebido menor atenção é, tomando-se como referência os artigos publicados, o nível e a abordagem da mesma nas literaturas especializadas, o modelo adotado para a gestão de tratamento de possíveis não-conformidades identificadas no processo de calibração dos instrumentos. Este artigo apresenta um estudo que teve como base as práticas adotadas por laboratórios metrológicos inseridos em 21 indústrias farmacêuticas do eixo Rio-São Paulo.

PORTELLA, Willians. Modelo de gestão para tratamento de não-conformidades – Parte 1 de 2. *Controle de Contaminação*, São Paulo, mar./2006, nº 83, p. 32-37

#### **DI 2484 - Busca por calibração é crescente**

A calibração dos instrumentos de medição é imprescindível para o bom funcionamento do equipamento. Não é atoa que a demanda por esta atividade técnica vem crescendo nos últimos anos, resultado da preocupação das indústrias com o controle dos processos de produção e consequentemente com a qualidade dos produtos. A seguir, uma abordagem geral de como anda a calibração na visão de técnicos do IPT e de empresas ligadas à área.

Busca por calibração é crescente. *Controle & Instrumentação*, São Paulo, fev./2006, nº 113, p. 64-65

### **CERTIFICAÇÃO**

#### **DI 2485 - Quem é quem na certificação no Brasil**

Definida como um conjunto de atividades desenvolvidas por um organismo independente com o objetivo de atestar publicamente, por escrito, que determinado produto processo ou serviço está em conformidade com os requisitos especificados, não se pode pensar na certificação com uma ação isolada e pontual, mas sim como um processo que se inicia com a conscientização da necessidade da qualidade para manutenção da competitividade. Esta reportagem apresenta uma visão geral sobre o assunto.

Quem é quem na certificação no Brasil. *Banas Qualidade*, São Paulo, mar./2006, nº 166, p. 33-37

### **DEFESA DO CONSUMIDOR**

#### **DI 2486 - Em descompasso com o CDC.**

Falta de etiquetas com preço de mercadorias e diferença entre o que é cobrado na caixa e o afixado na prateleira são irregularidades que o Idec constatou em pesquisa realizada em supermercados de três capitais. O levantamento verificou a adequação desses estabelecimentos ao Código de Defesa do Consumidor, que completa 15 anos este mês. A meta do instituto é continuar com as pesquisas, testes e reportagens em 2006. Veja, a seguir, algumas dicas para o consumidor e o resultado da pesquisa.

Em descompasso com o CDC. *Revista do Idec*, São Paulo, mar./2006, nº 97, p. 16-20

#### **DI 2487 - Avaliando os avaliadores**

Assim como em 2003 e 2004, o Idec avaliou sete agências e órgãos reguladores, e o resultado foi parecido: A ANS e Banco Central ficaram nas últimas posições e o Inmetro e Anvisa nas primeiras. Esta reportagem mostra os principais objetivos da pesquisa, os órgãos pesquisados, o resultado final com a pontuação de cada órgão e termina com as recomendações do Idec, apresentando alguns pontos que precisam ser aperfeiçoados.

Avaliando os avaliadores. *Revista do Idec*, São Paulo, mar./2006, nº 97, p. 21-23

#### **DI 2488 - Um olhar para além do produto**

Você já parou para pensar se a roupa que usa foi confeccionada ou utiliza matéria-prima produzida com mão-de-obra infantil ou escrava? Com essa e outras preocupações semelhantes o Idec organizou um estudo com seis conceituadas empresas do ramo. A pesquisa revelou a falta de compromisso com problemas sociais e ambientais por parte de empresas que possuem marcas próprias de camisetas. Mas a preocupação com Responsabilidade Social Empresarial deve aumentar em função da maior conscientização dos consumidores sobre o tema.

