



## Sumário

### Resenha Legal

Regulamentos Técnicos em Vigor	
INMETRO, Conselho Nacional do Meio Ambiente, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Defesa Agropecuária, Ministério da Saúde/Gabinete do Ministro .....	03
Regulamentos Técnicos em Consulta Pública	
MERCOSUL, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento/Secretaria de Defesa Agropecuária/Ministério da Saúde/Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Diretoria Colegiada .....	04
Índice de Assuntos .....	05

Notificações da Organização Mundial do Comércio-OMC .....	05 a 10
---	---------

### Resumos

Ciência e Tecnologia .....	11
Comércio Eletrônico .....	11
Comércio Exterior .....	11 e 12
Energia .....	12
Física .....	12 e 13
Marketing .....	13
Meio Ambiente .....	13 e 14
Metrologia .....	14
Tecnologia da Informação .....	14

### Normas ISO

Normas ISO publicadas no mês de novembro de 2001 .....	15 a 20
--	---------

### Referências Bibliográficas

Informação Gerencial .....	20
Informação em Metrologia, Normalização e Qualidade .....	21
Informação de Referência .....	21
Informação em Relatório .....	21



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

Léa Contier de Freitas  
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, email: [sepin@inmetro.gov.br](mailto: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

#### INMETRO

##### *Cabos e cordões flexíveis*

**Portaria INMETRO nº 139, de 17 de novembro de 2001, publicada no DO de 13 de novembro de 2001 - S.I. p. 080-81.**

Institui, no âmbito do Sistema Brasileiro de Certificação - SBC, a certificação compulsória dos cabos e cordões flexíveis para tensões até 750V, fabricados de acordo com a NBR 13.249, comercializados no País. Revoga as Portarias INMETRO nºs 31 e 44, ambas de 15.03.2000, e revoga, parcialmente, a Portaria INMETRO nº 236, de 27.09.2000, e dá outras providências.

#### **CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE**

##### *Conversores catalíticos*

**Resolução CONAMA nº 282, de 12 de julho de 2001, publicada no DO de 19 de novembro de 2001 - S.I. p. 093.**

Estabelece os requisitos para os conversores catalíticos destinados a reposição, em veículos equipados

com motor do ciclo Otto, e dá outras providências.

#### **MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO/ SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA**

*Almôndega, apresuntado, fiambre, hambúrguer, kibe, presunto cozido e presunto*

**(\*) Instrução Normativa MAPA/SDA nº 20, de 31 de julho de 2001, republicada no DO de 20 de novembro de 2001 - S.I. p. 034-38.**

Aprova os Regulamentos Técnicos de Identidade e Qualidade de Almôndega, de Apresuntado, de Fiambre, de Hambúrguer, de Kibe, de Presunto Cozido e de Presunto, constantes dos Anexos desta Instrução Normativa. (Ref. Portarias INMETRO Nºs 74/95 e 88/96). (\*) REPUBLICADA POR TER SAÍDO COM OMISSÃO, DO ORIGINAL, NO D.O. DE 3 DE AGOSTO DE 2001 - S.I. P. 007-12.

##### *Produtos de cervejaria*

**Instrução Normativa MAPA/SDA nº**

**54, de 5 de novembro de 2001, publicada no DO de 7 de novembro de 2001 - S.I. p. 042-43.**

Adota o Regulamento Técnico Mercosul que fixa os padrões de identidade e qualidade mínimos que deverão cumprir os produtos de cervejaria, e dá outras providências. - (Ref. Resolução GMC 14/91).

#### **MINISTÉRIO DA SAÚDE/GABINETE DO MINISTRO**

*Alimentos, bicos, chupetas e mameadeiras*

**Portaria MS-GM nº 2.051, de 8 de novembro de 2001, publicada no DO de 9 de novembro de 2001 - S.I. p. 044-45.**

Estabelece os novos critérios da Norma Brasileira de Comercialização de Alimentos para Lactentes e Crianças de Primeira Infância, Bicos, Chupetas e Mameadeiras, a ser observada e cumprida em todo território nacional, e dá outras providências.

**REGULAMENTOS TÉCNICOS EM CONSULTA PÚBLICA****MERCOSUL***Alavanca seletora de marcha*

**Recomendação SGT-3/Mercosul nº 14/01, de 31 de agosto de 2001, publicada no DO de 5 de novembro de 2001 - S.I. p. 006.**

Publica, para consulta pública, síntese da proposta de texto de Projeto de Regulamento Técnico Mercosul que dispõe sobre a identificação da alavanca seletora de marcha manual e automática - (Ref. Resolução CONMETRO nº 2/96; Resolução GMC nº 152/96).

*Buzinas e dispositivos de sinalização sonora*

**Recomendação SGT-3/Mercosul nº 76/97, de 31 de agosto de 2001, publicada no DO de 6 de novembro de 2001 - S.I. p. 006.**

Publica, para consulta pública, síntese da proposta de texto de Projeto de Regulamento Técnico Mercosul sobre buzinas e dispositivos de sinalização sonora. (Ref. Resolução CONMETRO nº 2/96; Resolução GMC nº 152/96).

*Espelhos retrovisores*

**Recomendação SGT-3/Mercosul nº 13/01, de 31 de agosto de 2001, publicada no DO de 5 de novembro de 2001 - S.I. p. 005.**

Publica, para consulta pública, síntese da proposta de texto de Projeto de Regulamento Técnico Mercosul que dispõe sobre espelhos retrovisores. Revoga a Resolução GMC nº 32/94. - (Ref. Resolução CONMETRO nº 2/96; Resolução GMC nº 152/96).

*Pára-choque traseiro dos veículos de carga*

**Recomendação SGT-3/Mercosul nº 12/01, de 31 de agosto de 2001, publicada no DO de 5 de novembro de 2001 - S.I. p. 005.**

Publica, para consulta pública, síntese da proposta de texto de Projeto de Regulamento Técnico Mercosul que dis-

põe sobre pára-choque traseiro dos veículos de carga. - (Ref. Resolução CONMETRO nº 2/96; Resolução GMC nº 152/96).

*Veículos da categoria M3*

**Recomendação SGT-3/Mercosul nº 3/99, de 31 de agosto de 2001, publicada no DO de 5 de novembro de 2001 - S.I. p. 005.**

Publica, para consulta pública, síntese da proposta de texto de Projeto de Regulamento Técnico Mercosul para veículos da categoria M3 para o transporte automotor de passageiros (ônibus rodoviário para média e longa distância). (Ref. Resolução CONMETRO nº 2/96; Resolução GMC nº 152/96).

*Veículos leves da categoria M2*

**Recomendação SGT-3/Mercosul nº 22/99, de 31 de agosto de 2001, publicada no DO de 5 de novembro de 2001 - S.I. p. 006.**

Publica, para consulta pública, síntese da proposta de texto de Projeto de Regulamento Técnico Mercosul de veículos leves da categoria M2 para transporte automotor público remunerado internacional de passageiros por rodovia (ônibus para média e longa distância). - (Ref. Resolução CONMETRO nº 2/96; Resolução GMC nº 152/96).

*Vidros de segurança*

**Recomendação SGT-3/Mercosul nº 15/01, de 31 de agosto de 2001, publicada no DO de 5 de novembro de 2001 - S.I. p. 006.**

Publica, para consulta pública, síntese da proposta de texto de Projeto de Regulamento Técnico Mercosul para vidros de segurança. Revoga a Resolução GMC nº 26/93. - (Ref. Resolução CONMETRO nº 2/96; Resolução GMC nº 152/96).

**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO/ SECRETARIA DE DEFESA AGROPECUÁRIA***Produtos de uso veterinário*

**Portaria MAPA/SDA nº 48, de 12 de novembro de 2001, publicada no DO de 13 de novembro de 2001 - S.I. p. 030-35.**

Submete à consulta pública, Projeto de Decreto Aprovando o Regulamento de Fiscalização de Produtos de Uso Veterinário e dos Estabelecimentos que os Fabriquem e Comercializem, e dá outras providências.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE/AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA/DIRETORIA COLEGIADA***Alimentos para lactentes e crianças de primeira infância*

**Consulta Pública ANVISA-DC nº 94, de 19 de novembro de 2001, publicada no DO de 21 de novembro de 2001 - S.I. p. 148-150.**

Submete à consulta pública o Regulamento Técnico que para a promoção comercial e as orientações de uso apropriado dos alimentos para lactentes e crianças de primeira infância, e dá outras providências.

*Frutas e ou hortaliças em conserva*

**Consulta Pública ANVISA-DC nº 89, de 6 de novembro de 2001, publicada no DO de 8 de novembro de 2001 - S.I. p. 183-186.**

Submete à consulta pública o Regulamento Técnico que define os procedimentos básicos de boas práticas de fabricação em estabelecimentos fabricantes de frutas e ou hortaliças em conserva, e dá outras providências.

