



INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

PIRATARIA EM PRODUTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS

As melhores práticas e estratégias anticontrafação





PIRATARIA EM PRODUTOS ELÉTRICOS E ELETRÔNICOS

As melhores práticas e estratégias anticontrafação

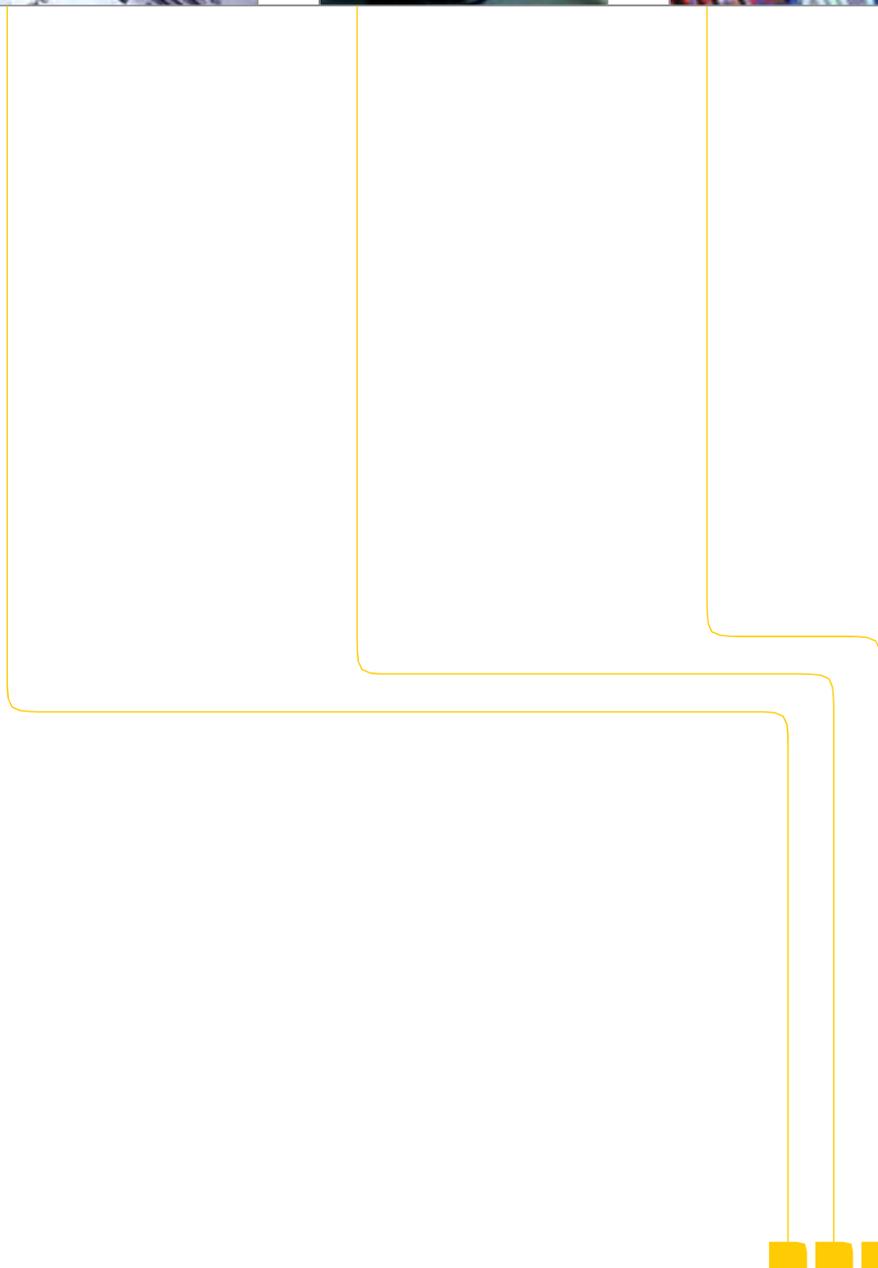




Image printed with permission of Travis Hydzik
<http://ihydzik.com/>



PORQUÊ **LUTAR** **CONTRA A PIRATARIA** DE PRODUTOS ELETROTÉCNICOS

Negócio global gigante

A contrafação e pirataria tornaram-se um negócio global estimado em mais de 650 mil milhões de USD/ano, com mais de metade dos produtos movimentando-se através de canais comerciais internacionais (2008).