Um olhar para além do produto. *Revista do Idec*, São Paulo, mar./2006, nº 97, p. 24-28

**DI 2489 - Um produto de preços muito desiguais**

Às vezes difícil de ser encontrado, o alimento orgânico tem preços muito diferentes entre estados e dentro da mesma cidade. Estudo do Idec juntamente com outras entidades revelou que o preço dos produtos orgânicos varia muito entre o supermercado e a feira, e entre diferentes partes do país. É importante que o consumidor pesquise bem antes de comprar.

Um produto de preços muito desiguais. *Revista do Idec*, São Paulo, mar./2006, nº 97, p. 32-33

**EMBALAGEM****DI 2490 - Sistemas de embalagens a vácuo para carne bovina**

Dentre os sistemas de embalagens de carne, o sistema a vácuo tem sido mais utilizado no mercado institucional para distribuição de peças inteiras de carne bovina. Portanto, esse trabalho tem como objetivo revisar os sistemas de embalagens a vácuo, desde o material plástico utilizado, o maquinário, o nível de vácuo e a hermeticidade, bem como a influência desses parâmetros sobre a vida de prateleira.

NISHI, Luciene Marie; FARIA, José de Assis Fonseca. Sistemas de embalagens a vácuo para carne bovina. *Revista Nacional da Carne*, São Paulo, mar./2006, nº 349, p. 67-78

**FÍSICA****DI 2491 - Uma aplicação da teoria de redes à estilometria: Comparando Machado de Assis e Tribuna do Norte**

Este trabalho tem como objetivo ilustrar a teoria de redes através de uma aplicação no estudo quantitativo do estilo de textos, a estilometria. É construída uma rede a partir das frases do texto e da posição relativa das palavras dentro das frases. Usa-se como vértices da rede as frases e estabelece conexões entre os vértices cada vez mais que a mesma palavra aparece na mesma posição da frase. Compara-se neste trabalho textos de Machado de Assis, Rui Barbosa e fragmentos extraídos de um jornal local: a Tribuna do Norte. Estimam-se a dispersão na curva do número de conexões dos vértices da rede a qual se caracteriza por apresentar descontinuidades. Esta grandeza estatística é utilizada para caracterizar a riqueza estilística do texto.

CORSO, Gilberto; FOSSA, Camilla R.; OLIVEIRA, Genilson B. Uma aplicação da teoria de redes à estilometria: Comparando Machado de Assis e Tribuna do Norte. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, jul./set./2005, nº 3, p. 389-393.

**DI 2492 - O potencial efetivo para uma teoria com quebra espontânea de simetria**

O potencial efetivo é uma importante ferramenta para o estudo da quebra espontânea de simetria, determinação da energia do vácuo (energia de Casimir), na renormalização da massa e da constante de acoplamento, etc. Neste trabalho, os autores mostram como determinar o potencial efetivo para uma teoria com quebra espontânea de simetria.

POSSA, Denimar; PEREIRA, Flávio; NOGUEIRA, José Alexandre. O potencial efetivo para uma teoria com quebra espontânea de simetria. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, jul./set./2005, nº 3, p. 407-413

**DI 2493 - O potencial efetivo e sua expansão em "loop", interpretação e convexidade**

O objetivo deste trabalho é mostrar como o (verdadeiro) potencial efetivo é obtido para uma teoria com quebra espontânea de simetria. Uma vez que o procedimento usual de determinação do potencial efetivo pode não ser de conhecimento de alguns leitores, os autores optaram por escrever este primeiro artigo mostrando como determinar o potencial efetivo, a partir do funcional gerador das funções de Green e demonstrando sua convexidade.