**ÍNDICE DE ASSUNTOS**

**Alavanca seletora de marcha** - Recomendação SGT-3/Mercosul nº 14/01 - pag. 04

**Alimentos, bicos, chupetas e mameiras** - Portaria MS-GM nº 2.051 - pag. 03

**Alimentos para lactentes e crianças de primeira infância** - Consulta Pública ANVISA-DC nº 94 - pag. 04

**Almôndega, apresuntado, fiambre, hambúrguer, kibe, presunto cozido e presunto** - Instrução Normativa MAPA/SDA nº 20 - pag. 03

**Buzinas e dispositivos de sinaliza-**

**ção sonora** - Recomendação SGT-3/Mercosul nº 76/97 - pag.04

**Cabos e cordões flexíveis** - Portaria INMETRO nº 139 - pag. 03

**Conversores catalíticos** - Resolução CONAMA nº 282 - pag. 03

**Espelhos retrovisores** - Recomendação SGT-3/Mercosul nº 13/01 - pag. 04

**Frutas e ou hortaliças em conserva** - Consulta Pública ANVISA-DC nº 89 - pag. 04

**Pára-choque traseiro dos veículos de carga** - Recomendação SGT-3/

Mercosul nº 12/01 - pag. 04

**Produtos de cervejaria** - Instrução Normativa MAPA/SDA nº 54 - pag. 03

**Produtos de uso veterinário** - Portaria MAPA/SDA nº 48 - pag. 04

**Veículos da categoria M3** - Recomendação SGT-3/Mercosul nº 3/99 - pag. 04

**Veículos leves da categoria M2** - Recomendação SGT-3/Mercosul nº 22/99 - pag. 04

**Vidros de segurança** - Recomendação SGT-3/Mercosul nº 15/01 - pag. 04

**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) 2563-2815; fax: +(5521) 2502-6542; e-mail: [pontofocal.tbt.omc.@inmetro.gov.br](mailto:pontofocal.tbt.omc.@inmetro.gov.br). No caso de solicitações através de e-mail ou carta, é necessário informar o endereço completo e telefone.*

**➤ AUSTRÁLIA**

O Relatório sobre Prioridade Existente em Substâncias Químicas sobre Crisotila foi uma descrição de físico-química de crisotila e inclui seu nível de perigo e uma recomendação para que o uso de crisotila seja suspenso na Austrália.

O artigo para discussão 2001 trata somente da crisotila e apresenta

questões pertinentes a uma proibição de seu uso. Inclui o período em que a proibição deverá ser introduzida, proibição em importação de amianto e produtos relacionados, implicações para seu uso em aplicações de transporte e alternativas para um regulamento proibitivo.

As Advertências de Gazeta Químicas são auto-explicativas. (disponível em

inglês). **G/TBT/N/AUS/7**

Projeto de Regulamentos sobre práticas comerciais (Norma de Segurança para Bens de Consumo – Andadores infantis). Requisitos de segurança para andadores infantis, inclusão de parte da Norma ASTM F977-00 que especifica os requisitos para estabilidade, mecanismo para

prevenção de quedas em escadas e rótulos de advertência. (disponível em inglês). **G/TBT/N/AUS/8**

#### ➤ **BÉLGICA**

Projeto de decreto real relativo a regulamentação de certos métodos que permitem a segurança no transporte de bens de capital. **G/TBT/N/BEL/23**

Projeto de Lei que modifica o Decreto Real de 15 de março de 1968, regulamento geral estrutural das condições técnicas ao qual devem responder os veículos automotores, seus reboques, seus componentes, assim como também acessórios de segurança, com vistas a melhorar a visibilidade de usuários no que se refere aos motoristas de caminhões e de ônibus. **G/TBT/N/BEL/24**

Decreto Real relativo à operações em Parques de diversões. O operador é responsável pela segurança nos parques de diversões e os serviços oferecidos. **G/TBT/N/BEL/25**

Regulamento técnico para administração do acesso à rede de transmissão elétrica. **G/TBT/N/BEL/26**

Projeto de Lei que contempla vários arranjos fiscais relativos a taxas e restrições ambientais. Recipiente para bebidas que serão, em certos casos, submetidas a uma cotação para embalagem. **G/TBT/N/BEL/27**

#### ➤ **BRASIL**

Decreto Governamental nº 3871. Requisitos para registro de rótulos dos produtos alimentares embalados que contenham ou sejam produzidos com organismos geneticamente modificados.

A presente notificação define a especificação da composição, os limites aceitáveis dos ingredientes, rótulos de especificação e condições para aprovação e registro dos produtos alimentares geneticamente modificados. (disponível em português). **G/TBT/N/BRA/27**

#### ➤ **CANADÁ**

Lei sobre telecomunicações – Aviso nº SMSE-025-0101. A Indústria Canadense publicará os procedimentos de

aplicação e acordos intitulados como: Auto-marcação do Número de Certificação/Registro dos Equipamentos Terminais – Procedimentos de Aplicação e Acordo. Esta ação permitirá que, tão logo seja implementada a Declaração de Conformidade, os possuidores de Certificados Técnicos de Aprovação e Partes Declarantes, entrem em acordo com a Indústria Canadense para que eles próprios certifiquem ou auto declarem a marcação de equipamento terminal ao invés da fixação de rótulos fornecidos pela Indústria Canadense. Os requisitos aplicáveis são descritos nos procedimentos de aplicação e acordos. Os procedimentos de aplicação e acordos terão efeito após a publicação desse aviso. (disponível em inglês e francês). **G/TBT/N/CAN/18**

#### ➤ **CHILE**

Projeto de revisão do plano para a prevenção e redução da poluição na Região Metropolitana. O presente projeto estabelece os níveis máximos permitidos para a emissão de CO, HC, NOx e MP de ônibus do sistema de transporte público oficial: Normas EPA 98 e EURO III. (disponível em espanhol). **G/TBT/N/CHL/24**

#### ➤ **CORÉIA**

Estabelecimento de critérios de segurança para controles elétricos automáticos dos fusíveis miniaturas e aparatos elétricos. (disponível em coreano). **G/TBT/N/KOR/26**

Os critérios de segurança dos aparelhos elétricos que eram notificados separadamente para cada produto passarão a ser notificados em grupo.

O critério de segurança será organizado dentro de dois grupos: critério de segurança para aplicação compulsória e critério de segurança para propósitos de referência.

- Critério de segurança compulsório (tabela 1 e tabela 3): critério de segurança para cada aparelho elétrico sujeito à certificação de segurança (178 itens).

- Serão aplicados critérios de segurança das duas correntes EMC e o novo critério de segurança EMC (tabela 3) que são harmonizados de acordo com as normas IEC correspondentes (2 itens). (disponível em

coreano). **G/TBT/N/KOR/27**

#### ➤ **CUBA**

Resolução Conjunta MINCEX/SIME (16 de julho, 2001). A presente Resolução estabelece os requisitos técnicos mínimos que deverão cumprir os equipamentos que são importados ou produzidos pela indústria nacional, denominados máquinas e aparatos de ar condicionado classificados por subpartidas tarifárias 8415.1000 (de parede ou para janelas); 8415.8200 e 8415.8300 (ambas tipo split). Os requisitos técnicos abarcam aqueles que se referem à tropicalização, ecológicos, consumo energético, o nível de ruído permissível, a voltagem e a frequência. (disponível em espanhol). **G/TBT/N/CUB/1**

Perfumaria e cosméticos - Norma Cubana Obrigatória NC 68:2000 aprovada pela Resolução 53-2000 do Departamento Nacional de Normalização (6 de junho, 2000). Aplicável à matérias-primas, produtos cosméticos, perfumes em creme e produtos infantis que sejam suscetíveis a contaminação por microorganismos. A presente norma estabelece os limites microbianos permissíveis e os métodos de ensaio para sua determinação. **G/TBT/N/CUB/2**

Normas Cubanas Obrigatórias NC 53:1999 (Partes 1 a 5) aprovadas pela Resolução 99-1999 do Departamento Nacional de Normalização (27 de dezembro, 1999). A presente norma estabelece regulamentos para os extintores de incêndio, suas designações, duração de funcionamento, ensaios e requisitos de produção. **G/TBT/N/CUB/3**

Normas Cubanas Obrigatórias NC 20-13:1985 – Materiais curativos - peças, bastões e rolos de gases. Especificações da qualidade, NC 20-17:1985 – Cadeiras de rodas para adultos. Especificações da qualidade, NC 20-26:1986 Móveis hospitalares. Especificações gerais da qualidade NC 20-27:1983 - Armações metálicas de óculos (pincenê). Especificações de qualidade, NC 20-28:1987 Ciências médicas. Instrumentos médicos metálicos. Especificações gerais de qualidade. **G/TBT/N/CUB/4**

**► DINAMARCA**

Notificação B 199918171 da Autoridade Marítima da Dinamarca. Providências sobre construções de navios e equipamentos, providências convencionais e providências nacionais adicionais. (disponível em dinamarquês). **G/TBT/N/DNK/3**

Modificação da notificação governamental sobre produtos derivados do leite. Revogação da norma dinamarquesa de alimentos sobre sorvetes (disponível em dinamarquês). **G/TBT/N/DNK/4**

O presente Decreto contém modificações secundárias para o regulamento sobre medidas provisórias encontradas no parágrafo 30, 2º. (disponível em dinamarquês). **G/TBT/N/DNK/5**

Notificação da Autoridade Marítima Dinamarquesa. Regulamento técnico sobre as Construções e os Equipamentos, etc. das embarcações, Parágrafo IV. Equipamento de rádio em embarcações, Sistema de Segurança e Emergências Marítimas Globais. (disponível em dinamarquês). **G/TBT/N/DNK/6**

**► ESTADOS UNIDOS**

Normas federais de segurança para veículos automotores; Sistemas de retenção para crianças.