Material elétrico: agora em 2º lugar

Os produtos elétricos e eletrônicos contrafeitos ocupam agora o 2º lugar a seguir aos farmacêuticos. Desde componentes tais como fusíveis, cabos e disjuntores, a eletrodomésticos, ferramentas profissionais e sobressalentes para automóveis e aviação, nada está a salvo da contrafação. Enquanto a aparência e a embalagem podem ser muito convincentes, os produtos em si não cumprem normas e podem originar graves problemas de segurança, causando acidentes e vítimas mortais.

Financiando o crime organizado

Embora a contrafação seja muitas vezes vista como um delito menor, pode na verdade estar diretamente ligada ao crime organizado internacional, ajudando a financiar outras atividades criminais.

 Falso  Original



Maioria dos consumidores compra produtos contrafeitos

De acordo com um estudo global comissionado pelo ICCWBO (Câmara de Comércio Internacional), 80% dos consumidores no mundo desenvolvido e em vias de desenvolvimento compram regularmente produtos contrafeitos sem muita consciência, remorso ou medo das consequências, incluindo riscos potenciais para a saúde e segurança, para si próprios ou para os seus familiares. Normalmente desconhecem os riscos reais para a sua saúde e modo de vida, mas são suscetíveis de alterar o seu comportamento quando informados dos potenciais perigos.

Um componente contrafeito = enorme responsabilidade financeira

Quando produtos, componentes ou sobressalentes elétricos contrafeitos são introduzidos em cadeias de abastecimento da indústria transformadora, podem potenciar riscos de fogo, choque e explosão que podem custar a vida de trabalhadores, causar graves prejuízos materiais e envolver responsabilidades financeiras incalculáveis.

Um componente contrafeito pode anular garantias de sistemas e instalações completas, resultando em graves prejuízos financeiros. Os fabricantes, os instaladores, os especificadores e empregadores podem ser responsabilizados por quaisquer incidentes ou acidentes decorrentes do uso de mercadoria contrafeita.

Os produtos elétricos contrafeitos não necessitam de estar conformes com os requisitos de funcionalidade ou de segurança; simplesmente eles não são ensaiados nem aprovados.

Componentes contrafeitos para a aviação, por exemplo, colocam em sério risco a segurança de aviões militares, civis e comerciais.

Melhore a gestão de inventários e inspeções

A infiltração de produtos contrafeitos numa cadeia de fornecimento pode muitas vezes ser evitada através de uma gestão melhorada do inventário, procedimentos de aquisição e métodos de inspeção. Na aviação, por exemplo, o IECQ ECMP (Plano de Gestão de Componentes Eletrónicos) é um instrumento particularmente eficaz que ajuda esta indústria a combater os componentes eletrónicos contrafeitos.



O IMPACTO ECONÓMICO



Os produtos contrafeitos têm um impacto direto nas economias em que esses produtos são fabricados assim como naquelas em que são vendidos.

Perda de investimento estrangeiro

Países com operações de contrafação: fabricantes com reputação no mercado tornam-se relutantes em fabricar os seus produtos nesses países. Para além dos prejuízos de coleta fiscal, estes países perdem investimento estrangeiro direto e ficam deficitários em *know-how* estrangeiro. A longo termo, a sua reputação resulta num desenvolvimento económico mais lento e perda de postos de trabalho.