POSSA, Denimar; PEREIRA, Flávio; NOGUEIRA, José Alexandre. O potencial efetivo e sua expansão em "loop", interpretação e convexidade. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, jul./set./2005, nº 3, p. 415-421

**DI 2494 - A onda do plasma.**

Durante décadas, os aceleradores de partículas usaram cavidades de microondas para impulsionar feixes de partículas à luz. Essa técnica, exemplificada pelo Grande Acelerador Hadrônico (LHC), de 8,6 km de diâmetro, está atingindo seus limites tecnológicos e econômicos. Um novo método, em que elétrons ou pósitrons ganham energia "surfando" em uma onda de gás ionizado (plasma), promete reduzir o tamanho e os custos dos aceleradores de altas energias usados pelos físicos de partículas para estudar questões

como origem da massa no Universo. Até agora o método só foi demonstrado em pequenos experimentos de laboratórios. As máquinas de plasma também resultarão em aceleradores compactos, para um grande leque de aplicações de energia mais baixa, incluindo ciência de materiais, biologia molecular, medicina nuclear e outras.

JOSHI, Chandrashekhar. A onda do plasma. *Scientific American*, São Paulo, mar./2006, nº 45, p. 33-39.

## MEIO AMBIENTE

### DI 2495 - Lixo: de quem é a responsabilidade?

No mundo todo, as questões relacionadas à destinação e tratamento do lixo domiciliar, fazem parte de discussões que consideram aspectos sociais, econômicos e, principalmente, ambientais, constituindo um dos maiores desafios atuais. Achar a solução para esse problema não é uma tarefa muito fácil. A aplicação de medidas que resolvam ou amenizem o problema não deve ser tomada de isolada mas coletiva e planejada, onde sociedade, estado e empresas privadas devem dar sua contribuição.

QUEIROZ, Maricy de Andrade. Lixo: de quem é a responsabilidade? *Banas Qualidade*, São Paulo, fev./2006, nº 165, p. 70-72.

### DI 2496 - Proteção ambiental na indústria brasileira de petróleo upstream – arcabouço jurídico e breves reflexões

Considerando os impactos ambientais da atividade da Indústria de Petróleo em sua fase de upstream (exploração e produção), o presente trabalho visa tecer breves comentários acerca da proteção que a legislação brasileira confere ao meio ambiente, analisando sua evolução e indicando medidas e providências que merecem a atenção de todos os atores da Indústria. Trataremos dos diversos instrumentos de proteção ambiental no upstream, dando especial destaque ao licenciamento ambiental. Concluímos, elaborando uma análise crítica e apontando soluções práticas, balizadas nas melhores construções jurídicas, visando a operacionalizar e tornar mais efetiva a proteção ambiental na indústria do petróleo.

BEZERRA, Luiz Gustavo Escorcio. Proteção ambiental na indústria brasileira de petróleo upstream – arcabouço jurídico e breves reflexões. *Petro & Química*, São Paulo, jan./2006, nº 280, p. 38-45

### DI 2497 - A gestão de riscos deve ser sistêmica em uma organização

O que era restrito apenas aos acidentes ligados ao meio ambiente ou a segurança e saúde do trabalhador, com os avanços tecnológicos e a busca por melhorias, as empresas tiveram que se enquadrar em processos mais modernos e competitivos. Hoje, há consenso que a gestão de riscos deve atuar de forma integrada em todos os processos sistêmicos de uma empresa, alcançando também outras áreas como finanças, gestão da qualidade, responsabilidade social etc. Veja, neste artigo, a abordagem completa sobre o assunto.

PRADO FILHO, Hayrton Rodrigues. A gestão de riscos deve ser sistêmica em uma organização. *Banas Qualidade*, São Paulo, mar./2006, nº 166, p. 66-69

### DI 2498 - Equilíbrio ecológico

O próximo mês, mais precisamente entre os dias 20 e 30 de março, Curitiba será palco de encontro sobre o mais importante acordo da política internacional referente à biodiversidade: a 8ª Conferência da Convenção sobre Biodiversidade Biológica – CDB. Para uns, é uma oportunidade de avanço. Para outros, o acordo está fadado a ficar na mesa. Veja, a seguir, um breve relato sobre o tema em questão.