O Congresso está exigindo que a Administração considere quando prescrever rótulos simples e claros e instruções para sistemas de retenção infantis. A presente notificação revisa as pesquisas conduzidas pela Administração sobre rótulos para sistemas de retenção infantil e propõe modificações para esses rótulos e as instruções escritas que acompanham os sistemas de retenção infantil. A Administração está propondo mudanças no formato, localização, e conteúdo de alguns requisitos existentes, assim como novos requisitos de rotulagem para fendas dos cintos de segurança (disponível em inglês). **G/TBT/N/USA/14**

**► FRANCÊS**

Requisitos técnicos estatutários para embarcações Francesas, referente a radiocomunicação para o Sistema de Segurança e Perigo Marítimo Global. **G/TBT/N/FRA/9**

**► JAPÃO**

A Norma de Rotulagem para Organismos Geneticamente Modificados (OGM) foi determinada pelo Ministro para Agricultura, Silvicultura e Pesca baseada no Artigo 7, Parágrafo 1 da Norma para Rotulagem da Qualidade dos Alimentos Processados e da Norma para Rotulagem da Qualidade dos Alimentos Perecíveis.

Essa modificação adiciona os alimentos processados feitos de batata, como alimentos nos quais recombinação de DNA ou resíduos de proteínas resultantes, aos itens sujeitos a rotulagem obrigatória (i.e. 24 itens, como Tofú, aperitivos de milho estão sendo designados) sob a Norma de Rotulagem para Alimentos Geneticamente Modificados notificado como G/TBT/Notif.99/669. (disponível em japonês). **G/TBT/N/JPN/26**

**► HOLANDA**

Decreto sobre regras que limitam os efeitos ambientais de alvos para tiros (clay pigeon shooting). O presente Decreto contém proibições sobre:

- prática de tiro ao alvo utilizando cartuchos para munições de chumbo e zinco;

- alvos para tiros que contém níveis de substâncias que excedem certos limites que são prejudiciais ao ambiente;

No que se refere à proibição do uso de cartuchos com munições de chumbo, será concedida uma isenção temporária aos desportistas.

Não foi incluída providência sobre o reconhecimento mútuo, a não ser que seja concernente a uma providência proibitiva. **G/TBT/N/NLD/33**

O presente regulamento foi baseado no Decreto de isenção das espécies de plantas e animais protegidos (notificação G/TBT/Notif.00/345) e deve ser lido em conjunto com o regulamento de isenção das espécies de plantas e animais protegidos (submetido para notificação simultaneamente ao presente regulamento). O regulamento posterior contém isenções para proibições da Lei da Flora e Fauna, incluindo o Artigo 13. No que se refere as isenções para a reprodução de pássaros, uma das condições aplicáveis é que esses pássaros sejam providos de anéis lacrados nas patas ou outro tipo de marcação. O presente regulamento fornece normas adicionais relacionadas as especifica-

ções técnicas, a aplicação e as questões dos anéis lacrados ou outro tipo de marcação. **G/TBT/N/NLD/34**

Regulamento sobre a designação de animais protegidos e espécies de plantas sob a Lei da Flora e Fauna. Em conexão com os Artigos 3, 4 e 5 da Lei da Flora e Fauna e objetivando a implementação das Decisões da Comunidade, Diretivas 79/409/EEG, 94/43/EEG, 83/129/EEG e Regulamentos EG/338/97, EG/939/97 e EG/3051/91, o presente regulamento designa a proteção de espécies de plantas e animais exóticos e indígenas. Com referência aos animais e plantas pertencentes a essas espécies, a proibição sobre a posse, transporte e comércio, incluída no Artigo 13 da Lei da Flora e Fauna será aplicada entre outras. Essas proibições precisam ser lidas em conjunto com as isenções incluídas no regulamento de isenção dos animais e espécies de plantas protegidos sob a Lei da Flora e Fauna. **G/TBT/N/NLD/35**

Regulamento sobre a administração da propriedade e comercialização dos animais e espécies de plantas protegidos. O presente regulamento foi baseado no Artigo 18 do Decreto de isenção da proteção de animais e espécies de plantas (G/TBT/Notif.00/345) e deve ser lido em conjunto com o regulamento de isenção dos animais e espécies de plantas protegidos (submetido simultaneamente para notificação com o presente regulamento). Com referência às isenções incluídas no Artigo 10(3), Artigo 12 (12-c), Artigo 14 (1-b), Artigo 15(4), Artigo 19 (2) do regulamento de isenção de animais e espécies de plantas protegidos das proibições na Lei de Flora e Fauna, está estipulado que um controle seja mantido. O presente regulamento contém outras regulamentações visando manter esses controles. **G/TBT/N/NLD/36**

Regulamento sobre a isenção de animais e espécies de plantas protegidos sob a Lei da Flora e Fauna. O presente regulamento contém isenções para essas proibições e leva em consideração as providências do Regulamento Básico CITES e do Regulamento de Implementação CITES.

Em conexão com o Artigo 13 da Lei da Flora e Fauna e o regulamento sobre a designação dos animais protegidos e espécies de plantas, o presente regulamento fornece alguns

detalhes relacionados a esses dois regulamentos. **G/TBT/N/NLD/37**

O Regulamento do Ministério dos Transportes, Serviços Públicos e Administração da água modifica o Regulamento sobre Instrumentos de Medição (1997) em conjunto com a introdução de novos requisitos técnicos para a medição da desaceleração dos freios e testes nos assentos de veículos referentes aos freios de rolamentos. Os artigos modificados contêm regulamentos técnicos adaptados para instrumentos de medição que são usados durante teste MOT para ensaio dos freios, ou seja, medição da desaceleração dos freios e testes nos assentos de veículos referentes aos freios de rolamentos. Os regulamentos para medição da desaceleração dos freios estão sendo adaptados desta forma para que o resultado dos ensaios dos freios possam ser calculados dentro de um único valor de medição resultante. Os regulamentos estão relacionados com definições claras, precisão das medições atualizadas e monitoramento da operação do software dos testes nos assentos de veículos referentes aos freios de rolamentos. **G/TBT/N/NLD/38**

#### ► LETÔNIA

O presente projeto de normas determina o Regulamento da Supervisão da Circulação de Cervejas. Determina as formas de controle da eliminação e destruição das cervejas confiscadas, termos de certificação da confirmação do registro das cervejas comercializadas, novo registro e cancelamento e medidas para o controle do Estado. **G/TBT/N/LVA/1**

#### ► SUÉCIA

Regulamentos concernentes ao transporte marítimo de cargas perigosas embaladas. O Organismo UN – IMO (Organização Marítima Internacional) elaborou a 30ª emenda do Código de Cargas Perigosas Marítimas Internacionais que entrará em vigor no dia 1º de janeiro, 2002. Os projetos desses regulamentos implementarão a 30ª emenda na Lei Sueca. O Código de Cargas Perigosas Marítimas Internacionais contem regulamentos concernentes ao transporte marítimo de cargas perigosas embaladas e está dividido em sete partes, a seguir:

1. Normas gerais, definições e edu-

cação;

2. Classificação;
3. Lista de mercadorias perigosas;
4. Instruções para tanques e embalagens;
5. Procedimentos de consignação;
6. Construção e ensaios das embalagens, capacidade intermediária dos recipientes, embalagens grandes, tanques UN e tanques de veículos rodoviários;
7. Requisitos operacionais referentes ao transporte. (disponível em sueco). **G/TBT/N/SWE/6**

#### ► TAILÂNDIA

TIS 2060-2543 (2000) chapas em tiras laminadas de aço carbono de cilindros a quente e folhas para cilindros de gás. O Instituto Tailandês de Normas Industriais (TISI) propôs a entrada em vigor da Norma TIS 2060-2543 (2000) como norma compulsória. A presente norma refere-se as chapas em tiras laminadas de aço carbono de cilindros a quente e folhas a serem usadas por cilindros de gás soldados, não devendo exceder a capacidade de 500 litros caso contenha gases em alta pressão, tais como gás LP, gás acetileno e diversos tipos de gás Freon. A classificação dos produtos dividi-se em três séries. Massa específica, dimensões e tolerâncias, variações permitidas, composições químicas, aparência, propriedades mecânicas, e.g. resistência da tensão, extensão e flexibilidade. Inclui requisitos para marcação e rotulagem, amostras e critérios para conformidade e ensaio. (disponível em tailandês).