Custos sociais aumentados

Os países que recebem produtos contrafeitos: sofrem perda de postos de trabalho, perdem oportunidades de venda e receitas fiscais, para

além do aumento dos encargos sociais ligados a mortes e danos. De acordo com um estudo¹ da ICCWBO, baseado em dados de 2008, as economias do G20 perdem aproximadamente 90 mil milhões de USD em receitas fiscais e em gastos adicionais nos serviços sociais; os custos relacionados com perdas de vida e serviços de saúde para tratar lesões causadas por produtos contrafeitos perigosos atingem mais de 20 mil milhões de USD. Estes são só uma parte dos danos económicos que os estados e os consumidores podem sofrer.

Empregos destruídos

A contrafação também tem um grande impacto no emprego: as análises sugerem que, sem contar com o impacto secundário em fornecedores e retalhistas, aproximadamente 2,5 milhões de empregos foram destruídos pela contrafação e pirataria em países do G20.

¹ **Estimativa do impacto mundial económico e social da contrafação e pirataria**
<http://www.iccwbo.org/bascap/index.html?id=30506>

REDUZA A PROCURA DE PRODUTOS CONTRAFEITOS



Parar a produção e a venda não é suficiente

A maioria dos esforços dos estados e agentes de autoridade estão concentrados em conseguir travar a produção e a venda de produtos contrafeitos. No entanto, para combater a pirataria de produtos, é igualmente importante compreender as motivações que levam à compra de produtos contrafeitos e reduzir a sua procura através de uma maior sensibilização dos consumidores, especialmente no que concerne aos produtos elétricos.

Porque compram os consumidores produtos contrafeitos

Um estudo comissionado pelo ICCWBO (Camara de Comércio Internacional)²GACG (*Global Anti-Counterfeiting Group*) através de 42 países fornece-nos alguns pontos de vista.

Considerado inofensivo

A grande maioria dos consumidores reconhece que comprar produtos contrafeitos não é ético, mas consideram que se trata de um crime sem vítimas e raras vezes sentem remorsos por isso. Na ausência de sanções claras contra os compradores e muitas das vezes contra os vendedores, consideram a contrafação um ato inofensivo. Geralmente desconhecem o impacto económico quer do seu ato, quer do perigo para a sua saúde.

Sensação de poder

A maioria dos consumidores recusa-se a ser considerado vítima de contrafação, mesmo que tenha tido uma má experiência com um desses produtos. Acredita que tem o controlo da situação e, nalguns casos, até sente uma certa sensação de poder pela compra feita. Normalmente as razões da compra são o

² **Iniciativa do International Chamber of Commerce BASCAP**
http://www.iccwbo.org/uploadedFiles/BASCAP/Pages/BASCAP-Consumer%20Research%20Report_Final.pdf

preço mais baixo e a disponibilidade mas, nalguns países, podem encontrar-se motivos mais sofisticados, tais como uma rebelião contra a ordem estabelecida ou a cadeia de distribuição.

Largamente acessível – pouco controlo

Em mercados emergentes, mais de metade das compras de produtos contrafeitos ocorrem em lojas normais e os consumidores não vêm como se podem defender de produtos pirateados. Mais ainda, mesmo que tivessem escolha, provavelmente não teriam os recursos suficientes para adquirir um produto original.

Compra por impulso

A maior parte dos produtos contrafeitos são adquiridos por impulso: os consumidores sentem necessidade de ter o produto rapidamente, usá-lo rapidamente e deitá-lo fora rapidamente.

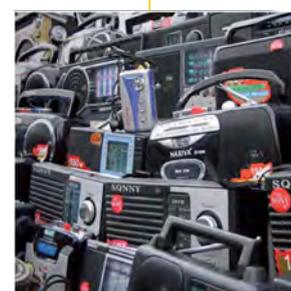
Risco para a saúde = dissuasor poderoso

Os consumidores de todos os países atuam de acordo com regras de proximidade: em primeiro lugar preocupam-se consigo próprios e com as suas famílias, em seguida com a sua comunidade e por fim com o seu país. Os riscos para a saúde e para os seus bens pessoais são os maiores dissuasores para a compra de produtos contrafeitos.

Os consumidores mudam a sua atitude e os seus hábitos de compra quando percebem os riscos e perigos para si próprios e para as suas famílias e comunidades.