Equilíbrio ecológico. *Revista do Idec*, São Paulo, fev./2006, nº 96, p. 42-44

## NORMALIZAÇÃO

### DI 2499 - A nova NBR 5356: mais atual, completa e alinhada com a normalização internacional

A norma brasileira de especificação de transformadores de potência está para ser reeditada, com novo texto, nova organização e atualizada com as mais recentes inovações do documento correspondente da IEC, adaptadas às particularidades brasileiras. Conheça, aqui, as principais alterações introduzidas nesse processo de revisão e modernização, que também alcançou a NBR 5380, sobre métodos de ensaio.

ROCHA, Angélica da Costa O.; NICOLA, Geraldo Luiz; et al. A nova NBR 5356: mais atual, completa e alinhada com a normalização internacional. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, fev./2006, nº 383, p. 98-109

**DI 2500 - IEC 61 850: a norma global de comunicação em subestações**

O termo “digitalização” tem sido comumente utilizado no setor elétrico durante a última década. Para tornar possível manejar o grande número de equipamentos instalados e possibilitar a comunicação entre eles, um novo protocolo se fez necessário. Trata-se do IEC 61 850 – Redes de Comunicação e Sistemas em Subestações. Este trabalho focaliza as necessidades da próxima geração de sistemas de comunicação e apresenta uma visão geral da norma.

MIRANDA, Licínio Ribeiro de. IEC 61 850: a norma global de comunicação em subestações. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, fev./2006, nº 383, p. 110-121

**SEGURANÇA****DI 2501 - Instalações elétricas em piscinas: regras específicas para garantir a segurança de uso**

A intensa utilização de piscina no verão, quase sempre de forma um tanto desordenada, justifica relembrar os aspectos de segurança relacionados com as instalações elétricas. Este artigo destaca que nas piscinas a aplicação dessas instalações deve seguir regras muito rigorosas, com o objetivo de garantir a segurança. A piscina é destinada ao banho, como outros reservatórios de água, mas responde a regras tratadas de forma específica.

BUCHIN, Thierry. Instalações elétricas em piscinas: regras específicas para garantir a segurança de uso. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, fev./2006, nº 383, p. 42-49

**DI 2502 - Bomba de sucção em piscina: uma armadilha fatal.**

A propósito de um trágico acidente ocorrido na Alemanha, o artigo aborda as normas de segurança para construção de piscinas coletivas – de clubes, centros esportivos e de lazer, hotéis, parques aquáticos e locais análogos –, que freqüentemente não são levadas em consideração. O tema torna-se ainda mais relevante, tendo em vista a ocorrência de acidentes fatais no Brasil, em circunstâncias similares.

WINTER, Andreas. Bomba de sucção em piscina: uma armadilha fatal. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, fev./2006, nº 383, p. 50-55

**DI 2503 - Serviços em instalações elétricas energizadas: requisição para sua execução.**

Este artigo trata dos requisitos exigidos aos trabalhadores, na França, para trabalhos em instalações energizadas, conforme a UTE C 18510. No Brasil, o documento legal equivalente é a NR 10 (2004), um regulamento de segurança no trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego. Tratado aqui segundo a norma francesa, o assunto é aplicável no Brasil, já que essa norma em vários aspectos, supera o nível de exigência do regulamento brasileiro.

RÉMOND, Claude. Serviços em instalações elétricas energizadas: requisição para sua execução. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, fev./2006, nº 383, p. 56-69

**DI 2504 - É possível enganar um scanner de impressões digitais?**

Nos últimos anos, a utilização de sistemas biométricos para identificação de pessoas vem crescendo de maneira incontestável. Junto a este crescimento, alguns questionamentos surgem e o principal deles é até que ponto sistemas de segurança baseados em biometria, são realmente seguros. Este artigo descreve os testes realizados em um destes sistemas, mais precisamente, um scanner para leitura de impressões digitais. A possibilidade de fraudar um sistema biométrico traz à tona a necessidade de aprimorarmos as técnicas utilizadas em sistemas biométricos em uso e em futuros projetos.

FRAÇÃO, Alexandre; SILVESTRE, Anderson. É possível enganar um scanner de impressões digitais? *Controle & Instrumentação*, São Paulo, jan./2006, nº 112, p. 73-78



**Referências Bibliográficas**

Informações sobre os itens referenciados abaixo podem ser obtidos através de solicitação ao 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. No caso de solicitações através de e-mail ou carta, é necessário informar o endereço completo e telefone.

**INFORMAÇÃO GERENCIAL**

RECHE, Maurício Martinelli. Novas formas de atuação para a metrologia legal no Brasil. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2004. 112 p Dissertação, Mestrado, em Sistemas de Gestão da UFF para a qualidade total

**A-3940**

GLÓRIA, Daniel Firmato de Almeida. A concorrência como garantia do consumidor. UFMG. Belo Horizonte, 2001. 189 p Dissertação, Mestrado. Faculdade de Direito da Universidade Federal de Minas Gerais

**A-4129**

TICONA, Jaime Mamani. Avaliação do impacto econômico decorrente do processo de certificação de produtos: um instrumento metrológico de competitividade industrial: um estudo de caso para cimento, aço, pneus e carroceria de ônibus. PUC-Rio. Rio de Janeiro, 2003. 145 p Dissertação, Mestrado, PUC-Rio Programa de pós-graduação em Metrologia

**A-4130**

MALFATTI, Alexandre David. O princípio da informação no código de defesa do consumidor. PUC-SP. São Paulo, 2001. 266 p. Dissertação, Mestrado em Direito Difusos, PUC-SP

**A-4131**

CORREIA, Walter Franklin Marques. Segurança do produto: uma investigação na usabilidade de produtos de consumo. UFPe. Recife, dez. 2002. 190 p Dissertação, Mestrado, submetida a Universidade Federal de Pernambuco. Área de concentração: Gerência da Produção

**A-4132**

FONSECA, Márcia Batista da. A abertura comercial e o comportamento da demanda de importações brasileiras de 1990 a 1996. UFPb. João Pessoa, mar. 1999. 111 p Dissertação, Mestrado em Economia de Empresas. Universidade Federal da Paraíba. Centro de Ciências Sociais Aplicadas

**A-4133**

VIEIRA, Carla Maria. A contribuição dos organismos de consumidores para a promoção da qualidade dos alimentos. UNICAMP. Campinas-SP, 1999. 161 p Dissertação, Mestrado, Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Engenharia de Alimentos.

**A-4134**

SENNA, Ricardo José. Estabilização de preços no Brasil 1994-1996. PUC-SP. São Paulo, 2002. 87 p Dissertação, Mestrado, PUC-SP. Programa de Estudos de pós-graduação em Economia Política.

**A-4135**

MUCHOW, John W. Core j2me: tecnologia e MIDT. Tradução de João Eduardo Nóbrega Tortello. São Paulo: Pearson/Makron, 2004. 588 p

(The Sun Microsystems Press Serie Java)

**A-4136**

GOUVÊA, Walter Salomão Gerenciamento de contratos terceirizados e de prestação de serviços na administração pública. Vila Velha, ES: s.d. 2 v

**A-4138**

BERTUCCI, Janete Lara de Oliveira. Ambiente, estratégia e performance organizacional no setor industrial e de serviços. RAE, v. 45, n. 1, p. 10-29, jul./set.2005.

**A-4139**

VASCONCELOS, Flávio Carvalho de; BRITO, Luiz Artur Ledur. Vantagem competitiva: o construto e a empresa. RAE, v.44, n.2, p.51-63, jun. 2004

**A-4140**

SILVA, Eduardo Abreu da; CAMPOS, Renato de. Análise do gerenciamento metrológico no setor sucro-alcooleiro da Região Norte Fluminense. Campos: Univ. Estadual do Norte Fluminense, 9 p.

**A-4141**

LAFIN, Margarete. Aplicação da avaliação do ciclo de vida do produto pelas organizações com sistema de gestão ambiental certificado. Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2004. 125 p Dissertação, Mestrado em Sistemas de Gestão, Universidade Federal Fluminense. Área de concentração: Sistema de Gestão pela Qualidade Total

**A-4156**

BASILE, Heloisa Helena Guedes. Avaliação da implementação do projeto siq-construtoras do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do habitat (Pbqp-H) no Estado do Rio de Janeiro. Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2004. 117 p

Dissertação, Mestrado em Sistemas de Gestão, Universidade Federal Fluminense. Área de concentração: Sistema de Gestão pela Qualidade Total

**A-4157**

SALLES FILHO, Mário. Avaliação do sistema de tratamento de reclamações/denúncias sobre produtos, processos e serviços avaliados no âmbito do sistema brasileiro de avaliação da conformidade (SBAC) Universidade Federal Fluminense. Niterói, 2004. 133 p Dissertação, Mestrado em Sistemas de Gestão, Universidade Federal Fluminense. Área de concentração: Sistema de Gestão pela Qualidade Total

**A-4158**

**INFORMAÇÃO DE REFERÊNCIA**

ANDRADE, Cristina T. Dicionário de polímeros. Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 256 p

**R-1642**

SHREINER, R. H; PRATT, K.W Standard Reference Materials: primary standards and standard reference materials for electrolytic conductivity. Gaithersburg, MD: NIST, May 2004. viii,26 p.  
(NIST Spec Publ, 260-142)

**T-5639**

**INFORMAÇÃO EM METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE**

COMITÉ INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES.  
Procès-verbaux de la 93<sup>a</sup> session, tome 72, octobre 2004.  
Sèvres: BIPM, avr. 2005. 234 p

**T-5633**

LOW, Samuel R Rockwell Hardness Measurement of metallic materials. Gaithersburg, MD: NIST, Jan. 2001. xii,107 p  
(NIST recommended practice guide Spec. Publ. 960-51)

**T-5640**

GELMAN, Andrew. Bayesian data analysis. 2 ed. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, 2004. 668 p.

**T-5634**

BARREIRA NETTO, Antonio. Determinação da região de melhor desempenho metrológico em uma máquina de medir a três coordenadas. 1998. 134 p Dissertação, Mestrado em Engenharia Mecânica, Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 1998.

**T-5641**

STOEPLER, Markus et al. Reference materials for chemical analysis: certification, availability and proper usage. Weinheim; Wiley-VCH, 2001. 297 p

**T-5635**

KIBBLE, B. P; RAYNER, G.H Coaxial AC Bridges. Bristol: Adam Hilger, 1984. 203 p

**T-5642**

RUBINSTEIN, Reuven Y. Simulation and the Monte Carlo method. New York: John Wiley & Sons, 1981. 278 p  
(Wiley Series in probability and mathematical statistical)

**T-5636**

CONFERENCE GÉNÉRALE DES POIDS ET MESURES 22<sup>o</sup> octobre 2003. Comptes Rendus. Sèvres, Bureau International des Poids et Mesures, dec. 2005. 449 p

**T-5678**

NAVARRO, Rômulo Feitosa. Fundamentos de reologia de polímeros. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 1997. 265 p

**T-5637**

BUREAU INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES. Évolution des besoins dans le domaine de la métrologie pour le commerce, l'industrie et la société et le rôle du BIPM: rapport préparé par le CIPM pour les gouvernements des États Membres de la Convention du Mètre et les Associés à la Conference Générale. Sèvres: 2003. 144 p

**T-5679**

KOBAYOSHI, Marcelo; CHUI, Queenie Siu Hang. The positioning influence of dial gauges on their calibration results. Measurement, v. 38, p. 67-98, 2005.

**T-5638**