O Instituto Tailandês de Normas Industriais (TISI) propôs a execução da Norma TIS 824-2531 (1988) como norma compulsória. A presente norma cobre interruptores que são operados manualmente e que possuam taxa de voltagem inferior ou igual a 440 V e taxa de corrente que seja inferior ou igual a 63 A, para utilização doméstica ou em instalações elétricas fixas similares, tanto em ambientes fechados como ao ar livre. Especifica tipos, taxa de voltagem, taxa de corrente e número do pólos. Prescreve requisitos para marcação de durabilidade, proteção contra choques elétricos, providência para ligações à terra (para-raio), terminais, durabilidade de resistência, entradas prejudiciais de água e umidade, membranas de passagem do condutor (se houver), resistência ao isolamento, resistência

da voltagem, elevação da temperatura, etc.. Inclui requisitos para marcação, rotulagem, amostras e critérios para conformidade e ensaio. (disponível em inglês). **G/TBT/N/THA/58**

O Instituto Tailandês de Normas Industriais (TISI) propôs a execução da Norma TIS 909-2532 (1989) como norma compulsória.

A presente norma se aplica as correntes operadas através dos interruptores de circuitos para escoamento à terra (current-operated earth-leakage circuit breakers) que possuam taxa de voltagem inferior ou igual a 500V, taxa de frequência inferior ou igual a 60 Hz e taxa de corrente inferior ou igual a 125 A. Específicos tipos, taxas (e.g. taxa de voltagem, taxa da corrente de fuga, etc.). Inclui requisitos para marcação, rotulagem, amostras e critérios para conformidade e ensaio. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/59**

O Instituto Tailandês de Normas Industriais (TISI) propôs a execução da Norma TIS 2062-2543 (2000) como norma compulsória. A presente norma cobre requisitos de segurança para recipientes térmicos elétricos para uso doméstico e propósitos similares, com taxa de voltagem igual ou inferior a 250 V para suplemento monofásico e capacidade da água inferior ou igual a 10 litros.

A definição das principais características de desempenho dos recipientes térmicos elétricos e a descrição da norma para métodos de medição das suas características tem a finalidade de garantir segurança as pessoas contra choques elétricos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/60**

A notificação do Ministério da Saúde Pública (No.212) B.E.2543(2000) - Geléia Real e Produtos feitos de Geléia Real, foi anulada e substituída pela seguinte declaração:

“Cláusula 2 – A Geléia Real e os produtos feitos de Geléia Real são alimentos sujeitos a prescrição da qualidade ou à normas e rótulos passíveis de aprovação prévia ao uso”. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/61**

A notificação do Ministério da Saúde Pública (nº 105) B.E. 2530 (1987) – Rótulos para Produtos do Alho, foi anulada. As Boas Práticas de Produção das Mercadorias deverá ser aplicada para produção. Adicionalmente, a presente notificação prescreve requisitos de classificação e

informações na rotulagem.

As licenças emitidas anteriormente, sobre rotulagem de alimentos, serão válidas por 2 anos para a execução da presente notificação ministerial.

Os produtores ou importadores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos no período de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao submeter a aplicação, os rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/62**

A notificação do Ministério da Saúde Pública (nº 110) B.E.2531(1988) Re: Rotulagem para Produtos da Carne, foi anulada. As Boas Práticas de Produção das Mercadorias deverão ser aplicadas para produção. Adicionalmente, a presente notificação ministerial prescreve requisitos para classificação e informações na rotulagem.

As licenças emitidas anteriormente, sobre rotulagem de alimentos, serão válidas por 2 anos para a execução da presente notificação ministerial. Os produtores ou importadores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos no período de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao submeter a aplicação, os rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/63**

A notificação do Ministério da Saúde Pública (nº 159) B.E.2537(1994) Re: Alimentos contendo substâncias usadas para preservar a qualidade ou norma para recipientes, foi anulada. Os alimentos que contêm substâncias usadas para preservar a qualidade ou norma para aqueles que são embalados em separados mas são incluídos em um mesmo recipiente juntamente com outros alimentos e vendidos diretamente aos consumidores, conforme Notificação do Ministério da Saúde Pública referente a rotulagem e as notificações especialmente editadas para tais alimentos. Adicionalmente, o rótulo deverá conter a declaração no idioma Tailandês "Contendo..." (espaço fornecido para o preenchimento da descrição do embalados e tipos de substâncias usadas para preservar a qualidade dos alimentos ou normas, e.g, sacolas anti-umidade, etc.) em

letras vermelhas de tamanho não inferior a 3 mm em fundo branco.

As licenças emitidas anteriormente, sobre rotulagem de alimentos, serão válidas por 2 anos para a execução da presente notificação ministerial. Os produtores ou importadores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos no período de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao submeter a aplicação, os rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/65**

A Notificação do Ministério da Saúde Pública (nº 160) B.E.2538 (1995) Re: Exibição no Rótulo sobre Alimentos que contêm Aloe, foi anulada. A presente notificação ministerial prescreve que em relação a rotulagem, os alimentos contendo Aloe devem estar em conformidade com a Notificação do Ministério da Saúde Pública sobre rotulagem e notificações especialmente emitidas para tais produtos. O rótulo dos alimentos que contêm Aloe deverão conter declarações adicionais.

As licenças emitidas anteriormente sobre rotulagem de alimentos serão válidas por 2 anos para a execução da presente notificação ministerial. Os produtores ou importadores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos no período de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao submeter a aplicação os rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/64**

A Notificação do Ministério de Saúde Pública (nº 90) B.E. 2528 (1985) Rotulagem de alimentos para propósitos especiais, foi anulada. A prática de Produção das Mercadorias precisa ser aplicada para produção. Adicionalmente, a presente notificação prescreve os itens referentes à classificação e rotulagem.

As licenças emitidas anteriormente, sobre rotulagem de alimentos, serão válidas por 2 anos para a execução da presente notificação ministerial. Os produtores ou importadores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos dentro de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao sub-

meter a aplicação, os rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/66**

Modificação da Notificação do Ministério da Saúde Pública (nº182) B.E.2541(1998) Re: Rotulagem sobre Nutrição, para que seja cumprida de forma apropriada com a Notificação do Ministério da Saúde Pública sobre rotulagem. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/67**

Notificação do Ministério da Saúde Pública (nº 221) B.E. 2544 (2001) Re: Prescrição dos Tipos de Alimentos para os quais é requerido Número de Série no Rótulo.

As licenças emitidas anteriormente, sobre registro e rotulagem dos alimentos, serão válidas por 2 anos para a execução da presente notificação ministerial

Os produtores ou importadores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos no período de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao submeter a aplicação, os rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/68**

A Notificação do Ministério da Saúde Pública nº 96 B.E.2528 (1985) - Rotulagem para Açúcar e Doces e a Notificação nº 131 B.E.2533 (1990) - Rotulagem para Açúcar e Doces (nº 2), foram anuladas. As Boas Práticas de Produção das Mercadorias deverá ser aplicada para produção de chicletes mastigáveis e doces. Adicionalmente, a presente notificação ministerial prescreve requisitos de rotulagem a serem usados de acordo com a notificação ministerial sobre rotulagem. O rótulo deverá conter informações no idioma tailândes e poderá também, ser acompanhado de informações em idiomas estrangeiros, sobre o nome do alimento; número de série do alimento; nome e endereço do fabricante; embalador ou importador, conforme o caso; peso líquido em sistema métrico; açúcar ou adoçante (porcentagem do peso); as declarações "preservativo usado (se houver), "cor natural adicionada" ou "cor sintética adicionada" (se houver, conforme o caso), "Uso (nome do adoçante usado) como adoçante", "agente aromatizante idêntico ao natural usado" ou "agente aromatizante artificial usa-

do”(se houver, conforme o caso); mês e ano de fabricação e data do término ou data, mês e ano em que os alimentos se encontram em boa qualidade. As licenças emitidas anteriormente, sobre rotulagem de alimentos, serão válidas por 2 anos para a execução da presente notificação ministerial. Os produtores ou importadores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos no período de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao submeter a aplicação, os rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/69**