Os consumidores também procuram provas de que o estado encara esta situação como um problema sério, que traz consequências.

Os delatores mais credíveis dos produtos contrafeitos são vítimas locais (pessoas que tiveram problemas de saúde).





PASSOS NA LUTA CONTRA A PIRATARIA DE PRODUTOS

Os elementos chave para combater a pirataria de produtos incluem a proteção legal e por via tecnológica dos seus bens, protocolos de ensaio mais severos e práticas de controlo de qualidade, para além de uma melhoria de comunicação na cadeia de fornecimento.

Abaixo encontram-se algumas medidas concretas que deveriam ser integradas numa estratégia anticontrafacção:

1. Registrar marcas comerciais, direitos de autor, projetos e patentes.
2. Juntar-se a associações industriais relevantes
3. Estabelecer políticas anticontrafacção, programas de proteção de marcas – iniciativas de formação
4. Aplicar tecnologias anticontrafacção relevantes, quer ocultas, quer evidentes
5. Vigilância de mercado, controlo de qualidade, inspeção
6. Cruzamento e cooperação com agentes legais

1. Registrar marcas comerciais e direitos de autor

Registe as marcas em todos os países em que vende, fabrica, legaliza ou distribui os seus produtos. Isto é essencial para proteger as marcas e nomes comerciais. Solicite as patentes e registe os seus planos de conceção. Para mais pormenores e procedimentos de registo consulte um advogado especializado em direitos de autor e patentes.

2. Junte-se a associações comerciais

International Anticounterfeiting Coalition
<http://www.iacc.org>

International Trademark Association
<http://www.inta.org>

Chamber of commerce in your country

3. Política anticontrafacção e programa de proteção de marca

Estabelecendo e seguindo uma política anticontrafacção e um programa de proteção de marca, a empresa pode provar que todo o cuidado foi tomado para limitar ou reduzir a





◆ Falso ◆ Original

contrafação e proteger as marcas e nomes comerciais. Juntos fornecem um escudo para a responsabilidade legal, mas também uma proteção contra a perda de reputação e uma opinião pública desfavorável. O programa de proteção de marca e a política anticontrafação listam medidas pró-ativas que são postas em prática para identificar e relatar produtos contrafeitos. Ajudam a limitar os efeitos negativos da contrafação e a reduzir o tempo de reação caso essa situação ocorra.

Os elementos a considerar incluem:

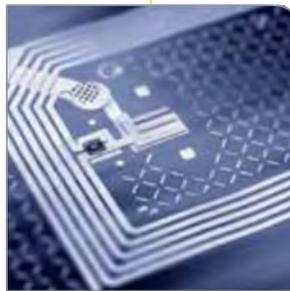
- Procedimentos, inspeções, auditorias e controlo de qualidade nas cadeias de fornecimento
- Identificação e avaliação dos riscos e ameaças
- Deteção e relatório de procedimentos, incluindo o manuseamento de produtos contrafeitos
- Gestão global de riscos e procedimentos de resposta adequados

Esta política também deve abordar a rotulagem de produtos (incluindo tecnologias anticontrafação)

e a formação de pessoal para que possa reconhecer produtos contrafeitos. Mais ainda, deverá providenciar assistência e programas de formação aos funcionários incumbidos de detetar situações de produtos falsificados. Este último caso tem maior relevância já que ninguém melhor que o fabricante do produto original para identificar se um produto é falso ou genuíno. Parte deste sistema deverá passar pela criação de uma base de dados de produtos, mecanismos de informação online e protocolos simples que forneçam aos investigadores dicas sobre como detetar falsificações.

Quando se detetam produtos contrafeitos

Depois de contactar as autoridades legais competentes deve considerar o contato com um membro dos Conformity Assessment Systems da IEC (lista na pág. 16). Aqui poderá ser encaminhado para um dos organismos de certificação e laboratórios que podem ajudá-lo a criar um programa de ensaios e de inspeções para evitar problemas futuros, ao mesmo tempo que são criados planos de formação para os fabricantes e para os agentes de autoridade legal.



