



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

El papel, hoy como ayer, sigue siendo solo uno de los soportes manipulados por las criaturas. Las artes gráficas es que les dieron preeminencia espectacular. Durante su singularización, no hay soporte único en otras actividades humanas, incluyendo graphics. 3. 2003. A história do papel, em especial a trajetória do papel, é tão fascinante, e, especialmente, tão fascinante, como o são as técnicas manipuladas pelos seres humanos e no caso

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

## GESTÃO DA QUALIDADE NA EXPORTAÇÃO

Foi lançada durante o II Encontro Internacional de Metrologia e Inovação para a Competitividade a edição brasileira da publicação *Gestão da Qualidade na Exportação* – um livro de respostas para exportadores de pequeno e médio porte. A publicação é uma tradução do original em inglês, publicado pelo Internacional Trade Centre. Esse livro se direciona ao empresário

brasileiro, sobretudo de pequeno e médio porte, e ainda a executivos, técnicos e especialistas dedicados às questões relativas à qualidade de produtos e serviços. O guia contém respostas em linguagem simples para as perguntas mais frequentes relacionadas à metrologia, avaliação da conformidade, normas e regulamentos técnicos, credencia-

mento, certificações da qualidade, identificação e superação de barreiras técnicas às exportações. Para adquirir o livro basta contatar a Divisão de Informação Tecnológica do Inmetro/ Serviço de Produtos de Informação - Av. Nossa Senhora das Graças, 50, Xerém - Duque de Caxias - RJ CEP: 25250-020 - Tel.: (21) 2679-9351/9381 - Fax: (21) 2679-1409.

## KM Brasil reuniu brasileiros e estrangeiros do setor de Gestão do Conhecimento

Mesa redonda promovida durante a mais recente edição do KM Brasil, o KM Brasil 2003, enfocando a atividade de avaliação da conformidade como ferramenta para a competitividade. Guilherme Witte, da Divisão de Programas de Avaliação da Conformidade do Inmetro, falou sobre a avaliação da conformidade e sua contribuição na gestão do conhecimento para a competitividade no país, abordando a regulamentação técnica e os documentos normativos gerados pela avaliação da conformidade. “Considerando que entre as prioridades do Governo Federal estão o incentivo à exportação e o acesso aos novos mercados, a disseminação da informação sobre toda a regulamentação técnica nacional e os procedimentos

de avaliação para disseminação da conformidade geram conhecimento para alavancar estas questões”, ressaltou Guilherme.

Através do Acordo sobre Barreiras Técnicas ao Comércio da OMC o Inmetro é o Ponto Focal dos regulamentos técnicos, responsável por notificar ao Secretariado da OMC sobre os regulamentos e os procedimentos de avaliação da conformidade aplicados no país..

O KM Brasil, evento realizado este ano em novembro, é um fórum especial onde a Gestão do Conhecimento é discutida como instrumento de modernização e melhoria da competitividade.

### Guia para Expressão da Incerteza de Medição

A terceira edição brasileira do Guia para Expressão da Incerteza de Medição, (guide to expression of uncertainty measurement) foi lançada no II Encontro Internacional de Metrologia e Inovação para a Competitividade.

O objetivo da publicação do guia é estabelecer critérios e regras gerais, bem como harmonizar métodos e procedimentos relacionados à expressão de incertezas associadas ao processo de medição.

O guia é um trabalho do Inmetro, em parceria com a ABNT, e pretende atender à indústria, rede de laboratórios credenciados de calibração e de ensaios, Rede Brasileira de Metrologia Legal e Qualidade, redes metrológicas estaduais, universidades, centros de pesquisas e demais interessados para adquirir o livro. Os pedidos devem ser endereçados à Divisão de Informação Tecnológica do Inmetro/Serviço de Produtos de Informação.

### Portarias Inmetro

Considerando a necessidade urgente de estabelecer um controle metrológico sobre os sistemas de abastecimento de GLP a granel (gás de cozinha), que estão sendo utilizados pelas empresas distribuidoras, o Inmetro coloca em consulta pública, pelo prazo de 60 dias, a Portaria Inmetro nº 173, publicada em 04 de novembro, com a proposta de texto para regulamentar estes sistemas.

Já em vigor, a Portaria Inmetro nº 172 regulamenta a uniformidade das informações nas etiquetas têxteis. Para cada processo de cuidado de conservação dos produtos, será admitida somente uma indicação de símbolo de lavagem, de alvejamento à base de cloro, de passadoria e de limpeza a seco. Para o processo de secagem, poderão ser indicados, concomitantemente, os símbolos para secagem em tambor rotativo e para secagem natural.

## Sumário

### Resenha Legal

Regulamentos Técnicos em Vigor Inmetro, Ministério da Saúde/ Agência Nacional de Vigilância Sanitária/Diretoria Colegiada .....	03
Regulamentos Técnicos em Consulta Pública Inmetro .....	03
Portarias Inmetro de Aprovação de Modelos .....	04 a 05
Índice de Assuntos .....	06
Notificações da Organização Mundial do Comércio-OMC .....	06 a 10
Normas ISO publicadas no mês de outubro/2003 .....	10 a 13

### Resumos

Alimento/Qualidade .....	13
Alimento/Rotulagem .....	14
Certificação Digital .....	14
Embalagem .....	14 a 15
Estratégia .....	15 a 16
Meio-Ambiente .....	16
Metrologia/Automação .....	16
Proteção .....	16
Qualidade .....	17
Tecnologia .....	17
Tecnologia da Informação .....	18

### Referências Bibliográficas

Informação Gerencial .....	18
Informação de Referência .....	19
Informação em Metrologia .....	19
Informação em CD-ROM .....	19



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  
Luiz Fernando Furlan

Instituto Nacional de Metrologia,  
Normalização e Qualidade Industrial  
Inmetro  
Presidente do Inmetro  
Armando Mariante Carvalho

Chefe de Gabinete  
Carlos Eduardo Vieira Camargo

Diretor de Metrologia Científica e  
Industrial  
João Alziro Herz da Jornada

Diretor de Metrologia Legal  
Roberto Luiz de Lima Guimarães

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

**Originais**  
Divit/Serviço de Documentação e Informação

**Matérias de capa**  
Serviço de Comunicação Social/Secom

**Impressão**  
Serviço de Artes Gráficas do Inmetro

**Tiragem**  
3.100 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

**PRODUÇÃO**  
**Coordenadora-Geral de Planejamento**  
**Divisão de Informação Tecnológica/Divit**  
**Serviço de Produtos de Informação/Sepin**

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

## Resenha Legal

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

### REGULAMENTOS TÉCNICOS EM VIGOR

#### Inmetro

##### *Produtos pré-medidos*

**Portaria Inmetro nº 166, de 16 de outubro de 2003, publicada no DO de 21 de outubro de 2003 - S.I. p. 068.**

Aprova o Regulamento Técnico Metro-lógico que estabelece os critérios para verificação do conteúdo efetivo dos produtos pré-medidos com conteúdo

nominal igual, comercializados em unidades de comprimento e/ou em número de unidades.

**MINISTÉRIO DA SAÚDE/AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - DIRETORIA COLEGIADA**

*Concentrado de tomate*

**Resolução ANVISA-DC nº 276, de 1 de outubro de 2003, publicada no DO de 2 de outubro de 2003 - S. I. p. 069-70.**

Aprova o Regulamento Técnico que fixa a identidade e as características mínimas de qualidade de Concentrado de Tomate, e dá outras providências.

### REGULAMENTOS TÉCNICOS EM CONSULTA PÚBLICA

#### Inmetro

##### *Tinta para impressora acondicionada em cartucho*

**Portaria Inmetro nº 168, de 17 de outubro de 2003, publicada no DO de 21 de outubro de 2003 - S.I. p. 069.**

Publica, para consulta pública, proposta de Portaria estabelecendo critérios para indicação quantitativa do produto "tinta para impressora", acondi-

cionado em cartucho, e dá outras providências.

##### *Tubos de aço-carbono*

**Portaria Inmetro nº 161, de 30 de setembro de 2003, publicada no DO de 6 de outubro de 2003 - S.I. p. 68**

Publica, para consulta pública, o Re-

gulamento Técnico da Qualidade para tubos de aço-carbono ou microligados, com ou sem costura, utilizados na montagem de torres de transmissão de energia elétrica, e dá outras providências. (O texto da proposta deste Regulamento encontra-se disponibilizado, na íntegra, no site: [www.inmetro.gov.br](http://www.inmetro.gov.br))

**PORTARIAS INMETRO DE APROVAÇÃO DE MODELOS***Dispositivo indicador*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 166, de 3 de outubro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**

Aprova o modelo PUMA de dispositivo indicador eletrônico digital, classe de exatidão, marca METTLER TOLEDO.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 170, de 3 de outubro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**

Aprova o modelo 9096-H de dispositivo indicador eletrônico digital, classe de exatidão, marca TOLEDO.

*Esfigmomanômetro*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 164, de 26 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**

Aprova o modelo de esfigmomanômetro aneróide, marca Wan Med, modelo WM.

*Etilômetro*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 168 de 3 de outubro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**

Aprova, em caráter provisório, o modelo de etilômetro portátil, indicador da concentração de etanol no ar pulmonar profundo, marca Drager, modelo Alcotest 7410 Plus, importado por DRAGER - Ind. e Com. Ltda.

*Hidrômetro*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 155, de 17 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 060.**

Aprova o hidrômetro, marca ACTARIS, modelo MULTIMAG TM II.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 156, de 17 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 060.**

Aprova o hidrômetro, marca ACTARIS, modelo MULTIMAG TM II.

*Instrumento de pesagem*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 136, de 25 de agosto de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 060.**

Aprova o modelo R-62, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio não automático, mecânico, marca WELMY, classe de exatidão.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 149, de 4 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 060.**

Aprova os modelos de que trata o presente resumo, provenientes da conexão dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais modelos ID1 PLUS, ID 3s, ID 5sx ID7 e ID 20 com os dispositivos receptores de carga "k", de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão, marca METTLER TOLEDO.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 153, de 4 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 060.**

Aprova, provisoriamente, os modelos KA 15A ID..., KA 15B ID..., KA 32A ID..., KA 32B ID..., KB 60.2A ID..., KCC 150A ID..., KCC 150B ID... KCS 600A ID..., KC 600A ID... e KD 600A ID., provenientes da conexão dos dispositivos indicadores eletrônicos digitais modelos ID1 PLUS, ID 3s, ID 5sx ID7 e ID 20 com os dispositivos receptores de carga "k", de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão, marca METTLER TOLEDO.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 157, de 17 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 060.**

Aprova os modelos TS200/5, TS200/1, TS300/5, TS300/1, TS400/1, TS400/2, TS600/1 e TS600/2, de instrumento de pesagem (tipo tendal) não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão, marca FILIZOLA.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 159, de 25 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**

Aprova os modelos BP (61S/121S/161P/221S/221D/301S) e GP (503S e 1503S), de instrumento de pesagem, de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão I, marca SARTORIUS.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 160, de 25 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**

Aprova, com uso interdito para venda direta ao público, os modelos BP (150/310S/310P/410S/610/1200/2100/2100S/3100S/3100P/4100S 6100/8/8100) e GP (2102 e 4102, de instrumento de pesagem, de funcionamento não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão II, marca SARTORIUS.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 161, de 25 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**

Autoriza, em caráter opcional, a inclusão do dispositivo indicador, modelo 3104 B, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 161/2000, no instrumento de pesagem, modelo BBD-4 e no grupo de modelos DCH-2, DCH-4, DCH-6 e DCH-10, aprova-dos pelas Portarias Inmetro/Dimel nºs 97/03 e 125/03, respectivamente.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 162, de 26 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**

Autoriza, em caráter opcional, a mudança de novo formato de gabinete, nos modelos M-10, M-25 e M-50, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão, marca BALMAK, aprovados pela Portaria Inmetro/Dimel nº 041/99.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 163, de 26 de setembro de 2003, publicada no DO**

**de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**  
Autoriza, em caráter opcional, a mudança de novo formato de gabinete, nos modelos MP-2, MP-5, MP-10, MP-25 e MP-50, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão, marca BALMAK, aprovados pela Portaria Inmetro/Dimel nº 068/2001.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 165 de 26 de setembro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**  
Aprova, para pesagem estática de veículos rodoviários, os modelos BV 30.000, BV 40.000, BV 60.000, BV 80.000 e BV 100.000, de instrumento de pesagem de funcionamento não automático, de equilíbrio não automático, mecânico, classe de exatidão, marca BELTRÃO.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 169, de 3 de outubro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**  
Aprova os modelos 2096/1, 2096/2, 2096/3, 2096/4, 2096/5, 2096/6, 2096/7, 2096/8 e 2096/9, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão, marca TOLEDO, sendo que os modelos 2096/1, 2096/7 inclusive, terão uso interdito para venda direta ao público.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 174, de 21 de outubro de 2003, publicada no DO de 27 de outubro de 2003 - S. I. p. 099.**  
Aprova, com uso interdito para venda direta ao público, os modelos AL 220P, AL 220C, AL 500P e AL 500C, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, contador de peças, classe de exatidão II, marca MARTE.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 177, de 22 de outubro de 2003, publicada no DO de 27 de outubro de 2003 - S. I. p. 099.**

Aprova os modelos IC 200, IC 1500, IC 2000 e IC 3000, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio não automático, mecânico, classe de exatidão III, marca COIMMA.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 178, de 22 de outubro de 2003, publicada no DO de 27 de outubro de 2003 - S. I. p. 099.**

Aprova, provisoriamente, os modelos MARK 160, MARK 220, MARK 330, MARK 500, MARK 1300, MARK 2200, MARK 3500 e MARK 4100, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão II, marca BEL.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 179, de 22 de outubro de 2003, publicada no DO de 27 de outubro de 2003 - S. I. p. 099.**

Dispõe sobre a inclusão na Portaria Inmetro/Dimel nº 023/99, do modelo BK 330F, de instrumento de pesagem automático, de equilíbrio automático, eletrônico, digital, classe de exatidão III, marca BALMAK, somente para uso exclusivo para pesar pessoas, apresentando a plataforma de pesagem nas dimensões de 40 cm x 40 cm,; as teclas de funções de tara e de retorno a zero semi-automático desativadas, e o "led" indicador de tara desativado; e coluna medindo 15 cm de largura x 90 cm de altura, e ainda autorizar, em caráter opcional, a inclusão de régua antropométrica nos modelos BK-50F e BK-300F.

**Portaria Inmetro/Dimel nº 180, de 22 de outubro de 2003, publicada no DO de 27 de outubro de 2003 - S. I. p. 099.**

Aprova, para pesagem de gado suíno, os modelos ICS-200, S-E e S-06, de instrumento de pesagem não automático, de equilíbrio não automático, mecânico, classe de exatidão III, marca COIMMA.

#### *Manômetro*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 182, de 22 de outubro de 2003, publicada no DO de 27 de outubro de 2003 - S. I. p. 099.**

Aprova o manômetro destinado à conexão em braçadeira utilizada na medição de pressão arterial não-invasiva de seres humanos, modelo DS4, marca WELCH ALLYN.

#### *Medidor*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 181, de 22 de outubro de 2003, publicada no DO de 27 de outubro de 2003 - S. I. p. 099.**

Altera, em caráter opcional, as dimensões da carcaça do medidor modelo M171, aprovado pela Portaria Inmetro/Dimel nº 095/02, fabricado por ELSTER MEDIÇÃO DE ÁGUA S/A

#### *Pesos*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 167, de 3 de outubro de 2003, publicada no DO de 7 de outubro de 2003 - S. I. p. 061.**

Aprova os modelos 10 - MCH e 20 - MCH de pesos, classe M2, marca MICHELETTI.

#### *Taxímetro*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 176, de 22 de outubro de 2003, publicada no DO de 27 de outubro de 2003 - S. I. p. 099.**

Autoriza a fabricação, em caráter opcional, do modelo de taxímetro B-3 Milenium sem o indicador de totalizadores, com a designação B-3 Milenium ST, de acordo com o RT aprovado através da Portaria Inmetro nº 201/2002.

#### *Termômetro*

**Portaria Inmetro/Dimel nº 175, de 21 de outubro de 2003, publicada no DO de 27 de outubro de 2003 - S. I. p. 099.**

Aprova o termômetro clínico de líquido em vidro, tipo oval, escala interna, marca PREMIUM.

## ÍNDICE DE ASSUNTOS

**Concentrado de tomate** - Resolução ANVISA-DC nº 276 - pág. 3

**Dispositivo indicador** - Portarias Inmetro/Dimel nºs 166 e 170 - pág. 4

**Esfigmomanômetro** - Portaria Inmetro/Dimel nº 164 - pág. 4

**Etilômetro** - Portaria Inmetro/Dimel nº 168 - pág. 4

**Hidrômetro** - Portarias Inmetro/Dimel nº 155, 156 - pág. 4

**Instrumento de pesagem** - Portarias Inmetro/Dimel nºs 136, 149, 153, 157, 159, 160, 161, 162, 163, 165, 169, 174, 177, 178, 179, 180 - págs. 4 e 5

**Manômetro** - Portaria Inmetro/Dimel nº 182 - pág. 4

**Medidor** - Portaria Inmetro/Dimel nº 181 - pág. 5

**Pesos** - Portaria Inmetro/Dimel nº 167 - pág. 5

**Produtos pré-medidos** - Portaria - Inmetro nº 166 - pág. 3

**Taxímetro** - Portaria Inmetro/Dimel nº 176 - pág. 5

**Termômetro** - Portaria Inmetro/Dimel nº 175 - pág. 5

**Tinta para impressora acondicionada em cartucho** - Portaria Inmetro nº 168 - pág. 3

**Tubos de aço-carbono** - Portaria Inmetro nº 161 - pág. 3

## 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 [barreiras\\_tecnicas@inmetro.gov.br](mailto:barreiras_tecnicas@inmetro.gov.br)*

### ÁFRICA DO SUL

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos de etiquetagem para alimentos infantis. Fornece à indústria as diretrizes para a etiquetagem e outros requisitos de proteção à saúde de recém-nascidos e crianças na África do Sul, em cumprimento com as normas Codex relevantes. A presente notificação cobre os seguintes produtos: leites condensados, leites evaporados, fórmulas infantis, leite em pó, mamadeiras para amamentação, leites adoçados, e produtos lácteos. (36 páginas, disponível em inglês).

**G/TBT/N/ZAF/36**

### ARGENTINA

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para veículos motorizados. Informa sobre a prorrogação do prazo estabelecido pelo documento notificado pelo G/TBT/N/ARG/36 para o dia 31 de Março de 2004. A proposta estabelece requisitos sobre a certificação e métodos de ensaio para veículos motorizados. (3 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/ARG/137**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para instrumentos e dispositivos de medição. Revoga o

Decreto no 1157/1972. Refere-se a uma adequação da normativa vigente aos efeitos da incorporação ao ordenamento jurídico da Resolução GMC nº 51/1997. (6 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/ARG/138**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para instrumentos e dispositivos de medição. O documento propõe critérios gerais de metrologia legal para instrumentos de medição. A aplicação deste regulamento técnico será extensiva aos regulamentos metrológicos nacionais vigentes ou propostos no futuro, além

daqueles harmonizados no âmbito do Mercosul. (7 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/ARG/139**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para instrumentos e dispositivos de medição. O documento propõe normas e procedimentos sobre operações de controle metroológico destinadas à aprovação de modelo e a verificação primária dos instrumentos de medição. (10 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/ARG/140**

Projeto de documento oficial que estabelece como primeira substância de referência a NISTATINA, envasada em frascos ampolas com um conteúdo aproximado de 150 mg cada um, com uma potência de 4945 U.I./mg, para avaliação microbiológica. (1 página, disponível em espanhol). **G/TBT/N/ARG/141**

Projeto de documento oficial que solicita a autorização do Instituto Nacional de Tecnologia Industrial – INTI, a fim de emitir declarações de conformidade de instrumentos de medição regulamentados. (2 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/ARG/142**

Projeto de documento oficial que estabelece como primeira substância de referência a GENTAMICINA para avaliação microbiológica. A avaliação microbiológica permitiu determinar sobre a substância desidratada uma potência de 669 µg/mg. (1 página, disponível em espanhol). **G/TBT/N/ARG/143**

## **BRASIL**

Consulta pública número 162, de 22 de agosto de 2003, sobre regulamento técnico que propõe requisitos técnicos para o controle de qualidade de vacina para brucelose, incluindo requisitos de embalagem. (8 páginas, disponível em português). **G/TBT/N/BRA/131**

Ato ministerial que propõe Procedimento de Avaliação da Conformidade compulsório, com o objetivo de garantir a devida segurança de aparelhos com sistema elétrico incorporado, para fornecimento de água potável, de uso em ambiente externo ou interno, acessível pelo consumidor no ponto de uso (bebedouro), (11 páginas,

disponível em português). **G/TBT/N/BRA/132**

Portaria INMETRO número 157 de 18/09/2003 que dispõe procedimentos compulsórios para a avaliação da conformidade para instrumentos de pesagem ferroviários automáticos. Estabelece, ainda, que tais instrumentos devem estar de acordo com o estipulado pela norma OIML R 106-1 (1 página, disponível em português). **G/TBT/N/BRA/133**

Portaria INMETRO / MDIC número 161 de 30/09/2003. Proposta de texto do Regulamento Técnico da Qualidade para tubos de aço-carbono ou micro-ligados, com ou sem costura, utilizados na montagem de torres de transmissão de energia elétrica. (8 páginas, disponíveis em português). **G/TBT/N/BRA/134**

Decreto nº 4.851 de 02 de outubro de 2003. Altera dispositivos do regulamento aprovado pelo Decreto nº 2.314, de 4 de setembro de 1997, que dispõe sobre a padronização, a classificação, o registro, a inspeção, a produção e a fiscalização de bebidas. (3 páginas, disponível em português). **G/TBT/N/BRA/135**

## **CANADÁ**

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior ("Part I-Schedule I" do "Hazardous Products Act") sobre a proibição de comercializar e importar brinquedos – bolas tipo ioiôs - que possam causar enforcamento em crianças e produtos similares. Os ioiôs são compostos por uma bola macia contendo água ou gel sintético ligados a uma corda elástica capaz de esticar excessivamente, podendo causar enforcamento em crianças. (3 páginas, disponível em inglês e francês). **G/TBT/N/CAN/78**

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior sobre o uso de produtos terapêuticos que exigem prescrição médica e veterinária. A proposta procura atualizar a lista de substâncias de produtos terapêuticos, denominada por "Tabela F", no documento "Food and Drug Regulations of the Food and Drugs Act" (lei canadense). Este documento adiciona 19 ingredientes medicinais na Par-

te I da "Tabela F", modifica 4 ingredientes medicinais na Parte I da "Tabela F", e transfere 1 ingrediente medicinal da Parte II para Parte I da "Tabela F". (9 páginas, disponível em inglês e francês). **G/TBT/N/CAN/79**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para substâncias tóxicas. O Departamento do Meio ambiente e o Departamento da Saúde canadenses propõem a adição do 2-metoxietanol e 2-butoxietanol à Lista de Substâncias Tóxicas do 'Ato Canadense para Proteção Ambiental' (Canadian Environmental Protection Act - CEPA, de 1999). Uma avaliação científica realizada indicou que tais substâncias têm entrado no meio ambiente em certa quantidade de concentração ou sob determinadas condições que constituem, ou podem constituir, um risco para saúde e vida humana no Canadá. (4 páginas, disponível em inglês e francês). **G/TBT/N/CAN/80**

## **COMUNIDADE EUROPEIA**

Projeto de documento oficial referente a não inclusão de fenthion, no Anexo I da Diretiva 91/414/EEC e a retirada de autorizações para produtos de proteção de plantas contendo essa substância ativa. A referida diretiva estabelece uma estrutura harmonizada para a autorização e comercialização desses produtos, visando a proteção da vida humana e do meio ambiente. **G/TBT/N/EEC/35**

Projeto de documento oficial referente a não inclusão de certas substâncias ativas em pesticidas, no Anexo I da Diretiva 91/414/EEC e a retirada de autorizações para produtos de proteção de plantas contendo essas substâncias. A referida diretiva sobre a comercialização de produtos para proteção de plantas estabelece uma estrutura harmonizada que visa a proteção da vida humana e do meio-ambiente. **G/TBT/N/EEC/36**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos sobre equipamentos sujeitos a gerar interferências eletromagnéticas ou que podem ser afetados por estas. O documento propõe uma revisão da Diretiva 89/336/EEC, de 3 de Maio de 1989, sobre a aproximação das leis vigentes dos Estados Membros no que se refere à compa-

tibilidade eletromagnética ("COM (2002) 759"). (36 páginas, disponível em inglês, espanhol, alemão, grego, italiano, francês, português, sueco, finlandês, dinamarquês, holandês).

**G/TBT/N/EEC/37**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos relativos à redução na emissão de gases relacionados ao efeito estufa. O documento especifica exigências relacionadas a comercialização e ao uso dos referidos gases. (42 páginas, disponível em inglês, espanhol, alemão, grego, italiano, francês, português, sueco, finlandês, dinamarquês, holandês). **G/TBT/N/EEC/38**

### **CORÉIA**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para automóveis e dispositivos de controle de emissão de gases. Propõe documento intitulado "Special Act on Capital Region Air Quality Improvement" que visa a melhoria da qualidade do ar. (disponível em coreano). **G/TBT/N/KOR/58**

### **CROÁCIA**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos metrológicos para medidores automáticos utilizados para medição do nível de líquido em tanques de armazenamento. (8 páginas, disponível em croata). **G/TBT/N/HRV/38**

### **DINAMARCA**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos mínimos sobre estabilidade, subdivisão e outros requisitos para casas flutuantes. Os portos dinamarqueses que deixaram de ser utilizados por navios, deverão ser utilizados por um grande número de casas flutuantes. O regulamento técnico visa assegurar a segurança deste tipo de embarcação. (7 páginas, disponível em dinamarquês). **G/TBT/N/DNK/25**

### **EL SALVADOR**

Projeto de documento oficial que estabelece objeto, campo de aplicação, definições, abreviaturas e símbolos, métodos de ensaio e especificações de equipamentos para medição de gases. Estabelece procedimentos para calibração equipamentos de medição de emissões contaminantes ve-

culares. (13 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/SLV/26**

Projeto de documento oficial que estabelece especificações para queijos não maturados, tais como objeto, campo de aplicação, classificação e designação, matérias primas e materiais, especificações e características, métodos para análises microbiológicas, métodos para análises físico-químicas, embalagem e etiquetagem, correspondência com outras normas, vigilância e verificação. (11 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/SLV/27**

Projeto de documento oficial que estabelece características e especificações para sorvetes, tais como objeto, campo de aplicação, classificação e designação, matérias-primas e materiais, especificações e características, métodos de ensaio, embalagem e etiquetagem, armazenamento, correspondência com outras normas, vigilância e verificação (10 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/SLV/28**

Projeto de documento oficial que estabelece especificações e métodos de ensaio para medidores eletromecânicos. (90 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/SLV/29**

Projeto de documento oficial que estabelece valores e métodos de coleta de amostras para o controle oficial dos níveis de chumbo, cádmio, mercúrio e fixa o conteúdo máximo de cada um em determinados produtos pesqueiros. (8 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/SLV/30**

Projeto de documento oficial que estabelece modalidades de controle visual para detectar parasitas em produtos pesqueiros. (2 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/SLV/31**

Projeto de documento oficial que estabelece valores limites de nitrogênio básico volátil NBTV de determinadas categorias de produtos pesqueiros e os métodos de análise que devem ser utilizados. (6 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/SLV/32**

Projeto de documento oficial que estabelece normas mínimas de higiene aplicáveis a produtos pesqueiros obtidos a bordo de determinados barcos

pesqueiros. (4 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/SLV/33**

Projeto de documento oficial que regula alguns tipos de aditivos alimentares aplicados a produtos pesqueiros. (8 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/SLV/34**

### **ESPAÑA**

Projeto de documento oficial que modifica o documento "Real Decreto 1472/1989" pelo qual se regulam as gamas de quantidades nominais e de capacidades nominais para determinados produtos embalados. (5 páginas, disponível em espanhol).

**G/TBT/N/ESP/25**

### **ESTADOS UNIDOS**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para o estofamento de móveis. O documento propõe a inclusão de uma nova norma, ou um novo regulamento, voltada para o estofamento inflamável de móveis e tecidos, entre outros materiais. O objetivo deste documento é proteger o público contra os riscos do fogo, em que estariam sujeitos à morte, ferimentos ou até mesmo prejuízos significativos em suas propriedades. O documento refere-se especificamente a produtos que podem causar fogo de acordo com "FFA" ("Flammable Fabrics Act") como: isqueiros, fósforos e velas. (4 páginas, disponível em inglês).

**G/TBT/N/USA/54**

### **FRANÇA**

Projeto de documento oficial que estabelece a regulamentação para o acesso, construção, modificação e funcionamento de todos os estabelecimentos que recebem público. Modificação do regulamento de segurança contra riscos de incêndio e pânico nestes estabelecimentos. (6 páginas, disponível em francês). **G/TBT/N/FRA/25**

Projeto de documento oficial que estabelece a regulamentação para utilização de combustíveis gasosos em estabelecimentos que recebem público. Modificação do regulamento de segurança contra riscos de incêndio e pânico nestes estabelecimentos. (27 páginas, disponível em francês). **G/TBT/N/FRA/26**



Projeto de documento oficial que estabelece a regulamentação para os sistemas de aquecimento, de ventilação, os aparelhos aquecedores de água e os sistemas de segurança contra incêndio em estabelecimentos que recebem público. Modificação do regulamento de segurança contra riscos de incêndio e pânico nestes estabelecimentos. (4 páginas, disponível em francês). **G/TBT/N/FRA/27**

Projeto de documento oficial que estabelece a regulamentação para evacuação e exaustão de fumaças em estabelecimentos que recebem público. Modificação do regulamento de segurança contra riscos de incêndio e pânico nestes estabelecimentos. (31 páginas, disponível em francês). **G/TBT/N/FRA/28**

#### **JAPÃO**

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior sobre designação de substâncias danosas, a saber: "metil N-{2-1-(4-clorofenil)-1H-pirazol-3-iloximetil}(N-metoxi) carbamato" e substâncias venenosas, a saber: "ácido fluorosulfônico, hexafluoreto de fústagênio, e tricloreto de titânio". (2 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/JPN/100**

#### **LETÔNIA**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos sobre sementes de "Kohlrabi" e outras sementes vegetais. O regulamento exige o cumprimento de requisitos referentes à produção de sementes, inspeção no campo, ensaios de qualidade, embalagem, etiquetagem, propaganda, e a documentação própria da semente vegetal. O documento também estabelece requisitos de registros para os produtores/agricultores de semente, processadores e agenciadores. (39 páginas, disponível em Letão). **G/TBT/LVA/12**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para a exportação, importação e a comercialização de produtos alimentícios dentro do país. Exige o cumprimento do princípio de controle de produtos alimentícios para a inspeção sanitária de alimentos e serviços veterinários nas fronteiras, zonas livres, armazéns, e depósitos alfandegários. Dispõe de lista de produtos alimentícios sujeitos ao con-

trole por determinação desta regulamentação. (6 páginas, disponível em Letão). **G/TBT/LVA/13**

#### **MÉXICO**

Projeto de documento oficial que estabelece os requisitos mínimos de segurança, que se referem a desenho, construção, operação e manutenção de locais de armazenamento de gás natural liquefeito (GNL). (104 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/MEX/83**

Projeto de documento oficial que modifica a Norma Oficial Mexicana "NOM-004-SCFI-2003". Como resultado da revisão quinquenal da referida norma, se modificaram suas disposições com objetivo de estabelecer as características de etiquetagem que devem exibir os produtos têxteis e seus acessórios, seja para produtos nacionais ou estrangeiros comercializados em território mexicano. (8 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/MEX/84**

Projeto de documento oficial que estabelece as especificações técnicas mínimas de segurança que deverão ser cumpridas para o projeto, construção e modificação das instalações fixas e permanentes de aproveitamento de gás L.P., incluindo os sistemas, equipamentos, elementos e componentes, assim como o procedimento de avaliação da conformidade. (24 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/MEX/85**

#### **NICARÁGUA**

Projeto de documento oficial que tem como objetivo estabelecer as especificações técnicas que regerão o estabelecimento dos centros de resgate e reabilitação da fauna silvestre no território nacional. (14 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/NIC/35**

Projeto de documento oficial que se aplica a todos os cimentos que se comercializem no país, sob as seguintes normas ASTM C 91, ASTM C 150, ASTM C 595, ASTM C 1157. (11 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/NIC/36**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos sobre agricultura

ecológica. (71 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/NIC/37**

Projeto de documento oficial que tem como objetivo estabelecer diretrizes para regular a produção, elaboração, transporte, armazenamento, certificação e comercialização da produção animal ecológica. (36 páginas, disponível em espanhol). **G/TBT/N/NIC/38**

#### **NOVA ZELÂNDIA**

Projeto de documento oficial sobre alimentos processados e não processados que propõe modificações em documento anterior. O documento propõe uma revisão dos critérios para alimentos (especificamente, aveia e malte) que não contêm glúten ou contêm baixo teor de glúten. (51 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/NZL/15**

#### **OMÃ**

Projeto de documento oficial que estabelece Programa de Certificação da Conformidade Internacional. Inclui procedimentos e orientação para países exportadores. (15 páginas, disponível em inglês e árabe). **G/TBT/N/OMN/1**

#### **REINO UNIDO**

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior sobre máquinas de jogos de apostas e outras máquinas cujos prêmios são considerados de valores elevados ("Amusements with Prizes machines"; "Jackpot gaming machines"). O texto propõe uma pequena alteração no "The Regulatory Reform (Gaming Machines) Order 2003". De acordo com o regulamento, o pagamento para as máquinas de jogos de apostas pode ser feito por outros meios além de dinheiro vivo (e.g moedas, "smartcards"). O documento autoriza o uso de notas bancárias e moedas como forma de premiação; como também permite a armazenagem dos ganhos para que o jogador não necessite refazer a inserção de moedas ou notas. A retribuição como forma de pagamento em máquinas com premiação de alto valor "AWP" será em moedas ou em notas bancárias. **G/TBT/N/GBR/10**

#### **REPÚBLICA TCHECA**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos sobre produtos de tabaco e alimentos. O documento de-

termina métodos de ensaio, amostragem e a preparação das amostras testadas com o propósito de assegurar qualidade e segurança na saúde para a identificação dos alimentos ou de matéria-prima para sua produção, e qualidade de produtos de tabaco, exceto para amostras para controle ou atendimento de requisitos microbiológicos. (122 páginas, disponível em tcheco). **G/TBT/N/CZE/80**

#### **SUÉCIA**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para equipamentos de proteção contra fogo em navios. A proposta consiste de modificações desde 1989 até 1996 e parcialmente de 2000, onde modifica "SOLAS 74, capítulo II-2 (proteção contra fogo)". SOLAS 74 é uma convenção adotada pelos estados membros do "IMO (International Maritime Organization)", aplicada para navios de um determinado tamanho no mercado internacional. (3 páginas, apêndice de 103 páginas disponível em sueco). **G/TBT/N/SWE/32**

#### **SUIÇA**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos para instrumentos de medição. O documento estabelece os requisitos essenciais e as avaliações da conformidade correspon-

denes para instrumentos de medição e sistemas sujeitos ao controle metrológico legal. Baseado nos princípios da Nova Abordagem da Comunidade Européia, o documento regula a comercialização visando a preservação das propriedades metrológicas dos instrumentos de medição comercializados. (68 páginas, disponível em alemão e francês). **G/TBT/N/CHE/31**

#### **TAILÂNDIA**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos sobre vergalhões para concreto armado. O Instituto Industrial de Normas da Tailândia (TISI) propõe a remoção da norma compulsória "TIS 211-2527 (1984)" no que se refere a vergalhões para concreto armado. Esta norma especifica requisitos técnicos (e.g. acabamento superficial, seção transversal uniforme) e mecânicos (e.g. resistência à tração e ensaios de dobramento). O texto também inclui requisitos sobre marcação e etiquetagem, amostragem, métodos de ensaio e a avaliação da conformidade. (9 páginas, disponível em inglês). **G/TBT/N/THA/121**

Projeto de documento oficial que estabelece requisitos sobre barras e vergalhões de aço. O Instituto Industrial de Normas da Tailândia (TISI) propõe a revisão da norma compulsória "TIS 24-2536 (1993)" no que se refere a

'Barras de Aço para Concreto Armado: Barras Deformadas. Esta norma especifica requisitos para barras deformadas de comprimento mínimo de 3.40 metros. O documento classifica estes vergalhões em 3 modelos: SD 30, SD 40, e SD 50, e também em 12 tamanhos: DB 6, DB 8, DB 10, DB 12, DB 16, DB 20, DB 22, DB 25, DB 28, DB 32, DB 36 e DB 40). Especifica tamanho, massa, tolerância, composição química. O texto também inclui requisitos sobre marcação e etiquetagem, amostragem, métodos de ensaio e a avaliação da conformidade. (14 páginas, disponível em tailandês). **G/TBT/N/THA/122**

#### **THE SEPARATE CUSTOMS TERRITORY OF TAIWAN, PENGHU, KINMEN AND MATSU**

Projeto de documento oficial que modifica documento anterior e estabelece requisitos para o motor de veículos. Os veículos devem satisfazer os requisitos propostos para economizar combustível ("Fuel economy Standard") para serem comercializados. Estes são inspecionados de acordo com "Federal Test Procedure: FTP-75" dos Estados Unidos, ou pela Diretiva 1999/100/EC da Comunidade Européia. (6 páginas, disponível em chinês, e inglês). **G/TBT/N/TPKM/7**

### *Normas ISO - publicadas e canceladas no mês de outubro de 2003*

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

## **PUBLICADAS**

### **JTC 1**

### **TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO**

ISO TR 9126-2/2003

Software engineering - Product quality - Part 2: External metrics

ISO 13818-1/2000	Information technology - Generic coding of AMD.12003 moving pictures and associated audio information: Systems - AMENDMENT 1: Carriage of meta data over ISO/IEC 13818-1 streams
ISO 13818-7/2003	Information technology - Generic coding of moving pictures and associated audio information - Part 7: Advanced Audio Coding (AAC)
ISO TR 20943-1/2003	Information technology - Procedures for achieving metaclata registry (MDR) content consistency - Part 1: Data elements
<b>TC 10</b>	<b>DESENHOS TÉCNICOS, DEFINIÇÃO DE PRODUTOS E DOCUMENTAÇÃO</b>
ISO 14617-5/2002	Graphical symbols for diagrams - Part 5: Corrected version: 2003 Measurement and control device
<b>TC 20</b>	<b>VEÍCULOS ESPACIAIS E AVIÕES</b>
ISO 12289/2003	Aerospace - Rivets, solid, in corrosion-resisting steel - Procurement specification
<b>TC 21</b>	<b>EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO</b>
ISO 7240-4/2003	Fire detection and alarm systems - Part 4: Power supply equipment
<b>TC 22</b>	<b>VEÍCULOS RODOVIÁRIOS</b>
ISO 11555-1/2003	Road vehicles - Stabilizing devices for caravans and light trailers - Part 1: Integrated stabilizers
<b>TC 28</b>	<b>PRODUTOS DE PETRÓLEO E LUBRIFICANTES</b>
ISO 4404-2/2003	Petroleum and related products - Determination of the corrosion in resistance of fire-resistant hydraulic fluids - Part 2: Non-aqueous fluids
ISO 8754/2003	Petroleum products - Determination of sulfur content - Energy-dispersive X-ray fluorescence spectrometry
ISO 20823/2003	Petroleum and related products - Determination of the flammability characteristics of fluids in contact with hot surfaces - Manifold ignition test
<b>TC 34</b>	<b>PRODUTOS AGRÍCOLAS</b>
ISO 13302/2003	Sensory analysis - Methods for assessing modifications to the flavour of foodstuffs due to packaging
<b>TC 35</b>	<b>TINTAS E VERNIZES</b>
ISO 21227-1/2003	Paints and varnishes - Evaluation of defects on coated surfaces using optical imaging - Part 1: General guidance
<b>TC 41</b>	<b>POLIAS E CORREIAS</b>
ISO 284/2003	Conveyor belts - Electrical conductivity - Specification and test method
ISO 5287/2003	Belt drives - Narrow V-belts for the automotive industry - Fatigue test

<b>TC 43</b>	<b>ACÚSTICA</b>
ISO 1996-1/2003	Acoustics - Description, measurement and assessment of environmental noise - Part 1: Basic quantities and assessment procedures
<b>TC 44</b>	<b>SOLDAGEM E PROCESSOS ALIADOS</b>
ISO 17637/2003	Non-destructive testing of welds -Visual testing of fusion-welded joints
<b>TC 67</b>	<b>MATERIAIS E EQUIPAMENTOS PARA INDÚSTRIA DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL</b>
ISO 19901-4/2003	Petroleum and natural gas industries - Specific requirements for offshore structures - Part. 4. Geotechnical and foundation design considerations
ISO 19901-5/2003	Petroleum and natural gas industries - Specific requirements for offshore structures - Part 5:Weight control during engineering and construction
<b>TC 76</b>	<b>EQUIPAMENTOS PARA TRANSFUÇÃO, INCLUSÃO E INJEÇÃO DE USO MÉDICO</b>
ISO 8362-4/2003	Injection containers and accessories - Part 4: Injection vials made of moulded glass
ISO 8871-3/2003	Elastomeric parts for parenterals and for devices for pharmaceutical use - Part 3: Determination of released-particle count
<b>TC 114</b>	<b>RELOJOARIA</b>
ISO14368-3/2003	Mineral and sapphire watch-glasses - Part 3: Qualitative criteria and test methods
<b>TC 121</b>	<b>EQUIPAMENTO RESPIRATÓRIO E ANESTÉSICO</b>
ISO TS 16628/2003	Tracheobronchial tubes - Recommendations for size designation and labelling
<b>TC 150</b>	<b>IMPLANTES PARA CIRURGIA</b>
ISO 15142-1/2003	Implants for surgery - Metal intramedullary nailing systems - Part 1: Intramedullary nails
ISO 15142-2/2003	Implants for surgery - Metal intramedullary nailing systems - Part 2: Locking component
<b>ITC 159</b>	<b>ERGONOMIA</b>
ISO 14915-2/2003	Software ergonomics for multimedia user interfaces - Part 2: Multimedia navigation and control
<b>TC 160</b>	<b>VIDRO PARA CONSTRUÇÃO</b>
ISO 22897/2003	Glass in building - Glazing and airborne sound insulation - Product descriptions and determination of properties
<b>TC 178</b>	<b>ELEVADORES, ESCADAS ROLANTES E TRANSPORTADORES PARA PASSAGEIROS</b>
ISO 18738/2003	Lifts (elevators) - Measurement of lift ride quality
<b>TC 184</b>	<b>SISTEMAS DE AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL E INTEGRAÇÃO</b>

ISO 9506-1/2003	Industrial automation systems - Manufacturing Message Specification - Part 1: Service definition
ISO TS 10303-28/2003	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange Part 28: Implementation methods: XML representations of EXPRESS schemas and data
ISO 10303-216/2003	Industrial automation systems and integration - Product data representation and exchange - Part 216: Application protocol: Ship moulded forms
<b>TC 194</b>	<b>AVALIAÇÃO BIOLÓGICA E DISPOSITIVOS MÉDICOS</b>
ISO 10993-1/2003	Biological evaluation of medical devices - Part 1: Evaluation and testing
<b>TC 201</b>	<b>ANÁLISE QUÍMICA DE SUPERFÍCIE</b>
ISO 20341/2003	Surface chemical analysis - Secondary-ion mass spectrometry - Method for estimating depth resolution parameters with multiple delta-layer reference materials
<b>TC 202</b>	<b>ANÁLISE MICROBIOLÓGICA</b>
ISO 14594/2003	Microbeam analysis - Electron probe microanalysis -Guidelines for the determination of experimental parameters for wavelength Dispersive spectroscopy
<b>TC 216</b>	<b>CALÇADO</b>
ISO 17708/2003	Footwear - Test methods for whole shoes - Upper sole adhesion

## Resumos

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

### ALIMENTO/QUALIDADE

#### **DI 1830 - Avaliação das condições de produção de frutos minimamente processados**

O aumento da oferta de frutos minimamente processados em supermercados da cidade do Recife, estado de Pernambuco, levou a realização desta pesquisa que visa avaliar a qualidade dos mesmos, desde o processamento até o consumo. A metodologia foi desenvolvida em três etapas: visitas ao local de produção, com vistas a verificar a observância das Boas Práticas de Fabricação; elaboração do Plano de APPCC e propostas para melhoria das condições. Veja a seguir.

SILVA, Maria Zênia Tavares; GUERRA, Nonete Barbosa. Avaliação das condições de produção de frutos minimamente processados. *Higiene Alimentar*, São Paulo, ago./2003, nº 111, p. 29-36

**DI 1831 - Sobremesas contaminadas: riscos à saúde do consumidor.**

A garantia da qualidade sanitária das refeições produzidas faz parte da preocupação de todo profissional envolvido com o preparo de alimentos. Com o objetivo de avaliar as condições higiênic-sanitárias de sobremesas que compõe o cardápio de uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN), amostras foram coletadas e sua qualidade microbiológica foi investigada. Os resultados foram interpretados segundo os padrões estabelecidos pela Resolução RDC nº 12/2001 do Ministério da Saúde. Confira neste artigo.

CHESCA, Ana Cláudia; MOREIRA, Patrícia Aparecida, SOUZA, Marise Antunes. Sobremesas contaminadas: riscos à saúde do consumidor. *Higiene Alimentar*, São Paulo, ago./2003, nº 111, p. 18-20

**ALIMENTO/ROTULAGEM****DI 1832 - Rotulagem de alimentos: o comportamento do consumidor usuário de supermercados do balneário Camboriú/SC**

Desde o início da década de 80, a conscientização do público a respeito da relação entre dieta e saúde tem aumentado sensivelmente. Atualmente, a maioria das pessoas já considera a dieta um fator determinante para a saúde. Neste contexto, a regulamentação nutricional é vista como uma importante atividade de promoção da saúde, sendo seu uso justificado como modo de auxílio para as pessoas melhorarem suas dietas. O presente estudo teve como objetivo avaliar o comportamento de usuários de dois supermercados do Balneário de Camboriú - SC, em relação à rotulagem de alimentos, em especial, à rotulagem nutricional.

FELIPE, Márcia Reis; MEZADRI, Tatiana; CALIL, Juarez; et al. Rotulagem de alimentos: o comportamento do consumidor usuário de supermercados do balneário Camboriú/SC. *Higiene Alimentar*, São Paulo, ago./2003, nº 111, p. 49-57

**CERTIFICAÇÃO DIGITAL****DI 1833 - A chave para o sucesso**

Com a criação da ICP - Brasil, o Serpro se tornou uma das primeiras autoridades certificadoras credenciadas e a certificação virou um negócio lucrativo para a empresa. A transparência, segurança e menores preços de certificação são fortes atrativos para conquistar o mercado. A seguir, uma síntese sobre o que o Serpro tem feito nesta área e conheça, também, um pouco mais sobre certificação digital.

A chave para o sucesso. *Tema*, Brasília-DF, jul./ago./2003, nº 168, p. 44-45

**DI 1834 - Certificação Digital: segurança nas transações eletrônicas**

Segurança e agilidade nas transações são os principais fatores que estão levando as grandes empresas a investir mais na certificação digital. E isto é só o começo. A tendência é alcançar, através do uso dessa ferramenta, a totalidade das transações virtuais em todos os segmentos. Certificado digital, chaves públicas, cartório virtual, credenciamento, etc. Conheça o significado desses e outros termos nestareportagem.

FERNANDES, Ailton. Certificação Digital: segurança nas transações eletrônicas. *Metal Mecânica*, São Paulo, ago./2003, nº 50, p. 52-55.

**EMBALAGEM****DI 1835 - Embalagens ativas para carnes**

As embalagens ativas podem ser definidas como embalagens que percebem mudanças no ambiente ao redor do produto e respondem com alterações em suas propriedades. Exemplos são as embalagens com ação de absorção de oxigênio, etileno, odores ou umidade. O objetivo deste trabalho é abordar as principais tecnologias para aumentar a estabilidade da cor e manter a qualidade microbiológica da carne com o uso da embalagem ativa.

VENTURINI, A. C.; CONTRERAS, C. J. C.; FELÍCIO, C.I.G.L. Embalagens ativas para carnes. *Revista nacional da Carne*, São Paulo, ago./2003, nº 318, p. 54-58

#### **DI 1836 - Um novo conceito de embalagem**

Estudo realizado pelo Centro de Tecnologia de Cereais e Chocolate do ITAL - Instituto de Tecnologia de Alimentos, mostra a eficácia do uso de sacos plásticos microperfurados para embalar pães fabricados nas padarias dos supermercados. Este tipo de embalagem, já bastante utilizada na Europa e na América do Norte, apresenta grandes vantagens em relação a embalagem de papel convencional. Confira a seguir.

ORMENESE, Rita de Cássia S. C. Um novo conceito de embalagem. *SuperHiper*, São Paulo, set./2003, nº 335, p. 10-11

#### **DI 1837 - Na prateleira, cada vez mais**

Durante muitas décadas, a lata de aço permaneceu sem grandes alterações aos olhos do consumidor. O design limitado às formas quadrada, cilíndrica, oval e retangular concedeu a este tipo de embalagem uma impressão de produto ultrapassado. O resultado foi a perda de mercado. Diante disso, algumas ações vêm sendo realizadas na tentativa de recuperar o mercado perdido. Inovações tecnológicas, marketing e designs mais arrojados são algumas das armas da indústria para aumentar o consumo de aço no setor de embalagens.

Na prateleira, cada vez mais. *Revista Brasileira do Aço*. Santo André - SP, jul./ago./2003, nº 64, p. 14-19

## **ESTRATÉGIA**

#### **DI 1838 - Desinvestir sim, mas com inteligência**

Antes de se desfazer de unidades de negócios, as empresas precisam analisar todas as opções possíveis. Isso deve ser feito, aliás, e caráter permanente, de modo que os portfólios de negócios possam se ajustar à medida que os mercados mudam e evoluem. Este artigo sugere que as empresas respondam a cinco perguntas chave para definir suas alternativas. As questões vão do uso de tecnologia até a avaliação realista do ativo que se pretende descartar. Se nenhuma opção for interessante, os autores sugerem que se venda o ativo, escolhendo criativamente o comprador. Vários casos de empresas são citados neste estudo.

Desinvestir sim, mas com inteligência. HSM Management, Alphaville-SP, jul./ago./2003, nº 39, p. 48-55 (Estudo elaborado por: Patrícia Anslinger, Justin Jen e Ravi Chanmugan)

#### **DI 1839 - Uma proposta para o varejo**

Proposição - ou proposta - de valor. Eis um conceito muito citado por especialistas de estratégia, mas ainda pouco trabalhado pelas empresas, especialmente no setor varejista. Trata-se da combinação de mercadorias e serviços oferecida a determinado preço. Se bem desenvolvida e divulgada, uma proposição de valor pode assegurar a participação na mente e no tempo do cliente, respectivamente, mind share e time share. Este artigo discorre sobre a importância da proposição de valor no congestionado mercado varejista norte-americano - e o paralelo com o Brasil é cabível. São analisados exemplos reais e famosos de empresas como Walt-Mart, Kmart, Home Depot, The gap e outros.

Uma proposta para o varejo. *HSM Management*, Alphaville-SP, jul./ago./2003, nº 39, p. 118-128 (Estudo elaborado por consultores da Mercer ).

**DI 1840 - O modelo de inovação de demanda**

“As estratégias empresariais centradas no produto já não são suficientes para diferenciar-se e garantir o crescimento, devido a mercados saturados, facilidade de imitação etc. Esse modelo está se esgotando”. Adverte Richard Wise. Nesta entrevista, o especialista em estratégias aborda experiências reais de empresas e expõe os três componentes básicos de uma proposição de valor diferenciadora: 1- oferecer, com o produto, serviços valiosos e fáceis; 2- acentuar a afinidade de emocional nas iniciativas vinculadas ao aumento do valor da marca; 3- estabelecer relações estratégicas com os clientes.

O modelo de inovação de demanda. *HSM Management*, Alphaville-SP, jul./ago./2003, nº 39, p. 78-82.

**MEIO-AMBIENTE****DI 1841 - Situação alarmante**

É sabido que grande parte dos resíduos gerados pelas siderúrgicas durante o processo produtivo é reutilizado, com tecnologias limpas e certificadas. Porém, esta não é a realidade de toda a indústria nacional. Estudo realizado pela Fundação Getúlio Vargas revela que o País desconhece dados sobre a própria geração de resíduos industriais. O resultado do trabalho foi alarmante. Confira a seguir.

Situação alarmante. *Revista Brasileira do Aço*. Santo André - SP, jul./ago./2003, nº 64, p. 38-40

**DI 1842 - O descaso continua com os resíduos de saúde**

Apesar das legislações existentes no País desde 1979, no que tange a questão do tratamento dos resíduos de saúde, a precariedade com que muitas cidades administram esses materiais ainda é patente. A seguir, o artigo aborda este assunto relacionado à saúde e ao meio ambiente, mostrando, através de pesquisa, uma síntese da situação nas prefeituras municipais. Traz o comentário e opinião de alguns especialistas e cita a legislação e normas técnicas que tratam do assunto.

CORREIA, Fernanda. O descaso continua com os resíduos de saúde. *Banas Qualidade*, São Paulo, jul./2003, p. 113-116.

**METROLOGIA/AUTOMAÇÃO****DI 1843 - Software gráfico para modelamento e automação de calibrações ou ensaios**

O papel das ferramentas de software para gestão e automação de laboratórios tem sido cada vez mais relevante, sobretudo diante dos recentes desafios da metrologia e da modernização tecnológica que a influencia. Este artigo apresenta uma ferramenta brasileira, sem similares, que permite o modelamento de sistemas de medição de forma totalmente gráfica e intuitiva, incluindo aquisição automática de medições, cálculo de incertezas, avaliação de resultados de medição, entre muitos outros recursos. Acompanhe, a seguir, detalhes sobre o assunto.

STEMPNIAK, Charles R.; LANDGRAF, Wagner R. Software gráfico para modelamento e automação de calibrações ou ensaios. *Controle & Instrumentação*, São Paulo, jul./2003, nº 82, p. 62-69

**PROTEÇÃO****DI 1844 - Análise do conceito de condutor dedicado na proteção contra descargas atmosféricas**

O objetivo deste artigo, o sétimo da série produzida pelo autor, é discutir o conceito de “condutor dedicado” como participante do conceito mais geral de “gaiola de Faraday” embutida no concreto armado para a proteção de edificações contra raios. É analisado um caso real, focando a incoerência entre as intenções e a realidade, e também se chama a intenção para um erro



corrente na parte elétrica que deve ser observado pelos projetistas.

MIRANDA, A. P. Reis. Análise do conceito de condutor dedicado na proteção contra descargas atmosféricas. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, ago./2003, nº 353, p. 166-169

#### **DI 1845 - Ensaios de proteção contra descargas atmosféricas em edifícios de alvenaria estrutural**

O objetivo deste artigo é apresentar novos ensaios realizados em prédios construídos em alvenaria estrutural mas com uma técnica diferentes nas prumadas destinadas a incluir os condutores de descida. Aprofunda, ao mesmo tempo, a discussão relativa ao aterramento de elementos condutores existentes nas fachadas para edifícios com mais de 20 metros de altura.

MIRANDA, A. P. Reis. Ensaios de proteção contra descargas atmosféricas em edifícios de alvenaria estrutural. *Eletricidade Moderna*, São Paulo, ago./2003, nº 353, p. 124-126

## **QUALIDADE**

#### **DI 1846 - Aplicação do Seis Sigma na área financeira**

O Seis Sigma, quando acrescido de técnicas econômicas, financeiras e de gestão operacional, é capaz de tratar desses assuntos e proporcionar uma estrutura disciplinada e uniforme para o rastreamento seguro dos resultados financeiros e dos indicadores da gestão corporativa. Como forma de ilustrar determinados pontos nesta abordagem, os autores fazem referência ao longo do artigo, à maior falência corporativa da história dos EUA - o escândalo da WorldCom. Confira a seguir.

FALTIN, Denna M.; FALTIN, Frederick W. Aplicação do Seis Sigma na área financeira, *Banas Qualidade*, São Paulo, jul./2003, p. 10-18.

#### **DI 1847 - Qualidade simplificada para as empresas de pequeno porte**

Tanto na iniciativa privada como nas organizações governamentais a implantação da qualidade, do seu ponto inicial até o final do processo em que envolva todos os funcionários, leva-se anos. No entanto, a experiência mostra que, com o material correto, esse processo pode ser reduzido a alguns meses. Este artigo contém um pouco de heresia que não vai de encontro ao padrão de pensamento escolar da qualidade: "isto é muito difícil e levará muito tempo", promulgado por alguns especialistas da qualidade. Veja a seguir.

TOWNSEND pat; GEBHARDT, Joan. Qualidade simplificada para as empresas de pequeno porte. *Banas Qualidade*, São Paulo, jul./2003, p. 34-41. (traduzido por Cinthia Garcia Alencar, da CETEC)

## **TECNOLOGIA**

#### **DI 1848 - Revolução em pequena escala**

"Pegue um fio de cabelo. Olhe para ele e tente imaginar uma espessura 10 mil vezes menor do que essa insignificância em suas mãos. É assim que a ciência lida com objetos desse tamanho, essas minúsculas superfícies obtidas no universo dos nanômetros, a escala que mede átomos e moléculas equivalente à divisão do metro em bilhões de vezes". No Brasil, uma ação conjunta de pesquisadores apoiados pela FAPESP e por executivos da Fiesp tem trabalhado para que a nanotecnologia saia do meio acadêmico, onde obteve bons resultados, e passe a interessar a iniciativa privada. Veja mais sobre o assunto a seguir.

RIBEIRO, Marili, Revolução em pequena escala, *Pesquisa FAPESP*, São Paulo, ago./2003, nº 90, p. 60-65

#### **DI 1849 - Mudanças no porta malas**

Uma nova etapa na história do Gás natural Veicular - GNV está começando. Pesquisadores do

Centro de Tecnologia do Gás - CTGás estão trabalhando no desenvolvimento de um projeto para a redução do tamanho dos cilindros usados para armazenar GNV. A idéia é torná-los menores e mais leves, com formatos diferentes dos atuais e, melhor, vão se adaptar ao formato dos espaços vazios em baixo do veículo, em volta do estepe ou no teto. A seguir.

NUNES, Affonso. Mudanças no porta malas. *Pesquisa FAPESP*, São Paulo, ago./2003, nº 90, p. 72-73

## TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

### **DI 1850 - Desenvolvimento de um instrumento para mensurar a satisfação do usuário de sistemas de informação**

Neste trabalho, objetiva-se desenvolver um instrumento para mensurar, empiricamente, a satisfação do usuário de Sistemas de Informações. Para tanto, foi desenvolvido um instrumento para medir a satisfação do usuário em relação a aplicativos específicos elegíveis pelo próprio pesquisado pelo método survey. A satisfação do usuário pode ser base para uma ferramenta de diagnóstico na implantação de detalhes a seguir.

OLIVEIRA NETO, José Dutra; RICCIO, Edson Luiz. Desenvolvimento de um instrumento para mensurar a satisfação do usuário de sistemas de informação. *Revista de Administração*, São Paulo, jul./ago./set./2003, nº 3, p. 230-241

### **DI 1851 - As tecnologias da informação e a exclusão digital**

As tecnologias da informação e a nova economia baseada no conhecimento provocam debates concernentes às dimensões sociais, políticas e culturais consequentes ao seu uso, consolidadas no termo exclusão digital. No isto das bibliotecas, consideradas instituições sociais que podem ter um sentido de comunidade, isto é, um espaço de conexão entre recursos de informação com as comunidades que as utilizam, o objetivo de inclusão social estaria concretizado em políticas de informação para a cidadania, em oposição à exclusão sócio econômica. Neste texto são analisados os aspectos ligados às questões relativas ao uso e às políticas que cercam a tecnologia da informação e lhe atribuem conteúdo.

LUCAS, Clarinda Rodrigues. As tecnologias da informação e a exclusão digital. *Transinformação*, Campinas-SP, jul./dez./2002, nº 2, p. 159-165

## **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**

POSTALI, Fernando Antonio Slaibe. Renda mineral, divisão de riscos e benefícios governamentais na exploração de petróleo no Brasil. 120 p Instituto de Pes-

quisas Economicas FEAC/USP, Rio de Janeiro: 2002. Dissertação para obtenção do título de Mestre em Economia.

**A-3877**

BANDEIRA, Andrea *Câmara Reformas econômicas, mudanças institucionais e crescimento na América Latina*. 152 p. Fundação Getúlio Vargas/Escola de Administração de Empresas-SP, Rio de Janeiro: 2002. *Dissertação para obtenção do título de Mestre em Economia*

**A-3878**

Procès-verbaux de la 91<sup>a</sup> session, tome 70 Oct 2002. Sèvres: BIPM, aout 2003. 213 p

**T-5525**

LAMMI, Teuvo Selection of standard weights for calibration of weighing instruments OIML Bulletin, Paris, v. 44, n<sup>o</sup> 4, p. 5-16, Oct. 2003.

**T-5526**

### **INFORMAÇÃO DE REFERÊNCIA**

CLASSIFICAÇÃO estatística internacional de doenças e problemas relacionados à saúde. 5 ed. rev. São Paulo: Edusp, 2003. v. 1

**R-1587**

APEL, Hartmut; LIMA, Ignacio The metrology system in Chile: present situation and outlook. OIML Bulletin, Paris, v. 44, n<sup>o</sup> 4, p. 17-21, Oct. 2003.

**T-5527**

MENYHARD, Alfred. Measurement support services OIML Bulletin, Paris, v. 44, n<sup>o</sup> 4, p. 22-28, Oct. 2003.

**T-5528**

BERTAZZO, Ivaldo. Cidadão corpo; identidade e autonomia do movimento 3 ed. São Paulo: Summos, 1998. v 1.

**R-1588**

ASTASHENKOV, Alexander. Legal metrology tendencies in the Russian Federation OIML Bulletin, Paris, v. 44, n<sup>o</sup> 4, p. 29, Oct., 2003.

**T-5529**

INTERNATIONAL TRADE CENTRE. World Directory of Information Sources on standards, conformity assessment accreditation, metrology, technical regulations, sanitary and phytosanitary measures. Geneva: 2003. 118 p (Technical Paper Doc. n<sup>o</sup> ITC 1334)

**R-1589**

MOSIMA, Jackai Derrick. Legal metrology in 2020; role of governments in Africa' s developing countries OIML Bulletin, Paris, v. 44, n<sup>o</sup> 4, p. 30-32, Oct. 2003.

**T-5530**

BANCO CENTRAL DO BRASIL. Relatório Anual. Brasília: 2002. p 1-298.

**R-1590**

DAÍ, Li. Perspective for China' s legal metrology OIML Bulletin, Paris, v. 44, n<sup>o</sup> 4, p. 33-37, Oct. 2003.

**T-5531**

CATÁLOGO Publicaciones 2003. Genova: Ediciones AENOR, 2003. 54 p.

**R-1591**

### **INFORMAÇÃO EM METROLOGIA**

### **INFORMAÇÃO EM CD-ROM**

COMITE INTERNATIONAL DES POIDS ET MESURES.

FIESP/CIESP Anuário das indústrias. São Paulo: NovoDisc, Brasil Indústria Fotográfica, 2002.

**CD-17**