A Notificação do Ministério de Saúde Pública (nº 162) B.E.2538 (1995) Re: Rotulagem de certos tipos de alimentos importados para comercialização foi anulada de forma que os produtos locais e importados sejam controlados da mesma forma. Adicionalmente, foram prescritos requisitos de rotulagem desses produtos na Notificação do Ministério da Saúde Pública (nº 194) B.E.2543(2000). (disponível no idioma tailandês). **G/TBT/N/THA/70**

A Notificação de Ministério de Saúde Pública (No.14) B.E.2522(1979) Re: Prescrição da Qualidade ou Norma e Rótulo para Resíduos da Água para a Produção de Monossódio Glutamato foi anulada, considerando que a água não é comercializada diretamente aos consumidores e sim, é usada como matéria-prima para outros produtos alimentares que já foram controlados por notificações específicas sobre qualidade ou norma. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/71**

A modificação da Notificação do Ministério da Saúde Pública (nº 23) B.E.2522 (1979) Re: Prescrição do Óleo de Amendoim como Alimento Controlado especificamente e Prescrição da Qualidade ou Norma, Método de Produção e Rótulo para Óleo de Amendoim. As principais modificações são referentes as Boas Práticas de Produção das Mercadorias e a rotulagem.

As licenças emitidas anteriormente, sobre rotulagem de alimentos, serão válidas por 2 anos para a execução da presente notificação ministerial. Os produtores ou importadores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos no período de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao submeter a aplicação, os rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/72**

Modificação da Notificação do Ministério da Saúde Pública (nº 56) B.E.2524 (1981) Re: Óleo de palmeira. A presente notificação prescreve que a qualidade ou norma referente ao óleo de palmeira seja estabelecida e as Boas Práticas de Produção das Mercadorias sejam aplicadas para sua produção.

As licenças emitidas anteriormente, sobre rotulagem de alimentos, serão válidas por 2 anos para a execução da presente notificação ministerial. Os produtores ou importadores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos no período de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao submeter a aplicação, os

rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/73**

Modificação da Notificação do Ministério da Saúde Pública (nº 57) B.E.2524 (1981) Re: Óleo de coco. A presente notificação prescreve que a qualidade ou norma referente ao óleo de coco seja estabelecida e as Boas Práticas de Produção das Mercadorias sejam aplicadas para sua produção. As licenças emitidas anteriormente, sobre registro ou rotulagem de alimentos, serão válidas por 2 anos para a execução da presente notificação ministerial.

Os produtores ou importadores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos no período de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao submeter a aplicação, os rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/74**

A Notificação do Ministério da Saúde Pública (nº 175) B.E.2539 (1996) Re: Rotulagem dos alimentos prontos para cozinhar (ready-to-cook) e alimentos prontos para comer (ready-to-eat) foi anulada. A presente notificação ministerial prescreve as definições para os termos “pronto para cozinhar” e “pronto para comer” e a parte de rotulagem. Os produtores que receberam licenças antes da aplicação desta notificação ministerial deverão aplicar número de série nos alimentos no período de um ano após a entrada em vigor da presente notificação. Ao submeter a aplicação, os rótulos anteriores poderão ser válidos por até 2 anos. (disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/75**

## 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 neces-

sário 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.

## CIÊNCIA E TECNOLOGIA

### DI 1379 - Inovação começa em casa

Não dá mais para ser grande, no mercado internacional, apenas exportando commodities. Inteligência é fundamental. Sem inovação tecnológica, torna-se impossível abrir espaço que valha a pena nesse cenário de competição feroz. Para ter essa competência, não basta comprar tecnologia. Só quem a desenvolve chega lá. Inovação e pesquisa caminham juntas. E começam em casa. Sem essa base não tem inserção. A seguir, nesta reportagem, como o conhecimento tecnológico pode fazer a diferença num mercado competitivo e globalizado em que o mundo se encontra hoje.

NEGREIRO, Gilberto. Inovação começa em casa. *Rumos*. Rio de Janeiro, ago./2001, nº 187, p. 26-34.

### DI 1380 - Biotecnologia médica: a nova fronteira da saúde

A medicina tradicional e a medicina farmacêutica vivem a aurora de um novo tempo que prometem drásticas mudanças na abordagem da saúde humana e de todo o sistema econômico que gira em torno dela. Essa profunda inovação vem de um domínio do conhecimento, a Biotecnologia médica, que avança a todo vapor. A seguir, o renomado cientista brasileiro, Jerson Lima Silva, do Instituto de Ciências Biomédicas da Universidade Federal do Rio de Janeiro, fala sobre o assunto.

Biotecnologia médica: a nova fronteira da saúde. *Rumos*. Rio de Janeiro, set./2001, nº 188, p. 16-19

## COMÉRCIO ELETRÔNICO

### DI 1381 - Coordenação estratégica eficaz é a base da logística do e-commerce

O grande diferencial entre a logística tradicional e aquela voltada para o comércio eletrônico está essencialmente em saber administrar o fluxo de informações e coordenar de maneira estratégica e eficaz cada fase da operação. Nesse cenário, os recursos tecnológicos ganham destaque, pois são instrumentos indispensáveis para garantir a eficiência e a velocidade de todo o sistema. O artigo mostra como organizar a estratégia para a logística voltada ao comércio eletrônico.

Coordenação estratégica eficaz é a base da logística do e-commerce. *Revista Tecnológica*, São Paulo, set./2001, nº 70, p. 42-49.

## COMÉRCIO EXTERIOR

### DI 1382 - Doha, uma nova agenda para a OMC?

Dia 9 de novembro começa em Doha, no Catar, a IV Reunião Ministerial da Organização Mundial do Comércio. Antes do ataque terrorista aos Estados Unidos sequer estava definida uma agenda de consenso para o encontro. Depois dos atentados, tudo mudou. Os próprios americanos estão privilegiando a reunião e já admitem que o fim do protecionismo e a integração econômica mundial são fundamentais para melhorar as condições de vida nos países em desenvolvimento.

VALLS, Lia. Doha, uma nova agenda para a OMC?. *Conjuntura Econômica*, Rio de Janeiro, out./2001, nº 10, p. 66-69

**DI 1383 - Portas abertas para o mundo**

“Diante da queda de investimentos estrangeiros provocada pela retração da economia mundial e pela crise Argentina, o Brasil só tem uma saída: aumentar as exportações para cobrir seu déficit externo”. Entretanto, vivemos uma das melhores fases em termos de possibilidades para a abertura de mercado com vistas a aumentar as exportações. Além da Alca, o governo brasileiro tem negociado acordos comerciais com a União Européia, África do Sul e Comunidade Andina.

Portas abertas para o mundo. *Revista Abinee*. São Paulo, out./2001, nº 16, p. 14-17

**ENERGIA****DI 1384 - A força que vem dos ventos**

Até o racionamento pegar toda a sociedade de surpresa, poucos sabiam que a geração de energia eólica já é uma realidade no País. Embora pouco aproveitada, o Brasil já possui capacidade instalada de 20MW. Mundialmente o mercado encontra-se em crescimento. É uma das formas mais antigas de geração de energia e, ambientalmente, é a mais correta. Veja a seguir, uma abordagem sobre o uso e funcionamento desta energia.

BOURROUL, Luciana Mello. A força que vem dos ventos. *Eletrotelemática*. São Paulo, set./out./2001, nº 37, p. 40-43.

**DI 1385 - Viabilidade de substituição da energia elétrica por gás natural**

Com a atual crise de energia elétrica, que deve durar mais de dois ou três anos, dependendo da expansão da oferta e do crescimento econômico do Brasil, os consumidores estudam a possibilidade de reduzir seu consumo e sua dependência da energia elétrica. Este artigo discute aspectos do custo da energia envolvendo as opções geração e co-geração, voltados principalmente aos gestores da pequena e média indústria e do grande comércio.

VINHA, Reginaldo; VAZ, Ricardo. Viabilidade de substituição da energia elétrica por gás natural. *Eletricidade Moderna*. São Paulo, out./2001, nº 331, p. 78-90.

**DI 1386 - Célula a combustível: Brasil se prepara para a “energia do milênio”**

Caracterizando-se como uma excelente forma de geração distribuída de energia, a célula a combustível pode contribuir para a solução dos problemas de controle de demanda, em períodos de ponta ou de racionamento. Entre outros benefícios estão a operação silenciosa, o aproveitamento do calor residual e a alta qualidade da energia produzida. Atentos a essa tendência, a Copel e o Lactec uniram esforços para difundir essa tecnologia no Brasil.