4. Tecnologias anticontrafação

Existem um sem número de tecnologias anticontrafação que podem ajudar a proteger melhor e a autenticar os produtos. Apesar de não conseguirem eliminar completamente a contrafação, podem torná-la menos atrativa e menos rentável, aumentando o nível de risco para os falsificadores.

Inserir as marcas comerciais nos produtos

Tente que a marca comercial faça parte do produto final. Evite etiquetas que podem ser facilmente removidas e use tecnologias que sejam difíceis de reproduzir.

Combine diferentes tecnologias

A dificuldade está em encontrar a tecnologia correta para o problema em questão. A solução precisa de ser adequada a nível de custos, compatível com os canais de distribuição, fácil de usar, resistente e duradoura. Uma combinação de diferentes dispositivos de proteção geralmente aumenta a sua eficácia.

Panorama dos métodos existentes

As tecnologias atualmente disponíveis incluem técnicas de impressão diversas (microimpressão, tinta invisível, tintas em diferentes camadas, tintas reativas à luz ou ao calor, marcas d'água), embalagem detetável ou traçável, incluindo código de barras, identificação por radiofrequência (RFID), nano identificadores, hologramas (incluindo imagens visíveis ou latentes e combinações de RFID e hologramas), bandas magnéticas, marcadores químicos e biológicos. Relativamente ao último, existem canetas específicas que depositam um líquido identificador na área impressa que produz uma mudança de cor ou uma reação luminescente para provar a autenticidade.

Apoio suplementar

Contacte um membro de um *Conformity Assessment System* da IEC para saber mais sobre o tipo de apoio que lhe podem prestar para criar o seu programa anticontrafação (pág.16).



5. Vigilância ao mercado, controlo de qualidade, inspeção

- Estabeleça um sistema de vigilância clássica do mercado, incluindo a alfândega e portos
 - Obtenha e ensaie amostras adquiridas no mercado livre, em sítios da internet ou em leilões. Divulgue que realiza esses ensaios
 - Mantenha uma base de dados das empresas e fabricantes que falsificam os seus produtos
 - Envie cartas de “Notificação para Cessação e Desistência” por cada infração de forma a estabelecer medidas protecionais de marcas e nomes
 - Torne mais estreitos os canais da cadeia de abastecimento, produção e entrega dos produtos genuínos
 - Estabeleça inspeções na fábrica, pré-expedição e no porto de entrada (já que os produtos contrafeitos muitas vezes se escondem em expedições de produtos genuínos)
- Considere a possibilidade de envolver um membro do *Conformity Assessment System* da IEC para a inspeção e ensaio pré-expedição e no ponto de entrada do mercado (mais informações na pág. 16).

6. Interação e cooperação com as forças da lei

Registe-se nos programas de vigilância das alfândegas.

Certas organizações tais como a Interpol, WTO, *World Customs Organization*, WIPO e a ICC trabalham em estreita colaboração para melhorar a cooperação internacional e o reforço das fronteiras, através duma maior coordenação das alfândegas, trocas de informação e melhores práticas. A IEC e os membros dos seus *Conformity Assessment System* apoiam de forma concreta estes esforços no terreno através da inspeção e ensaios.



Protocolo simples para identificar produtos contrafeitos

Verificar o estilo, formatação e a qualidade da documentação impressa, embalagem e etiquetagem

A embalagem e a etiquetagem são muitas vezes o indicador mais óbvio de que algo está errado. Procure formas estranhas de linguagem, erros gramaticais, formatação esquisita, tipos de letra pouco usuais, falta do carimbo de certificação ou da etiqueta.

Verifique os certificados de conformidade e a documentação enviada com os produtos.

Uma inspeção visual externa completa deverá incluir as marcações e os logótipos, assim como possíveis discrepâncias entre os documentos de transporte e as referências.

Inspeção visual externa

O toque e a textura do produto parecem diferentes? O peso e a forma parecem estranhos?

Marcação e Logótipos

Verifique a qualidade e a precisão dos logótipos da marca (utilize livrarias de logótipos) bem como o detalhe das referências e dos códigos de data: a sua legibilidade, nitidez e clareza. Logótipos de marcas registadas que parecem diferentes do habitual podem denunciar uma contrafação.

Inspeccione para evidenciar alterações físicas: superfícies lixadas, com máscaras de oclusão etc. (a acetona ataca muitos destes materiais de oclusão). Faça ensaios sobre a marcação permanente em marcas impressas (utilize álcoois minerais em 3:1: álcool isopropílico).



NA DIANTEIRA DAS MEDIDAS ANTICONTRAFAÇÃO



Inspeção e ensaio – poderosos dissuasores

Apesar das inspeções e dos ensaios por terceiros não serem de modo algum as únicas soluções para combater a contrafação, podem funcionar de forma muito eficaz no sentido de policiar a cadeia de abastecimento global e ajudar a descobrir produtos falsificados antes de eles entrarem num país ou numa empresa.

Ensaiar seguindo requisitos acordados globalmente

Os laboratórios de ensaio utilizam Normas Internacionais, que incluem especificações comumente aceites para o desempenho, segurança e qualidade, que serão a base dos ensaios, inspeções e controlos executados por terceiros.

Verificação imediata

Os *Conformity Assessment System* da IEC operam sobre bases de dados online para verificação imediata dos "Certificados de Conformidade" emitidos e/ou "Certificados de Ensaio" no setor eletrotécnico, que também ajuda a localizar mercadoria falsa.

A maioria dos organismos de certificação nacionais são membros de um ou vários *Conformity Assessment System* da IEC. Estes podem providenciar ajuda e informação sobre empresas que podem apoiá-lo nos seus esforços anticontrafação.

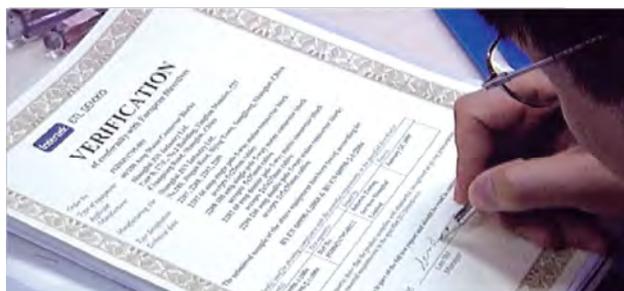
Vai encontrar uma lista completa dos membros de cada *Conformity Assessment System* da IEC através dos seguintes links da internet:

Produtos para uso doméstico, médico, escritório e brinquedos: members.iecee.org/

Equipamentos utilizados em áreas de risco de explosão: iecex.com/countries.htm

Componentes eletrónicos, incluindo os utilizados na indústria de transporte aéreo: www.iecq.org/membership/participating_countries/IECQ_NAIs.htm

ORGANISMOS DE CERTIFICAÇÃO NACIONAIS



Para encontrar os laboratórios e os organismos de certificação nacionais participantes num Conformity Assessment System da IEC por favor contacte o membro:

África do Sul

IEC National Committee
of South Africa
www.sabs.co.za

Alemanha

Deutsche Kommission
Elektrotechnik
Elektronik
Informationstechnik im
DIN & VDE
www.dke.de

Arábia Saudita

SASO Saudi Standards,
Metrology and Quality
Organization
www.saso.org.sa

Argentina

IRAM
<http://www.iram.org.ar/>

Austrália

Standards Australia
standards.org.au

Austria

OVE
Oesterreichischer
Verband für
Electrotechnik
<http://www.ove.at/>

Bahrain

Bahrain Standards &
Metrology Directorate
www.moic.gov.bh

Bélgica

SGS Belgium N.V.-
Division
[http://www.be.sgs.c
om/](http://www.be.sgs.com/)
cebec

Bielorrússia

BELLIS JSC
www.bellis.by/en/

Brasil

COBEI
[http://www.cobei.org
.br/](http://www.cobei.org.br/)