BOMBANA, Clarice. Célula a combustível: Brasil se prepara para a “energia do milênio”. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, out./2001, nº 331, p. 262-269.

**FÍSICA****DI 1387 - Teorema de Ehrenfest e o Limite Clássico da Mecânica Quântica**

Neste trabalho, os autores discutem a abordagem feita para se estudar o conceito de camada limite usando uma distribuição polinomial para o perfil de velocidade no escoamento de um fluido em uma placa plana e comparam os resultados obtidos na literatura com um outro método onde a distribuição de velocidade é obtida através da série de Taylor em torno da camada limite.

LACERDA, Kátia Barros de; AMORIM A. E. A. Perfil de velocidade de escoamento de fluido em uma placa plana. *Revista Brasileira de Ensino de Física*. São Paulo, jun./2001, nº 2, p. 196-199.

**DI 1388 - Perfil de velocidade de escoamento de fluido em uma placa plana**

Neste trabalho, os autores discutem a abordagem feita para se estudar o conceito de camada limite usando uma distribuição polinomial para o perfil de velocidade no escoamento de um fluido em uma placa plana e comparam os resultados obtidos na literatura com um outro método onde a distribuição de velocidade é obtida através da série de Taylor em torno da camada limite.

LACERDA, Kátia Barros de; AMORIM A. E. A. Perfil de velocidade de escoamento de fluido em uma placa plana. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, jun./2001, nº 2, p. 196-199.

**DI 1389 - Propagação de ondas longitudinais eletrostáticas em plasmas.**

Este artigo apresenta uma descrição cinética com base no modelo BGK com o objetivo de estudar a propagação de ondas longitudinais num plasma colisional e isotrópico. Somente o movimento dos elétrons é considerado e as colisões entre os elétrons e os íons são descritas através de um termo de relaxação. Obtém-se uma relação de dispersão que depende da frequência de colisão bem como do fator de amortecimento de Landau.

FERNANDES, Alcione Silva; MARQUES JUNIOR, Wilson. Propagação de ondas longitudinais eletrostáticas em plasmas. *Revista Brasileira de Ensino de Física*. São Paulo, jun./2001, nº 2, p. 200-210.

**DI 1390 - A influência do fator de vibração térmica na densidade eletrônica de cristais bidimensionais.**

Este trabalho mostra o efeito da vibração térmica na densidade eletrônica de cristais bidimensionais, usando o programa Mathematica. É apresentado um modelo de cristal simples para ajudar no ensino de conceitos básicos relacionados à cristalografia.

DELATORRE, Plínio; AZEVEDO JUNIOR, Walter Figueira de. A influência do fator de vibração térmica na densidade eletrônica de cristais bidimensionais. *Revista Brasileira de Ensino de Física*. São Paulo, jun./2001, nº 2, p. 211-214.

**DI 1391 - Simulações de experiências como ferramenta de demonstração virtual em aulas de teoria de física.**

A utilização de programas de simulação possibilita ainda uma melhor compreensão de certos fenômenos físicos na medida em que torna possível a inclusão de elementos gráficos e de animação em um mesmo ambiente. Isto, aliado ao interesse dos estudantes pelo microcomputador, pode a princípio tornar mais eficiente e agradável ao processo de aprendizagem. Neste trabalho são apresentadas algumas simulações que vêm sendo aplicadas no ensino da Física, com alunos dos períodos iniciais do curso de Engenharia da Faculdade de Engenharia Industrial (FEI). Estas simulações têm sido criadas através do uso de um software comercial e são utilizadas em aulas de teoria como ferramenta de demonstração.

YAMAMOTO, Issao; BARBETA, Vagner Bernal. Simulações de experiências como ferramenta de demonstração virtual em aulas de teoria de física. *Revista Brasileira de Ensino de Física*. São Paulo, jun./2001, nº 2, p. 215-225.

**MARKETING****DI 1392 - A era do Marketing eficiente**

Algumas perguntas mais comuns entre profissionais, estudantes e teóricos do marketing são: O que de fato mudou em nossa prática com a verdadeira revolução tecnológica e na maneira de fazer negócios que experimentamos na última década? Existe um marketing velho e outro novo? Quais as diferenças entre eles? Essas diferenças existem. É o que afirma Philip Kotler, considerado a maior autoridade mundial em marketing da atualidade. Veja nesta reportagem.

KOTLER, Philip. A era do Marketing eficiente. *Automação EAN BRASIL*. São Paulo, set./out./2001, p. 24-25.

**MEIO AMBIENTE****DI 1393 - Reciclagem de resíduos: importância e limitações**

“Resíduo é tudo que sobra de um processo natural ou de transformação da matéria –prima em produto, que ainda possui condições de reaproveitamento ou reciclagem “. Procura-se neste artigo, repassar informações sobre alguns materiais recicláveis e a importância do processo de reciclagem, com suas limitações. Objetiva-se a conscientização e a participação dos leitores no sentido de contribuir com o meio ambiente e melhorar a qualidade de vida.

COUTINHO, Solange da Veiga. Reciclagem de resíduos: importância e limitações. TECBAHIA-Revista Baiana de Tecnologia, Camaçari-BA, jan./abr./2001, n 1, p. 83-87

**DI 1394 - Desenvolvimento sustentável: antecedentes históricos e propostas para a agenda 21**

O agravamento dos níveis de poluição ambiental nas últimas décadas levou ao questionamento do modelo de desenvolvimento econômico adotado em todo o mundo, evidenciando a necessidade da atuação global em favor de alterações necessárias nos vários setores da economia, nas cidades e no modo de vida das pessoas. A crise ambiental fez com que vários países implementassem ações para reduzir os níveis alarmantes de poluição do ar, do solo e das águas, e melhorar a qualidade de vida no planeta. Nesse sentido, este artigo trata dos principais temas ambientais em debate no mundo, evidenciando seus impactos nos vários ecossistemas do país, e da importância da adoção de práticas sustentáveis para o desenvolvimento regional e para a construção de um modelo de desenvolvimento sustentável no País.

SIQUEIRA, Tagore Villarim de. Desenvolvimento sustentável: antecedentes históricos e propostas para a agenda 21. *Revista do BNDES*. Rio de Janeiro, jun./2001, nº 15, p. 247-287.

**METROLOGIA****DI 1395 - Avalie o desempenho dos banhos de calibração**

O principal objetivo da calibração é estabelecer a relação entre um certo dispositivo de medição e o Sistema Internacional de Unidades (SI), que no caso da temperatura é representado pela Escala Internacional de Temperatura de 1990. A calibração é, portanto, a forma de relacionar a indicação de um termômetro desconhecido com a temperatura real. A seguir, o artigo apresenta um sistema de calibração por comparação.

MOREIRA, Lúcia. Avalie o desempenho dos banhos de calibração. *Metrologia e Instrumentação*. São Paulo, ago./2001, nº 7, p. 4-7

**DI 1396 - A contribuição da calibração dos equipamentos de medição para a qualidade do produto.**

“A estrutura metrológica brasileira se desenvolveu rapidamente, tanto a nível de laboratórios primários como a nível de secundários, graças à demanda criada pelas empresas, que buscaram a certificação dos seus sistemas da qualidade, porém, o que se constata é que o processo de conhecimento metrológico na área industrial, não evoluiu da mesma maneira”. O artigo tece comentários sobre a certificação de sistema da qualidade pela norma ISO série 9000, a evolução na área da Metrologia no Brasil (Rede Brasileira de Calibração) com a adoção de critérios internacionais, a necessidade da calibração de instrumentos de medição e a escolha dos fornecedores dos serviços de calibração.

THEISEN, Álvaro Medeiros de Farias. A contribuição da calibração dos equipamentos de medição para a qualidade do produto. *CB-25 Notícias*. Rio de Janeiro, ago./2001, nº 28, p. 4-5.

**TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO****DI 1397 - Impactos econômicos e sociais da política setorial brasileira para Tecnologias da Informação**

Muito se discute, hoje em dia, a respeito dos futuros impactos das tecnologias da informação (TIs) so-

bre a sociedade. Em geral, esse debate é travado apenas no contexto técnico-científico, mas os impactos socioeconômicos dessas tecnologias e das respectivas empresas sobre o conjunto da sociedade são igualmente importantes. Para subsidiar a formação de uma visão de futuro mais acurada, em que tais impactos possam aparecer quantificados, mesmo que parcialmente, o presente artigo apresenta uma análise da política pública brasileira para o setor, que está em vigor desde o início da década passada.

DUARTE, Carlos Henrique Cabral; CASTELLO BRANCO, Carlos Eduardo. Impactos econômicos e sociais da política setorial brasileira para Tecnologias da Informação. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, jun./2001, nº 15, p. 125-145.

## Normas ISO - publicadas no mês de novembro de 2001

*Nesta seção são listadas as Normas ISO publicadas e canceladas. Para aquisição das normas listadas nesta seção, enviar solicitação à Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, à Av. 13 de maio, 13 - 28 andar - Rio de Janeiro - RJ, tel.: (21) 2210-3122, fax (21) 2240-8249.*

### JTC 1

### INFORMAÇÃO TECNOLÓGICA

ISO/IEC TR 8802-1:2001	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Local and metropolitan area networks - Specific requirements - Part 1: Overview of Local Area Network Standards
ISO/IEC 13660: 2001	Information technology - Office equipment - Measurement of image quality attributes for hardcopy output - Binary monochrome text and graphic images
ISO/IEC 14496-1:2001	Information technology - Coding of audio-visual objects - Part 1: Systems
ISO/IEC 14888-3: 1998/ Cor 1:2001	Information technology - Security techniques - Digital signatures with appendix - Part 3: Certificate - based mechanisms - Technical Corrigendum 1
ISO/IEC 15438: 2001	Information technology - Automatic identification and data capture techniques Bar code symbology specifications PDF417
ISO/IEC 15693-2: 2000/1:2001	Identification cards - Contactless integrated circuit(s) cards - Vicinity cards - Part 2: Air interface and initialization - Technical Corrigendum 1
ISO/IEC 21888: 2001	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Private Integrated Services Network - Specification, functional model and information flows - Call Identification and Call Linkage Additional Network Feature
ISO/IEC TR 21890:2001	Information technology - Telecommunications and information exchange between systems - Interoperation of PISNs with IP networks

### TC 4

### ROLAMENTO DE ESFERAS

ISO 1132-2: 2001	Rolling bearings - Tolerances - Part 2: Measuring and gauging principles and methods
------------------	--

<b>TC 5</b>	<b>TUBOS DE METAIS FERROSOS E ACESSÓRIOS METÁLICOS</b>
ISO 4019:2001	Structural steels - Cold-formed, welded, structural hollow sections - Dimensions and sectional properties
<b>TC 6</b>	<b>PAPEL, PAPELÃO E POLPAS</b>
ISO 5267-2: 2001	Pulps - Determination of drainability - Part 2: Canadian Standard freeness method
ISO 16065-1: 2001	Pulps - Determination of fibre length by automated optical analysis - Part 1: Polarized light method
<b>TC 17</b>	<b>AÇO</b>
ISO 15812:2001	Continuous mill flat rolled products - Guidelines for improved ordering communication
<b>TC 22</b>	<b>VEÍCULOS RODOVIÁRIOS</b>
ISO 7237:1993/ Amd 1:2001	Caravans - Masses and dimensions - Vocabulary - Amendment 1
ISO 15031-1: 2001	Road vehicles - Communication between vehicle and external equipment for emissions-related diagnostics – Part1: General information
ISO 16844-1: 2001	Road vehicles - Tachograph systems - Part 1: Electrical connectors
<b>TC 28</b>	<b>PRODUTOS DE PETRÓLEO E SEUS LUBRIFICANTES</b>
ISO 6245:2001	Petroleum products - Determination of ash
<b>TC 29</b>	<b>PEQUENAS FERRAMENTAS</b>
ISO 15641:2001	Milling cutlers for high speed machining - Safety requirements
<b>TC 31</b>	<b>PNEUS, AROS E VÁLVULAS</b>
ISO 4000-2: 2001	Passenger car tyres and rims - Part 2: Rims
<b>TC 34</b>	<b>PRODUTOS AGRÍCOLAS</b>
ISO 14902:2001	Animal feeding stuffs - Determination of trypsin inhibitor activity of soya products
ISO 15301:2001	Animal and vegetable fats and oils - Determination of sediment in crude fats and oils - Centrifuge method
ISO 15303:2001	Animal and vegetable fats and oils - Detection and identification of a volatile organic contaminant by GC/MS
ISO 16931:2001	Animal and vegetable fats and oils - Determination of polymerized triglycerides by high-performance size-exclusion chromatography (HPSEC)
<b>TC 35</b>	<b>TINTAS E VERNIZES</b>
ISO 8130-13: 2001	Coating powders - Part 13: Particle size analysis by laser diffraction

<b>TC 38</b>	<b>TÊXTEIS</b>
ISO 105-CO8: 2001	Textiles - Tests for colour fastness - Part CO8: Colour fastness to domestic and commercial laundering using a non-phosphale reference detergent incorporating a low temperature bleach activator
<b>TC 42</b>	<b>FOTOGRAFIA</b>
ISO 12234-1: 2001	Electronic still-picture imaging - Removable memory - Part 1: Basic removable-memory module
ISO 13450: 1996/Cor 1: 2001	Photography - 110-size cartridge, film and backing paper - Dimensions - Technical Corrigendum 1
ISO 14807:2001	Photography - Transmission and reflection densitometers - Method for determining performance
<b>TC 43</b>	<b>ACÚSTICA</b>
ISO 14257:2001	Acoustics - Measurement and parametric description of spatial sound distribution curves in workrooms for evaluation of their acoustical performance
<b>TC 44</b>	<b>SOLDAGEM E PROCESSOS ALIADOS</b>
ISO 13919-2: 2001	Welding - Electron and laser beam welded joints - Guidance on quality levels for imperfections - Part 2: Aluminium and its weldable alloys
ISO 15609-2: 2001	Specification and qualification of welding procedures for metallic materials - Welding procedure specification - Part 2: Gas welding
<b>TC 45</b>	<b>BORRACHA E SEUS PRODUTOS</b>
ISO 8066-2: 2001	Rubber and plastics hoses and hose assemblies for automotive air conditioning - Specification Part 2: Refrigerant 134a
<b>TC 46</b>	<b>INFORMAÇÃO E DOCUMENTAÇÃO</b>
ISO 3901:2001	Information and documentation - International Standard Recording Code (ISRC)
ISO 15489-1: 2001	Information and documentation - Records management - Part 1: General
ISO TR 15489-2: 2001	Information and documentation - Records management - Part 2: Guidelines
ISO 15919:2001	Information and documentation - Transliteration of Devanagari and related Indic scripts into Latin characters
<b>TC 54</b>	<b>ÓLEOS ESSENCIAIS</b>
ISO 3848:2001	Oil of citroneila, Java type
ISO 17494:2001	Aromatic extracts, flavouring and perfuming compounds - Determination of ethanol content - Gas chromatographic method on packed and capillary columns
<b>TC 61</b>	<b>PLÁSTICOS</b>
ISO 6187:2001	Rigid cellular plastics - Determination of friability

<b>TC 67</b>	<b>MATERIAIS E EQUIPAMENTO PARA INDÚSTRIAS DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL</b>
ISO 10427-1: 2001	Petroleum and natural gas industries - Casing centralizers - Part 1: Bow-spring casing centralizers
ISO 13706: 2000	Petroleum and natural gas industries - Air-cooled heat exchangers
ISO 15663-2: 2001	Petroleum and natural gas industries - Life-cycle costing - Part 2: Guidance on application of methodology and calculation methods
<b>TC 83</b>	<b>ESPORTES E EQUIPAMENTO DE RECREAÇÃO</b>
ISO 13993:2001	Rental ski shop practice - Sampling and inspection of complete and incomplete alpine ski-binding-boot systems in rental applications
<b>TC 85</b>	<b>ENERGIA NUCLEAR</b>
ISO 11933-5: 2001	Components for containment enclosures - Part 5: Penetrations for electrical and fluid circuits
ISO 15080:2001	Nuclear facilities - Ventilation penetrations for shielded enclosures
<b>TC 94</b>	<b>SEGURANÇA PESSOAL - EQUIPAMENTO E VESTUÁRIO DE PROTEÇÃO</b>
ISO 15383:2001	Protective gloves for firefighters - Laboratory test methods and performance requirements
ISO 15538:2001	Protective clothing for fire fighters Laboratory test methods and performance requirements for protective clothing with a reflective outer surface
<b>TC 121</b>	<b>EQUIPAMENTO RESPIRATÓRIO E ANESTÉSICO</b>
ISO 5364:2001	Anaesthetic and respiratory equipment - Oropharyngeal airways
<b>TC 123</b>	<b>ACONDICIONAMENTO</b>
ISO 12128:2001	Plain bearings - Lubrication holes, grooves and pockets - Dimensions, types, designation and their application to bearing bushes
<b>TC 131</b>	<b>SISTEMAS DE POTÊNCIA DE FLUIDO</b>
ISO 5599-1: 2001	Pneumatic fluid power - Five-port directional control valves - Part 1: Mounting interface surfaces without electrical connector
ISO 5599-2: 2001	Pneumatic fluid power - Five-port directional control valves - Part 2: Mounting interface surfaces with optional electrical connector
ISO 6099:2001	Fluid power systems and components - Cylinders - Identification code for mounting dimensions and mounting types
ISO 11171: 1999/ Cor 1: 2001	Hydraulic fluid power - Calibration of automatic particle counters for liquids - Technical Corrigendum 1
ISO 15086-1: 2001	Hydraulic fluid power - Determination of the fluid-borne noise characteristics of components and systems - Part 1: Introduction
<b>TC 138</b>	<b>TUBOS PLÁSTICOS, ACESSÓRIOS E VÁLVULAS PARA TRANSPORTE DE FLUIDOS</b>
ISO 8085-1: 2001	Polyethylene fittings for use with polyethylene pipes for the supply of gaseous fuels - Metric series - Specifications - Part 1: Fittings for socket fusion using heated tools

ISO 8085-2: 2001	Polyethylene fittings for use with polyethylene pipes for the supply of gaseous fuels - Metric series - Specifications - Part 2: Spigot fittings for butt fusion, for socket fusion using heated tools and for use with electrofusion fittings
ISO 8085-3: 2001	Polyethylene fittings for use with polyethylene pipes for the supply of gaseous fuels - Metric series - Specifications - Part 3: Electrofusion fittings
<b>TC 145</b>	<b>SÍMBOLOS GRÁFICOS</b>
ISO 9186: 2001	Graphical symbols - Test methods for judged comprehensibility and for comprehension
<b>TC 156</b>	<b>CORROSÃO DE METAIS</b>
ISO 14993:2001	Corrosion of metals and alloys - Accelerated testing involving cyclic exposure to salt mist, "dry" and "wet" conditions
<b>TC 163</b>	<b>ISOLADOR TÉRMICO</b>
ISO 12576-1: 2001	Thermal insulation - Insulating materials and products for buildings - Conformity control systems Part 1: Factory-made products
<b>TC 172</b>	<b>ÓTICA E INSTRUMENTOS ÓTICOS</b>
ISO 10109-11: 2001	Optics and optical instruments - Environmental requirements - Part I 1: Optical instruments for outdoor conditions of use
ISO 11254-2: 2001	Lasers and laser-related equipment - Determination of laser-induced damage threshold of optical surfaces - Part 2: S-on-I test
<b>TC 173</b>	<b>EQUIPAMENTOS PARA DEFICIENTES FÍSICOS</b>
ISO 7176-19: 2001	Wheelchairs - Part 19: Wheeled mobility devices for use in motor vehicles
ISO 7176-6: 2001	Wheelchairs - Part 6: Determination of maximum speed, acceleration and deceleration of electric wheelchairs
<b>TC 184</b>	<b>SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL E INTEGRAÇÕES</b>
ISO 841:2001	Industrial automation systems and integration - Numerical control of machines - Coordinate system and motion nomenclature
ISO/TS 10303-1001: 2001	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 1001: Application module: Colour Appearance assignment
ISO/TS 10303-1002: 2001	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 1002: Application module: Colour
ISO/TS 10303-1003: 2001	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 1003: Application module: Curve appearance
ISO/TS 10303-1004: 2001	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 1004: Application module: Elemental geometric shape
ISO/TS 10303-1005: 2001	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 1005: Application module: Elemental topology
ISO/TS 10303-1006: 2001	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 1006: Application module: Foundation representation

ISO/TS 10303-1007: 2001	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 1007: Application module: General surface appearance
ISO/TS10303-1008: 2001	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 1008: Application module: Layer assignment
ISO/TS10303-1009: 2001	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 1009: Application module: Shape appearance and layers
ISO 10303-209: 2001	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 209: Application protocol: Composite and metallic structural analysis and related design

**TC 188                    EMBARCAÇÕES PEQUENAS**

ISO 14946:2001	Small craft - Maximum load capacity
----------------	-------------------------------------

## 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

BRAGATTO, Luiz Antonio, POLICH, Stojan. Fundamentos sobre a certificação compulsória de pneus - RTQ-41 "Prática de fiscalização". Rio de Janeiro: Instituto da Qualidade Automotiva, 1998. n pag	FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE. <i>Critérios de excelência. O estado da arte da gestão para a excelência do desempenho</i> São Paulo: 1998. 59 p.
<b>A-3617</b>	<b>A-3651</b>
INMETRO. <i>Treinamento da qualidade para pneus novos</i> . Rio de Janeiro: 1998. 172 p. (Fiscalização da qualidade: Programa de treinamento para fiscalizar a observância da certificação de pneus novos).	FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial. <i>Diagnóstico da crise de oferta de energia elétrica</i> . Contribuições para o equacionamento. Estudo preliminar. Natal, RN: maio 2001. 20 p.
<b>A-3618</b>	<b>A-3652</b>
SEMINÁRIO "Em busca da excelência" (31 março-01 abril 1998, Hotel Transamericana, São Paulo-SP) <i>Anais</i> . São Paulo: FUNDAÇÃO PARA O PRÊMIO NACIONAL DA QUALIDADE. 1998. p irreg.	INSTITUTO EUVALDO LODI. <i>O Futuro da indústria; Oportunidades e desafios a reflexão da Universidade</i> . Brasília: 2001. 341 p.
<b>A-3616</b>	<b>A-3653</b>

**INFORMAÇÃO EM METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE**

- ENCONTRO NACIONAL DE ANALISTAS DE ALIMENTOS  
O Analista e a gestão da qualidade (12<sup>o</sup> 04-08 nov. 2001, Maceió-AL .Centro de Convenções Hotel Meliá).  
*Anais* Maceió, Al. 2001. 370 p.  
**T-5416**
- GRABE, M Estimation of measurement uncertainties - an alternative to the ISO *Guide Metrologia*, Sevres, v. 38, nº 2, p. 97-106, 2001  
**T-5417**
- TAILLADE, F. et al The mirage effect to investigate the adsorption of organic molecules on the surface of mass standards. *Metrologia*, Sevres, v..38, nº 2, p. 107-114, 2001  
**T-5418**
- FISCHER, B. Frequency pulling by hyperfine  $\sigma'$  - transitions in the conventional laboratory frequency standards of the PTB. *Metrologia*, Sevres, v..38, nº 2, p. 115-123, 2001  
**T-5419**
- MARTINEZ-ANTÓN, J. C et al On Babinet' s principle and a diffraction-interferometric technique to determine the diameter of cylindrical wires. *Metrologia*, Sevres, v.38, nº 2, p. 125-134, 2001  
**T-5420**
- KOZDON, A F. New example of the self-improving measuring system in pycnometric density measurements on liquids. *Metrologia*, Sevres, v..38, nº 2, p. 135-145, 2001  
**T-5421**
- ROBERTSON, D.S. Using absolute gravimeter data to determine vertical gravity gradients *Metrologia*, Sevres, v. 38, nº 2, p. 147-153, 2001  
**T-5422**
- BALLICO, M. Calculation of key comparison reference values in the presence of non-zero-mean uncertainty distributions, using the maximum-likelihood technique. *Metrologia*, Sevres, v..38, nº 2, p. 155-159, 2001.  
**T-5423**
- CLARKSON, M. T. , MAY, B. J. An investigation of methods for cleaning stainless-steel. weights. *Metrologia*, Sevres, v..38, nº 2, p. 161-171, 2001.  
**T-5424**
- ORHAN, M. H. et al Pneumatic gauge pressure comparison measurements between the UME (Turkey) and the CMI (Czech Republic) - EUROMET Project nº 537. *Metrologia*, Sevres, v. 38, nº 2, p. 173-179, 2001.  
**T-5425**
- SOUZA, Andréia Quintana Lima de. *Desenvolvimento de uma nova ponte de Maxwell-Wien* 2001.145p. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação em Metrologia para a Qualidade Industrial PUC-Rio, 26 novembro 2001.  
**T-5426**

**INFORMAÇÃO DE REFERÊNCIA**

- BRASIL. Ministério da Ciência e Tecnologia. Coordenação de Política Tecnológica Industrial. *Programa Tecnologia Industrial Básica e Serviços Tecnológicos para a inovação e competitividade*. Brasília: 2000. 100 p.  
**R-1541**
- BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Embaixada do Brasil em Washington. Manual do exportador para o SGP (Estados Unidos). São Paulo: ABCEX/ADEDE, 2001. 92 p.  
**R-1542**
- BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Embaixada do Brasil em Washington. Barreiras aos produtos e serviços brasileiros no Mercado Norte-Americano. São Paulo: Aduaneiras, out. 2001. 166 p.  
**R-1543**

**INFORMAÇÃO EM RELATÓRIO**

- BRASIL.Ministério da Fazenda.Secretaria de Acompanhamento Econômico. *Relatório de Atividades* 2000. Brasília: 2001. 141 p.  
**REL-16**