Bulgária

BDS
[http://www.bds-
bg.org/](http://www.bds-bg.org/)

Canadá

Standards Council of
Canada
www.scc.ca

China

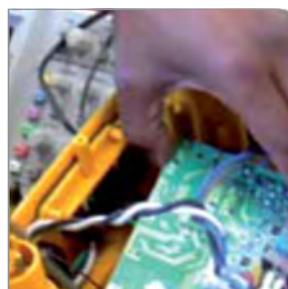
CNCA
www.cnca.gov.cn

Colômbia

ICONTEC
www.icontec.org.co

Coreia, República da

KATS
www.kats.go.kr

**Croácia**

HZN
www.hzn.hr
República Checa
EZU
www.ezu.cz

Dinamarca

Dansk Standard
www.ds.dk

Emirados Árabes Unidos

ESMA
www.esma.ae/en-us

Eslóvaquia

SEV Slovak
Electrotechnical
Committee
www.sutn.gov.sk

Eslovénia

SIQ
www.siq.si

Espanha

AENOR
www.aenor.es

**Estados Unidos da
América**

USNC/IEC
www.ansi.org

Finlândia

SGS Fimko Ltd
www.fi.sgs.com/sgssites/fimko

França

LCIE
www.lcie.com

Grécia

Elot
www.elot.gr

Holanda

DEKRA
www.dekra.nl

Hungria

TÜV Rheinland
<http://www.tuv.com/hun>

India

Bureau of Indian
Standards
www.bis.org.in

Indonésia

BSN
www.bsn.go.id

Irlanda

ETCI
www.etci.ie

Israel

SII
www.sii.org.il

Itália

IMQ
<http://www.imq.it>

Japão

JISC
www.jisc.go.jp

Líbia

Libyan National Centre
for Standardization
and Metrology
www.lncsm.org.ly

**Malásia**

SIRHIM Berhad
www.sirim.my

México

ANCE
www.ance.org.mx

Noruega

NEK
www.nek.no

Nova Zelândia

Standards New Zealand
www.standards.co.nz

Paquistão

Pakistan Standards
and Quality Control
Authority
www.psqca.com.pk

Polónia

PCBC
www.pcbc.gov.pl

Portugal

CERTIF
www.certif.pt

Quénia

KEBS
www.kebs.org

Reino Unido

British Electrotechnical
Committee
BSI
www.bsigroup.com

Roménia

ASRO
www.asro.ro

Rússia

GOSTR
www.gost.ru

Sérvia

ISS Institute for
Standardization of
Serbia
www.iss.rs

Singapura

Spring
www.spring.gov.sg

Suécia

SEK Svensk Elstandard
www.elstandard.se

Suíça

Electrosuisse
www.electrosuisse.ch

Tailândia

TISI Thai Industrial
Standards Institute
www.tisi.go.th

Turquia

Turkish Standards Institution
www.tse.gov.tr

Ucrânia

UkrTEST
www.ukrcsm.kiev.ua/

**Para mais informações
relativas aos *Conformity
Assessment Systems*
da IEC:**

www.iecee.org
www.iecex.com
www.iecq.org

INFORMAÇÃO E RECURSOS ADICIONAIS



Organizações anticontrafação

Anti-Counterfeit Products Initiative
www.counterfeitscankill.com

Certification Industry against Counterfeiting
<http://ciac.info/>

ESFI
Electrical Safety Foundation International
www.esfi.org

GACG
Global Anti-Counterfeiting Group
www.gacg.org

ICC BASCAP
*International Chamber of Commerce Business
Action to Stop Counterfeiting and Piracy*
www.iccwbo.org/bascap/

Interpol
www.interpol.int

OECD
www.oecd.org

REACT
European Anti-Counterfeiting Network
www.react.org

World Customs Organization
www.wcoomd.org

Acordo de Comércio anticontrafação

ACTA
<http://www.ustr.gov/acta>







**INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION**

3, rue de Varembé
PO Box 131
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: + 41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch