

boletim

ABNT

ISSN - 0103-6688

Jul/Ago 2017 | Volume 14 | nº 158

MUITO ALÉM DA PRIMEIRA IMPRESSÃO

Com mais de 60 normas técnicas disponibilizadas, o ABNT/ONS-027 contribui para que a indústria gráfica brasileira se desenvolva e adote boas práticas em nível internacional.



usinagem
ferramentas de corte
máquinas-ferramenta
tecnologia
automação industrial
bens de capital
produtos
equipamentos
serviços

Revista **METAL MECÂNICA**



NOTÍCIAS
ENTREVISTAS
ARTIGOS

COBERTURA
DE EVENTOS

NOVIDADES
DO MERCADO

AQUI, O MERCADO SE ENCONTRA

Sua marca para quem interessa

maiores informações:
11- 5644 6200
ipesi@ipesi.com.br
ipesi.com.br

Tecnologia a serviço da melhor impressão



Ricardo Fragoso
Diretor Geral

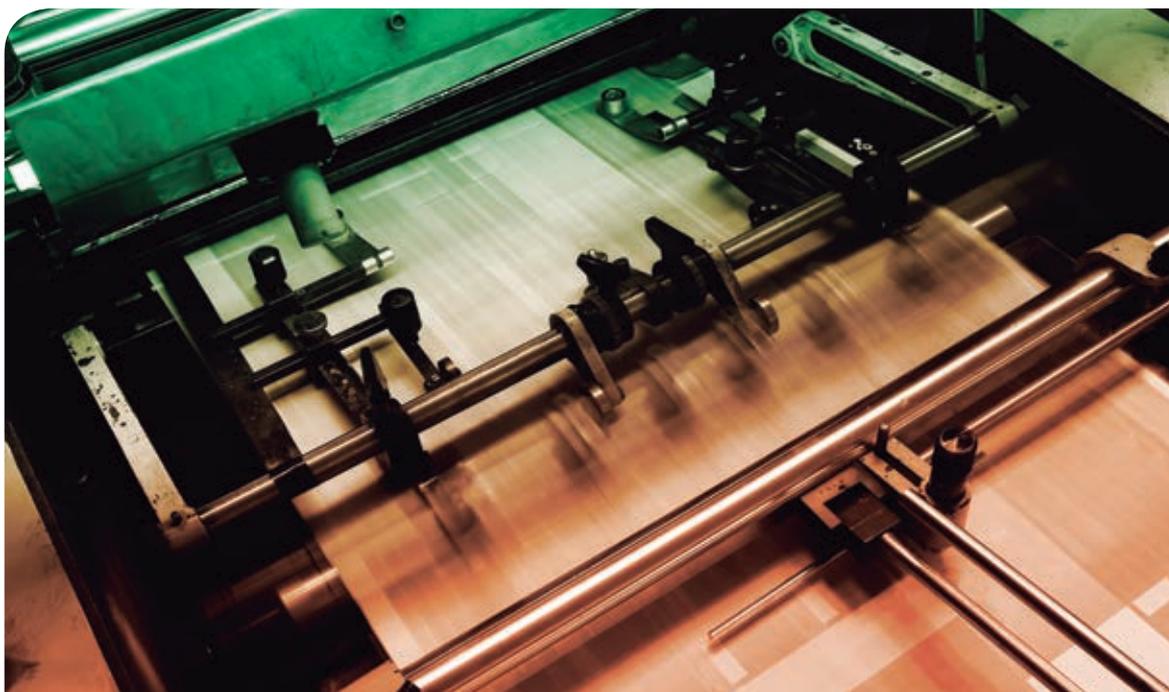
No século 15, quando o alemão Johannes Gutenberg apresentou ao mundo a sua invenção, a prensa capaz de reproduzir livros inteiros por meio de tipos móveis, era difícil imaginar até onde aquela revolução levaria. No Brasil, a implantação da tipografia coincidiu com a chegada da Família Real Portuguesa, mais de três séculos depois que a frota de Cabral aqui aportou. A novidade possibilitou o lançamento do primeiro jornal impresso – A Gazeta do Rio de Janeiro – e outras publicações.

A primeira impressora *off set* só chegaria ao País em 1922, permitindo grandes tiragens. A trajetória do setor gráfico iniciou-se lentamente e, daquele tempo até hoje, teve bons e maus momentos, mas foi o apoio da normalização técnica que conseguiu colocar o Brasil na direção das melhores práticas do mundo.

A indústria gráfica brasileira conta com um acervo de mais de 60 normas técnicas que oferecem o suporte para as empresas alcançarem qualidade e alto nível de desempenho. Isso acontece graças à atividade do Organismo de Normalização Setorial de Tecnologia Gráfica (ABNT/ONS-027), entidade credenciada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas e responsável pela Normalização para o setor, com o patrocínio da Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica (ABTG).

Desde 1998, o ABNT/ONS-027 é representante do Brasil no ISO/TC 130 – *Graphic Technology* e coordena ali o Grupo de Trabalho encarregado das normas internacionais sobre avaliação da conformidade de impressão, reunindo conhecimentos que depois são disponibilizados para as empresas nacionais. Com essa atuação, processos rudimentares de impressão ficaram no passado, são apenas parte de uma história permeada por lutas e conquistas.

Mas, ainda existem desafios. Hoje há máquinas poderosas, processos sofisticados, a alta tecnologia estimulando que se produza cada vez mais e melhor. Para colher os benefícios disso tudo é preciso que os gestores das empresas tenham maior participação no processo de normalização, que promovam o intercâmbio de informações e apliquem as normas técnicas como ferramentas que levam à eficiência e à competitividade.



16

MUITO ALÉM DA PRIMEIRA IMPRESSÃO

Com mais de 60 normas técnicas disponibilizadas, o ABNT/ONS-027 contribui para que a indústria gráfica brasileira se desenvolva e adote boas práticas em nível internacional.

CONSELHO DELIBERATIVO

Presidente: Pedro Buzatto Costa

Vice-Presidente: Mário William Esper

São Membros Natos: Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação, Ministério da Indústria, Comércio e Serviços, Ministério da Defesa – Secretaria de Produtos de Defesa – Departamento de Ciência e Tecnologia Industrial. **Sócios Mantenedores:** Associação Brasileira da Indústria Química (Abiquim), Associação Brasileira dos Fabricantes de Brinquedos (Abrinq), Confederação Nacional da Indústria (CNI), Conselho Federal de Engenharia e Agronomia (Confea), Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (Fiesp), Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), Siemens Ltda., Sindicato da Indústria de Aparelhos Elétricos, Eletrônicos e Similares do Estado de São Paulo (Sinaees), Sindicato da Indústria de Máquinas (Sindimaq), Tigre S.A Tubos e Conexões, WEG Equipamentos Elétricos S/A. **Sócio Contribuinte Microempresa:** DB Laboratório de Engenharia Acústica Ltda. **Sócio Contribuinte:** Associação Brasileira de Engenharia e Consultoria Estrutural (Abece), Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee), Associação Brasileira da Indústria de Ma-

teriais de Construção (Abramat), Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial (DCTA), Instituto Brasileiro de Qualificação e Certificação (IQB), Schneider Electric Brasil, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Senai), Sindicato da Indústria da Construção Civil do Estado de São Paulo (Sinduscon). **Sócio Colaborador:** Catia Mac Cord Simões Coelho. **Comitês Brasileiros:** Comitê Brasileiro de Eletricidade (ABNT/CB-03), Comitê Brasileiro de Máquinas e Equipamentos Mecânicos (ABNT/CB-04), Comitê Brasileiro de Cimento, Concreto e Agregados (ABNT/CB-18), Comitê Brasileiro Odonto-Médico-Hospitalar (ABNT/CB-26).

CONSELHO FISCAL

Presidente: Nelson Carneiro

São membros eleitos pela Assembleia Geral – Sócio Mantenedor: Associação Brasileira da Indústria Óptica (Abióptica), Associação Brasileira dos Fabricantes de Tintas (Abrafati). **Sócio Coletivo Contribuinte:** Associação Brasileira da Indústria Têxtil e de Confecção (Abit). **Sócio Individual Colaborador:** Marcello Lettière Pilar.

CONSELHO TÉCNICO

Presidente: Haroldo Mattos de Lemos (ABNT/CB-038)



6



8



10

FOCO NAS CIDADES E COMUNIDADES

REUNIÃO INTERNACIONAL DE SERVIÇOS FINANCEIROS

POR SISTEMAS DE ATERRAMENTO MAIS SEGUROS

12 Informe ABNT Editora

14 Novo PSQ de portas e janelas envolve toda a cadeia produtiva

22 Feiras

26 Férias mais seguras – brinquedos infláveis de grande porte

28 Brasil ainda desperdiça muita energia

30 A marca ABNT em evidência

32 Pergunte à ABNT

34 Curtas

38 Para seu conhecimento

DIRETORIA EXECUTIVA:

Diretor Geral – Ricardo Rodrigues Fragoso/ Diretor de Relações Externas – Carlos Santos Amorim Júnior/ Diretor Técnico – Eugenio Guilherme Tolstoy De Simone/ Diretor Adjunto de Certificação – Antonio Carlos Barros de Oliveira/ Diretor Adjunto de Negócios – Odilão Baptista Teixeira

ESCRITÓRIOS

Rio de Janeiro: Av. Treze de Maio, 13 – 28º andar – Centro – 20031-901 – Rio de Janeiro/ RJ – Telefone: PABX (21) 3974-2300 – Fax (21) 3974-2346 (atendimento.rj@abnt.org.br) – São Paulo: Rua Conselheiro Nebias, 1131 – Campos Elíseos – 01203-002 – São Paulo/SP – Telefone: (11) 3017-3600 – Fax (11) 3017.3633 (atendimento.sp@abnt.org.br) / Av. Paulista, 726, 10º andar – 01203-002 – São Paulo/SP – Minas Gerais: Rua Bahia, 1148, grupo 1007 – 30160-906 – Belo Horizonte/MG – Telefone: (31) 3226-4396 – Fax: (31) 3273-4344 (atendimento.bh@abnt.org.br) – Rio Grande do Sul: Rua Siqueira Campos, 1184 – conj. 906 – 90010-001 – Porto Alegre/RS – Telefone: (51) 3227-4155 / 3224-2601 – Fax (51) 3227-4155 (atendimento.poa@abnt.org.br)

EXPEDIENTE – BOLETIM ABNT

Produção Editorial: Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) / Tiragem: 5.000 exemplares/ Publicidade: imprensa@abnt.org.br / Jornalista responsável: Monalisa Zia (MTB 50.448) / Coordenação, Revisão e Redação: Monalisa Zia e Laila Pieroni / Colaboração: Oficina da Palavra / Boletim ABNT: Jul/Ago 2017 – Volume 14 – Nº158 / Periodicidade: Bimestral / Projeto Gráfico, Diagramação e Capa: Dídio Art & Design (comunicacao@didionet.com.br) / Impressão: 57 Gráfica e Editora.

PARA SE COMUNICAR COM A REVISTA:

www.abnt.org.br – Telefone: (11) 3017-3660 – Fax: (11) 3017-3633





Foco nas cidades e comunidades

Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis é o 11º entre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que

norteiam ações ao redor do mundo desde 2015, juntamente com 169 metas definidas durante a Cúpula das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável, que teve consistente participação do Brasil.

Os demais ODS são: erradicação da pobreza; fome zero; boa



O Brasil não só desempenhou papel fundamental na implementação dos ODS, como deu início a ações para serem cumpridas até 2030

saúde e bem-estar; educação de qualidade; igualdade de gênero; água limpa e saneamento; energia acessível e limpa; emprego digno e crescimento econômico; indústria, inovação e infraestrutura; redução das desigualdades; consumo e produção responsáveis; combate às alterações climáticas; vida debaixo d'água; vida sobre a terra; paz, justiça e instituições fortes; e parcerias em prol das metas, além de cidades e comunidades sustentáveis.

O Brasil não só desempenhou papel fundamental na implementação dos ODS, como deu início a ações para serem cumpridas até 2030. No que diz respeito ao Objetivo 11, por exemplo, comprometeu-se a “garantir o acesso de todos a habitação adequada, segura e a

preço acessível, e aos 11 serviços básicos, bem como assegurar o melhoramento das favelas”.

Normas técnicas disponibilizadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) podem oferecer subsídios para políticas públicas e soluções que atendem à maioria dos ODS. Uma delas é a ABNT NBR ISO 37120:2017 - *Desenvolvimento sustentável de comunidades – Indicadores para serviços urbanos e qualidade de vida*.

Resultado do trabalho de tradução e adaptação da norma ISO 37120:2014 – *Sustainable development of communities – Indicators for city services and quality of life*, pela Comissão de Estudo Especial de Desenvolvimento Sustentável em Comunidades (ABNT/CEE-268), a Norma Brasileira define e estabelece metodologias para um conjunto de 100 indicadores relacionados ao desenvolvimento sustentável de comunidades, com o objetivo de orientar e medir o desempenho de serviços urbanos e qualidade de vida.

“Nosso objetivo é sensibilizar vários atores da sociedade a come-

çar a entender a norma e a utilizá-la, contribuindo com sugestões para que seja aprimorada, porque são previstas revisões a cada três anos”, informa o coordenador da Comissão de Estudo, Alex Abiko.

Professor do Departamento de Engenharia de Construção Civil (PCC) da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (Poli-USP), ele complementa que também organizações privadas podem utilizar a Norma Brasileira para atestar aos clientes e governo o quanto seus empreendimentos são sustentáveis.

Novas normas sobre o tema estão previstas pelos normalizadores brasileiros, uma delas abordando Sistemas de Gestão para o Desenvolvimento Sustentável, para indicar o que as cidades devem fazer. Haverá ainda uma de Terminologia, uma para Cidades Inteligentes e outra sobre Indicadores para Resiliência Urbana, que deverá contribuir para a rápida recuperação de comunidades após desastres naturais, como enchentes.



Reunião internacional de Serviços Financeiros

O Brasil sediou, nos dias 15 a 19 de maio, a Reunião Plenária do Comitê Internacional da ISO de Serviços Financeiros (ISO/TC 68 – *Financial Services*). Com cerca de 70 participantes de mais de 20 países, a reunião contou com o apoio e pa-

trocínio da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima), da Brasil Bolsa Balcão (B3) e da Câmara Interbancária de Pagamentos (Cip).

A delegação brasileira foi composta por membros da Comissão de Estudo de Serviços Financeiros da ABNT (ABNT/CEE-112),

que foi criada originalmente em 2004, a pedido da Federação Brasileira de Bancos (Febraban). Seu escopo é a normalização no campo de bancos, seguros e outros serviços financeiros no que concerne a terminologia e aos requisitos, para acompanhar os trabalhos do Comitê Técnico da ISO (ISO/TC 68 – *Financial Services*).

**VOCÊ TEM MUITOS
MOTIVOS PARA PARTICIPAR
DO CONCRETE SHOW 2017.**



**O único evento da América Latina que reúne toda a cadeia produtiva do concreto está chegando.
Anteça-se e participe.**

Por que visitar:



Confira novidades, lançamentos e novas tecnologias.



Participe de seminários e fóruns de debates.



Acompanhe o desenvolvimento da indústria e do mercado.



Consolide seus relacionamentos de negócios.

**Credencie-se agora gratuitamente pelo site concreteshow.com.br
Visite e confira mais de 500 fornecedores dos principais segmentos do setor.**



Agregados



Bombas e betoneiras



Equipamentos para construção



Locadores de equipamentos



Pré-Fabricados



Químicos (aditivos, impermeabilizantes)



Softwares e sistemas de gestão



Acessórios e ferramentas



Cimenteiras e concreteiras

Por sistemas de aterramento mais seguros

Treinamento oferecido pela ABNT estimula a aplicação de normas técnicas e a melhoria contínua da qualidade e da segurança.



Medição de resistividade característica do solo sendo executada durante a aula prática

Em aulas teóricas e práticas, os participantes do curso de Sistemas de Aterramento, Projeto, Construção, Medições e Manutenção, promovido pela área de Capacitação da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) aprendem a projetar atendendo os preceitos de qualidade e segurança, ou atuar mais efetivamente em projetos, construções e manutenções. “O curso tem como linha de conduta não só a abordagem de im-

portantes conceitos relacionados aos sistemas de aterramento, como também a análise de diversos pontos constantes em normas técnicas sobre o tema”, explica o instrutor Galeno Lemos Gomes, que é engenheiro electricista e de Segurança do Trabalho.

Dirigido a engenheiros, engenheirandos, técnicos e demais profissionais ligados a estudos, projetos, construção e manutenção de Sistemas de Aterramento, o curso é estruturado em vários módulos de tal maneira que os participantes gra-

dualmente evoluam desde os conceitos básicos aos mais complexos. Além da parte teórica conceitual, há a resolução de vários exercícios durante as aulas e, nas etapas finais do treinamento, são executados projetos de sistemas de aterramento com diversas configurações.

Entre as normas técnicas utilizadas no treinamento destacam-se: ABNT NBR 15749:2009 - *Medição de resistência de aterramento e de potenciais na superfície do solo em sistemas de aterramento*; ABNT NBR 15751:2013 - *Sistemas de aterramento de subestações - Requisitos*; ABNT NBR 7117:2012 - *Medição da resistividade e determinação da estratificação do solo*; ABNT NBR 16254-1:2013 - *Materiais para sistemas de aterramento . Parte 1: Requisitos gerais*; ABNT NBR 16527:2016 - *Aterramento para sistemas de distribuição*; e ABNT NBR 5410:2004 - *Instalações elétricas de baixa tensão*.



Solda exotérmica sendo preparada por um dos participantes do curso



Análise dos resultados das medições da resistividade característica e da resistência de aterramento executadas durante a aula prática pelos participantes do curso

Aulas práticas

A parte prática do curso é desenvolvida em campo, começando pela execução de medições de resistividade do solo, em um local onde se pretende projetar e implantar um sistema de aterramento. A resistividade é uma medida da opo-



Resultado final obtido durante a aula prática de soldas exotérmicas



Solda exotérmica sendo processada

sição de um material ao fluxo da corrente elétrica. Quanto mais baixo for o seu valor, mais facilmente o material irá permitir a passagem da referida corrente. Com os valores obtidos nas medições é executada a modelagem matemática do solo (estratificação), para na sequência se determinar sua resistividade aparente, sendo este um dos

principais dados de entrada para a execução dos projetos de sistemas de aterramento. O método utilizado nestas medições é o da norma ABNT NBR 7117:2012.

Na sequência é realizada a medição da resistência de uma haste de aterramento que simula um sistema qualquer. Este valor é determinado através de medições com um Terrômetro, utilizando-se o método indicado na norma ABNT NBR 15749:2009. Como as conexões dos sistemas de aterramento são um dos pontos críticos que podem gerar problemas, os participantes analisam a metodologia e em seguida, em campo, são executadas conexões entre condutores de cobre normalmente aplicados em sistemas de aterramento.

Galeno Lemos Gomes observa que o treinamento tem grande importância na formação de uma “massa crítica” composta de pessoas que continuem trabalhando em busca da melhoria contínua da qualidade e da segurança nos sistemas de aterramento. Segundo ele, apesar de esses sistemas influírem de maneira extrema na segurança dos usuários, equipamentos e animais, bem como para a efetiva operação e desligamento no caso de defeitos em todos os circuitos elétricos, tem se verificado na prática que em muitos casos ainda é dada pouca atenção à aplicação das Normas Brasileiras.

“A massa crítica formada no treinamento terá, portanto, a missão de não só procurar um maior aprimoramento individual, como também coibir as heresias que atualmente são praticadas nesses sistemas”, ele conclui.



Criada em 2016, foi pensada com o intuito de dar continuidade ao desenvolvimento de documentos técnicos de apoio à sociedade, facilitando o uso e a aplicação de Normas Técnicas, oferecendo títulos com conteúdo simples e objetivo, baseados em Normas Técnicas nacionais e internacionais.

O compromisso da ABNT Editora é contribuir para a difusão do conhecimento técnico, publicando obras de interesse para os diversos setores da sociedade. Os títulos publicados são selecionados a fim de alcançar excelência e relevância para os usuários de Normas Técnicas. Tudo para que os usuários dessas publicações alcancem os melhores resultados possíveis.

É formada por profissionais experientes e com habilidades nas

diversas atividades inerentes a uma editora, como por exemplo, revisão ortográfica, pesquisa, desenvolvimento de design editorial, atribuição do número de ISBN (elemento necessário e indispensável para uma organização ser reconhecida como editora pela Agência Brasileira do ISBN) e divulgação em diversos canais.

A demanda por novos títulos pode surgir por parte dos colaboradores da ABNT, dos participantes de seus Comitês Técnicos e da sociedade. Sugestões podem ser enviadas para gea@abnt.org.br.

Já estão disponíveis diversas Coletâneas de Normas, Manuais de Aplicação, Normas Traduzidas e Boas Práticas. Os documentos podem ser encontrados em nosso ABNTCatálogo. Conheça todos os títulos disponíveis, www.abnt.org.br/publicacoes.

“A demanda por novos títulos pode surgir por parte dos colaboradores da ABNT, dos participantes de seus Comitês Técnicos e da sociedade”



CONGRESSO ABES FENASAN 2017

O maior encontro de Saneamento Ambiental das Américas

2 A 6 OUT/2017 SÃO PAULO-SP RESERVE A DATA! PARTICIPE.

Tema central:
**Saneamento ambiental:
desenvolvimento e
qualidade de vida na
retomada do crescimento**

Informações: www.abesfenasan2017.com.br

Realização



Apoio



Organização



Patrocínio Supremo



Estande VIP



Estande Plus

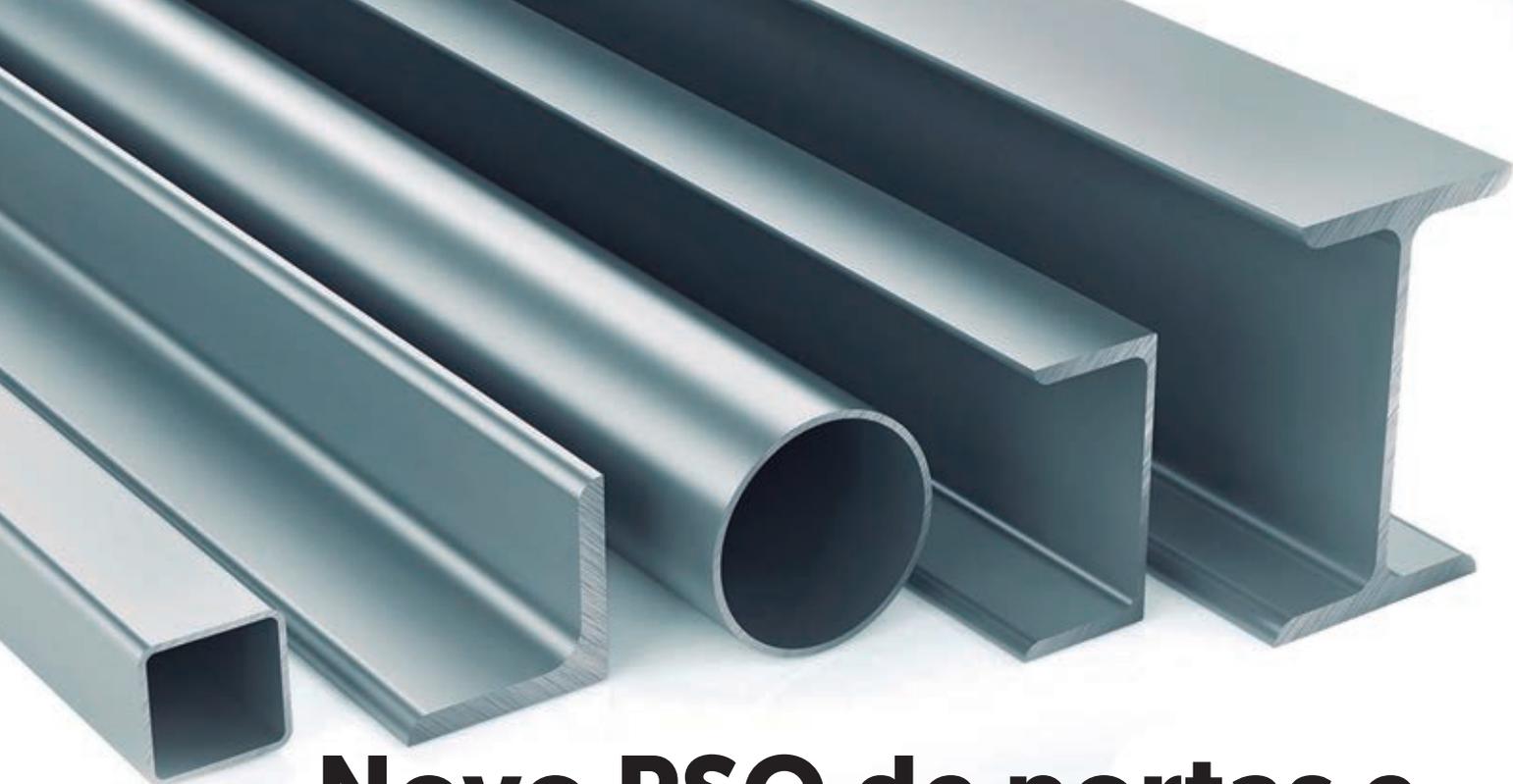


Apoio Especial



Apoio institucional





Novo PSQ de portas e janelas envolve toda a cadeia produtiva

Recentemente oficializado pelo Ministério das Cidades, o programa tem nas normas técnicas um forte aliado para garantir qualidade e segurança.

Fabricantes, revendedores, construtoras e consumidores serão mobilizados pelo novo Programa Setorial da Qualidade (PSQ) de Portas e Janelas de Correr de Alumínio. Seu objetivo é elaborar mecanismos que garantam que portas e janelas de alumínio comercializadas em todo o País apresentem a qualidade necessária para oferecer segurança e conforto, atendendo às necessidades dos usuários. Oficializado em maio pelo Ministério das Cidades, por meio do Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade do Habitat (PBQP-H), o novo programa tem como mantenedora a Associação Nacional de Fabricantes de Esquadrias de Alumínio (Afeal).

“O programa é um importante vetor pra a organização setorial”, afirma Fernando Rosa, gerente geral da Afeal e gerente do PSQ. E complementa que os fabricantes qualificados têm sua imagem valorizada em consequência do atendimento das normas técnicas. Os rigorosos critérios de avaliação garantem às revendas, construtoras e consumidores um produto de qualidade, que propicia um maior conforto, vida útil e segurança. Além disso, o Programa também oferece ferramentas para que a Afeal atue no combate à não conformidade sistêmica, avaliando produtos no mercado brasileiro.

O diferencial do novo Programa, de acordo com o gerente, é ter como

base a integração de toda a corrente produtiva do setor de esquadrias de alumínio. “Foram incluídas avaliações periódicas nos fornecedores de insumos (componentes, elementos de vedação, elementos de fixação) que terão suas empresas auditadas e produtos ensaiados para verificação da conformidade. O tratamento de superfície dos perfis também é avaliado”, ele informa.

Outra novidade é a inclusão da Associação Brasileira de Alumínio (Abal), que exerce a Secretaria Técnica do Comitê Brasileiro de Alumínio (ABNT/CB-035), como coparticipante do Programa, possibilitando a avaliação dos sistemas e dos perfis de alumínio do mercado. “É a primeira vez que duas entidades de peso enca-

beçam um PSQ”, observa o gerente.

Fernando Rosa explica que os fabricantes de esquadrias de alumínio são auditados a cada três meses, tendo os produtos alvo do programa ensaiados nesta mesma frequência. As avaliações são realizadas pela Tesis – Tecnologia e Qualidade de Sistemas em Engenharia, empresa gestora técnica acreditada pelo Instituto Nacional de Normalização, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) e credenciada no Ministério das Cidades.

Todas as avaliações a cargo da Tesis contemplam normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), entre elas, a ABNT NBR 10821:2017 – *Esquadrias Externas para Edificações*, com quatro partes, e ABNT NBR 15575:2013 – *Edificações Habitacionais – Desempenho*, documento com seis partes.

Para o gerente do PSQ, as normas técnicas são fundamentais para a sociedade, porque estabelecem os requisitos e níveis de qualidade esperados para determinado produto ou processo. Também propiciam a criação de um mercado isonômico e facilitam a implementação de novas tecnologias. No caso específico das esquadrias, as normas técnicas estabelecem parâmetros de desempenho sobre segurança, durabilidade, manuseio, estanqueidade à água, entre outros.

“A partir das normas é possível criar mecanismos para avaliação da conformidade dos produtos, possibilitando um regramento do mercado tanto do aspecto comercial quanto legal, garantindo ao consumidor um produto de acordo com os requisitos de desempenho, de modo que atenda o objetivo para o qual ele foi projetado”, conclui Fernando Rosa.

Abal comemora

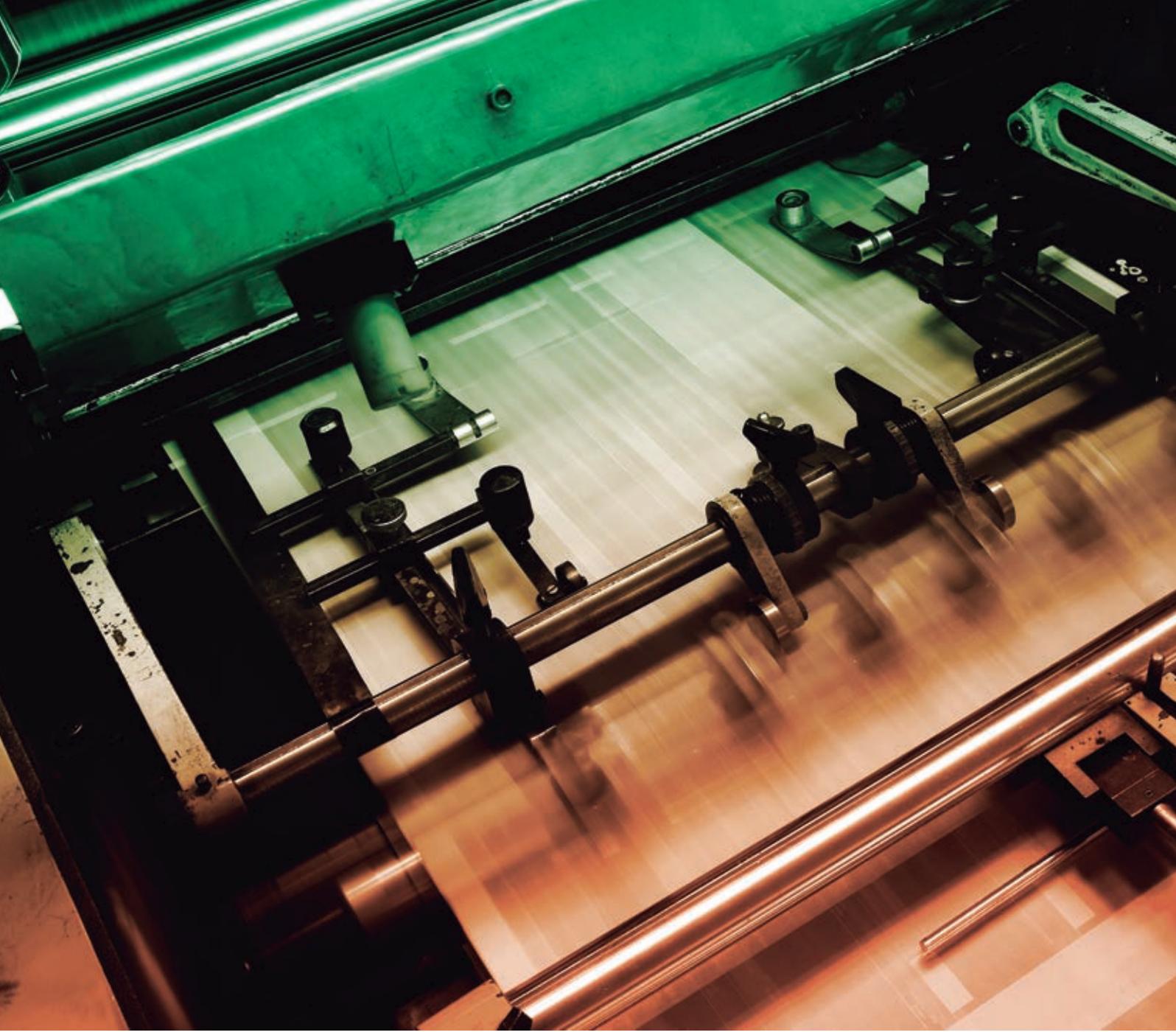
O presidente executivo da Abal, Milton Rego, não esconde o entusiasmo com o novo PSQ de Portas e Janelas de Correr de Alumínio. Afinal, pela primeira vez, as empresas sistemistas, extrusoras, beneficiadoras de perfis, fabricantes de componentes e ferragens, produtoras de selantes, além das fabricantes de portas e janelas de correr, estão todas agregadas ao programa.

“De um lado temos a Afeal, que representa empresas que fabricam, importam, comercializam ou distribuem portas e janelas de alumínio e também companhias responsáveis pelos componentes, ferragens e selantes empregados na montagem dos produtos. Do outro a Abal, que reúne toda a cadeia produtiva do alumínio, como os produtores de tubos e perfis extrudados e os fabricantes de sistemas de esquadrias de alumínio”, ressalta o presidente.

Não por acaso, o novo Programa gera as melhores expectativas. De acordo com Milton, a caixilharia de alumínio é a grande vitrine do metal na construção civil. “Leve, durável e com diversas possibilidades de acabamentos, é amplamente utilizada por arquitetos e projetistas em empreendimentos de todo porte e padrão”, ele comenta.

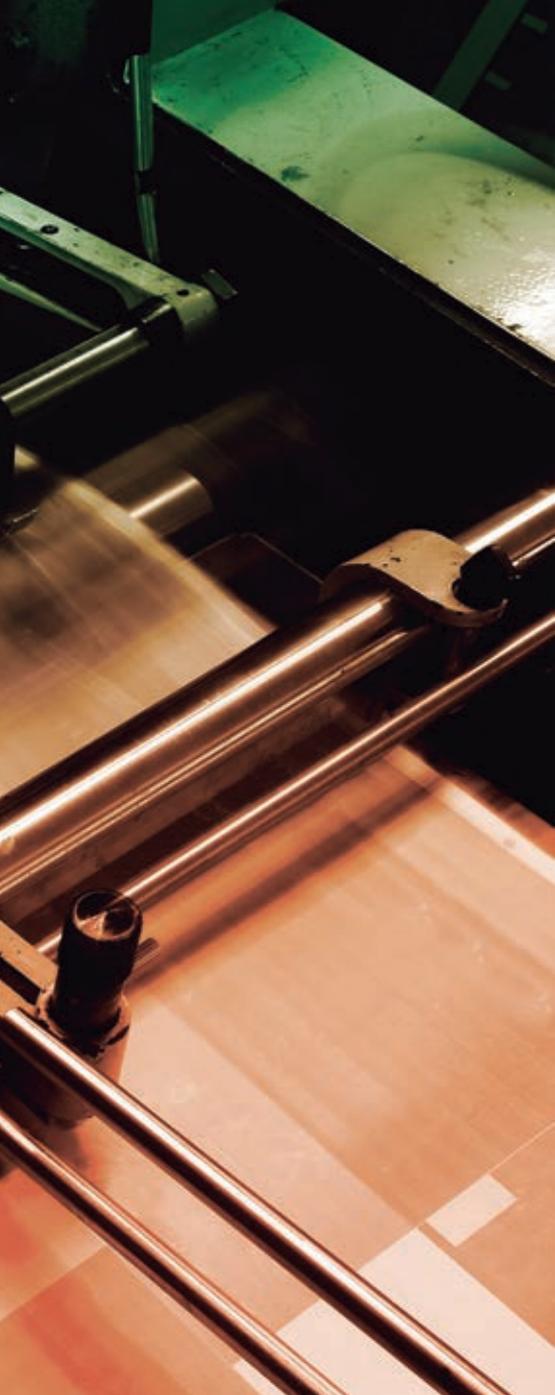
Considerando-se a importância do setor, Milton Rego reitera que a validação do PSQ de Portas e Janelas de Correr de Alumínio possibilitará a integração e melhoria da qualidade de toda a cadeia, bem como trará maior segurança, tanto para as empresas como para os consumidores.

“No caso específico das esquadrias, as normas técnicas estabelecem parâmetros de desempenho sobre segurança, durabilidade, manuseio, estanqueidade à água”



Muito além da primeira impressão

Com mais de 60 normas técnicas disponibilizadas, o ABNT/ONS-027 contribui para que a indústria gráfica brasileira se desenvolva e adote boas práticas em nível internacional.



Na retaguarda do setor trabalha o Organismo de Normalização Setorial de Tecnologia Gráfica (ABNT/ONS-027), entidade credenciada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) para atuar no desenvolvimento de Normas Brasileiras do seu setor. Funcionando com o suporte da Associação Brasileira de Tecnologia Gráfica (ABTG), que responde pela Secretaria Técnica, o Organismo recebe apoio da Associação Brasileira da Indústria Gráfica (Abigraf) por seus núcleos Nacional e Regional São Paulo, do Sindicato das Indústrias Gráficas no Estado de São Paulo (Sindigraf SP) e da Escola Senai Theobaldo De Nigris.

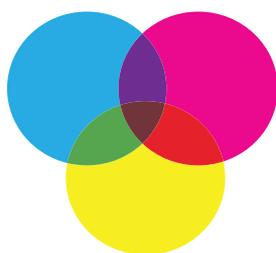
Responsável pela normalização que compreende impressão e tecnologia gráfica desde o original para reprodução até o acabamento do produto, o ABNT/ONS-027, quando necessário, traduz e adota normas técnicas internacionais. Também tem atuação internacional desde 1998, representando o Brasil no Comitê Técnico de Tecnologia Gráfica da ISO (ISO/TC 130 – *Graphic Technology*) por meio do superintendente Bruno Mortara e da chefe de Secretaria Viviane Regina Pereira. Ali, desde 2015, ambos ocupam os cargos de coordenador e secretária do Grupo de Trabalho que trata de requisitos de avaliação da conformidade de impressão (WG 13 - *Printing conformity assessment requirements*).

Depois de um trabalho de depuração do acervo, o ABNT/ONS-027 dispõe de 63 normas técnicas destinadas a um mercado que tem muitas peculiaridades a serem contempladas, de acordo com Mortara. “A



Bruno Mortara é superintendente do ABNT/ONS-027 e do Comitê Técnico de Tecnologia Gráfica da ISO (ISO/TC 130 – Graphic Technology) no Brasil.

No jornal, no caderno escolar, no cartão de crédito, no rótulo do alimento, na bula do remédio, a tecnologia gráfica deixa sua marca sutil aos olhos da sociedade, não por falta de importância, mas por estar totalmente inserida na vida cotidiana. Pouca gente se dá conta da estrutura necessária, incluindo estudos e processos, que conduz a um resultado final de qualidade. A primeira impressão importa tanto quanto as seguintes.



“O estímulo à aplicação de normas técnicas acontece também por meio de cartilhas elaboradas pelo ABNT/ONS-027, como a que trata da implementação do gerenciamento de cores”

ISO, por exemplo, não faz normas de produtos, como cadernos e envelopes, pois cada país tem um padrão, mas nós elaboramos aqui”, comenta.

Estimular a aplicação de normas técnicas tem sido um desafio para o ABNT/ONS-027, porque a indústria gráfica é composta, em sua maior parcela, por empresas familiares com práticas enraizadas, transmitidas de uma geração a outra. Além disso, caracteriza-se pela produção intermitente sob encomenda, com exigências que variam de um cliente a outro.

Um importante suporte para o setor tem sido a norma ABNT NBR 16183:2013 – *Metodologia de benchmarking para a indústria gráfica*, que fornece diretrizes para estabelecer procedimentos para as medições e controle de indicadores de produtividade dos equipamentos. Ela também define procedimentos para a análise dos resultados obtidos, bem como métodos de utilização destes resultados na aplicação de melhorias.

Mortara destaca que, com essa norma, a Comissão de Controle de Processos do ABNT/ONS-027, que a elaborou, reforça aos empresários e colaboradores as vantagens da aplicação de um sistema de controle como base para ações de aperfeiçoamento de processos, trazendo mais rentabilidade, melhoria de desempenho, redução de custos com paradas de máquinas, diminuição de perdas de material e eliminação de produção excedente.

Na avaliação do superintendente, o mundo ficou mais complexo, é difícil para o empresário entender como concorrer no mercado globalizado. O alento vem com a

participação de funcionários das indústrias nas Comissões de Estudo, sinalizando a possibilidade de atualização de processos e competitividade. “Eles são a semente para disseminar que é preciso ter rigor e boas práticas”.

A transmissão de conhecimento para as novas gerações, por sinal, também ocorre por meio dos professores da Escola Senai Theobaldo De Nigris, que participam da elaboração de normas técnicas. E ali a normalização faz parte do currículo, abordando qualidade, gestão, entre outros temas.

O estímulo à aplicação de normas técnicas acontece também por meio de cartilhas elaboradas pelo ABNT/ONS-027, como a que trata da implementação do gerenciamento de cores, como requisito essencial para que as empresas gráficas automatizem e racionalizem etapas de produção nos fluxos de pré-impressão e impressão.

A normalização sobre controle de processos é internacional, tendo sido publicada no início deste ano, em versão revisada, a ABNT NBR ISO 12647-1:2017 - *Tecnologia gráfica - Controle de processo para a produção de separações de cores em meio-tom, provas e impressões de produção. Parte 1: Parâmetros e métodos de ensaio*. Estão disponíveis mais seis partes desta norma.

Modernização

No final dos anos 1990 a indústria gráfica nacional passou a investir em instalações e máquinas modernas, mudando o cenário de sucateamento que se via até então. Foi um bom momento,



abrindo novas perspectivas para o setor que tem nas embalagens o segmento de maior demanda. Na sequência vêm publicações (livros, revistas, manuais e guias); impressos promocionais; impressos de segurança. fiscais, formulários; etiquetas; cadernos; pré-impressão; cartões; e envelopes.

“A indústria gráfica chega capilarmente ao cidadão”, justifica Mortara, lembrando que o maior impacto ocorreu com o livro didático, que mobiliza toda a cadeia produtiva. Tanto que a primeira norma do ABNT/ONS-027, publicada há mais de 30 anos, já tinha relação com o Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

Bruno Mortara observa que foi a partir dessa normalização específica que o mercado melhorou seu desempenho. Atualmente, o ABNT/ONS-027 faz a terceira revisão dessas normas, cabendo ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) a realização de ensaios para o FNDE e outros programas governamentais.

“Os cadernos escolares compõem o segundo conjunto mais importante de normas técnicas que temos”, informa o superintendente. O conteúdo desses documentos envolve segurança, tintas atóxicas (com baixo teor de metais pesados) e qualidade, pois os produtos precisam ser duráveis. Apesar da normalização ainda há problemas nesse segmento, como não observância do número de pautas por página, linhas quase invisíveis e papel com espessura abaixo do recomendado, mas há processo de certificação para as indústrias que querem demonstrar conformidade com as normas.

Derrubando mitos

Nos últimos anos tornou-se comum a divulgação de alertas para que as pessoas não imprimam arquivos digitais, como forma de evitar danos ao meio ambiente. Para a *Two Sides*, organização criada em 2008 e presente em países de cinco continentes, incluindo o Brasil, isso é um mito. Condena o *greenwashing*, prática usada por governos e empresas – principalmente os bancos – que não consideram o desejo do consumidor de receber comunicação em papel e, com vários argumentos, garante que imprimir é sustentável.

Diretor técnico da ABTG, uma das entidades signatárias da *Two Sides Brasil*, o professor Manoel Manteigas de Oliveira afirma que o problema do aquecimento global seria hoje muito pior se não houvesse a impressão em papel.

Depois de seu lançamento no Reino Unido, a *Two Sides* foi incorporada pela campanha *Print Power*, que promove a sustentabilidade e a eficiência da mídia impressa. No Brasil desde 2014, a organização dedica-se a unir os interesses comuns da indústria da comunicação impressa, com foco em florestamento, produção de papel e impressão sustentáveis e responsáveis.

De um total de 7,8 milhões de hectares de florestas plantadas no País, apenas 2,6 milhões de hectares correspondem ao plantio destinado ao setor de celulose e papel. Contrariando afirmações de que a produção de papel destrói as florestas, o professor chama a atenção para um produto de origem natural renovável, que pode ser reciclado, é biodegradável e não possui resíduos perigosos em sua constituição.

“Nosso desafio é fazer frente aos meios de comunicação eletrônicos, desde jornais e revistas, até a área promocional”, informa o professor, enfatizando que a impressão é o melhor processo, tem mais eficácia e é mais sustentável. As normas técnicas, segundo ele, são ferramentas-chave para que a indústria gráfica supere as reações adversas e se posicione de forma competitiva.

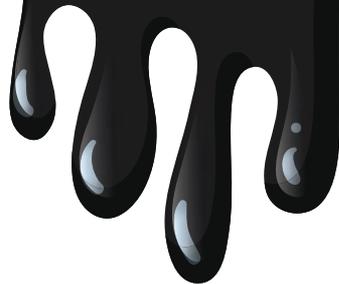
O setor conta com normas focadas em diferentes tipos de cadernos:

- ABNT NBR 6046:2012 – *Tecnologia gráfica – Caderno de papel almaço – Requisitos*
- ABNT NBR 15731:2012 – *Tecnologia gráfica – Blocos de desenho – Requisitos*
- ABNT NBR 15732:2012 – *Tecnologia gráfica – Cadernos de cartografia e de desenho, espiralados ou grampeados ou costurados ou argolados – Requisitos*
- ABNT NBR 15733:2012 – *Tecnologia gráfica – Cadernos escolares espiralados ou costurados ou colados ou argolados ou grampeados, com capa dura ou capa flexível – Requisitos*

Impressos de segurança

Papel moeda, selos holográficos, talões de cheques, certificados, cartões de crédito, crachás de acesso e bilhete único de transporte, selos cartoriais, contas e faturas integram outro segmento da indústria gráfica cercado de exigências. “O Brasil precisa de segurança forte e desenvolvimento tecnológico para evitar crimes de fraudes e falsificações”, comenta Mortara.

Para ser eficiente, o mercado de impressos de segurança demanda investimento e a aplicação de norma nacional, a ABNT NBR 15540:2013 - *Tecnologia gráfica* —



Análise de um sistema de segurança — Requisitos, que está em revisão. “Operadoras de cartões, bancos e governos só compram de empresas em conformidade com essa norma”, enfatiza Mortara.

Todas as etapas relacionadas à produção de impressos de segurança, desde o desenvolvimento da arte, destinação de resíduos, guarda e transporte do material até a seleção dos funcionários e circulação de pessoas no ambiente devem ser monitoradas por um sistema de gestão especial para prevenir riscos. É a ABNT NBR 15540:2013 que fornece orientações sobre o sistema de segurança para tecnologia gráfica, para garantir que uma empresa possa ser reconhecida como produtora daqueles documentos.

Além da citada acima, mais duas normas técnicas tratam da questão da segurança:

ABNT NBR 15368:2016 – *Tecnologia gráfica - Impressos de segurança – Terminologia*

ABNT NBR 15539:2016 – *Métodos de identificação de elementos de segurança*.

Certificação

A norma ABNT NBR 15540:2013 é a base da certificação de Sistema de Tecnologia Gráfica concedida pela ABNT Certificadora para a Plural Indústria Gráfica Ltda. Esta certificação dura um ciclo de três anos e tem o objetivo de qualificar a empresa como participante da cadeia produtiva de impressos de segurança. O processo foi iniciado em 2010 e o certificado vence em agosto de 2017.

Coletâneas

Organizadas pela ABNT Editora, duas coletâneas eletrônicas de normas técnicas são oferecidas para o setor. Uma delas é a Tecnologia Gráfica – Análise de Cores, publicada em 2016 e que reúne em 340 páginas em doze documentos:

- ABNT NBR ISO 12647-3:2016;
- ABNT NBR ISO 12647-4:2008;
- ABNT NBR ISO 12647-6:2014;
- ABNT NBR ISO 12647-7:2008;
- ABNT NBR ISO 12647-8:2012;
- ABNT NBR ISO 2846-1:2010;
- ABNT NBR ISO 2846-2:2013;
- ABNT NBR ISO 2846-3:2013;
- ABNT NBR ISO 2846-4:2013;
- ABNT NBR ISO 2846-5:2010;
- ABNT NBR NM ISO 12647-2:2009; e
- ABNT NBR NM ISO 13655:2013.

A outra coletânea é identificada como Tecnologia Gráfica – Intercâmbio de Dados Digitais, publicada em 2014. Em 257 páginas, compreende as seguintes normas:

- ABNT NBR ISO 15930-1:2006;
- ABNT NBR ISO 15930-3:2007;
- ABNT NBR ISO 15930-4:2008;

- ABNT NBR ISO 15930-6:2008;
- ABNT NBR ISO 15930-7:2011;
- ABNT NBR ISO 15930-8:2013;
- ABNT NBR ISO 16612-2:2013; e
- ABNT NBR ISO 3664:2011.



“Todas as etapas relacionadas à produção de impressos de segurança devem ser monitoradas por um sistema de gestão especial para prevenir riscos”



ABRAFATI 2017

Agregando Valor

3 - 5 OUTUBRO



***Você já fez sua inscrição
para a principal vitrine da
indústria de tintas?***

Congresso Internacional de Tintas

Para os produtos, tendências e inovações que orientam a pesquisa científica e a tecnologia no mundo:

90 conferências técnicas + Sessão Pôster

Palestras plenárias

Seminário ABRAFATI-RadTech de Cura por Radiação

Exposição Internacional de Fornecedores para Tintas

Novidades e lançamentos em matérias-primas, tecnologia equipamentos e serviços para a indústria.

Os fornecedores oferecerão soluções às demandas do mercado em: ALTA PERFORMANCE | MULTIFUNCIONALIDADE | QUALIDADE | SUSTENTABILIDADE.

ABRAFATI 2017 trará contribuição substancial para os negócios, o desenvolvimento tecnológico e o reconhecimento da importância das tintas.

Local de Realização:

SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER

Inscrição Congresso e Credenciamento Exposição:

www.abrafati2017.com.br

ABRAFATI - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DOS FABRICANTES DE TINTAS
Tels.: 55 11 4083 0502 / 4083 0503 | eventos@abrafati.com.br

FEIRAS E EVENTOS

INTERSOLAR SOUTH AMERICA

22 a 24 de agosto (12 h às 20 h)

Local: Expo Center Norte (pavilhão branco)
Rua José Bernardo Pinto, 333 – Vila Guilherme – São Paulo – SP

Mais informações: www.messe-ticket.de/INTERSOLAR/ISSA2017/Shop

CONCRETE SHOW SOUTH AMÉRICA

23 a 25 de agosto (Dia 23 das 13 h às 20 h | Dias 24 e 25: 10 h às 20 h)

Local: São Paulo Expo Exhibition & Convention Center
Rodovia dos Imigrantes Km 1,5 – São Paulo – SP

Mais informações: www.concreteshow.com.br

FEBRAVA

20ª Feira Internacional de Refrigeração, Ar condicionado, Ventilação, Aquecimento e Tratamento do Ar.

12 a 15 de setembro (13 h às 20 h)

Local: São Paulo Expo Exhibition & Convention Center
Rodovia dos Imigrantes Km 1,5 – São Paulo – SP

Mais informações: www.febrava.com.br

Eventos Simultâneos:

CONBRAVA – Congresso Brasileiro de Refrigeração, Ar Condicionado, Ventilação, Aquecimento e Tratamento do Ar.

XIV CIAR - Congresso Iberoamericano de Ar Condicionado e Refrigeração.

Mais informações: www.febrava.com.br

CIBE BRAZIL – CONGRESSO INTERNACIONAL DE BOMBEIROS E EMERGÊNCIAS

Data: 13 a 15 de setembro

Local: Centro de Convenções da Pontifícia Universidade Católica de Goiás
Av. Engles, 507 – Jardim Marlisa – Goiânia – GO

Visite: www.facebook.com/cibebrazil

Mais informações: cibebrazil.com

CONGRESSO ABES/FENASAN

29º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, da ABES.

28º Encontro Técnico AESabesp.

28ª Feira Nacional de Saneamento e Meio Ambiente – FENASAN.

02 a 06 de outubro (Congresso: 9 h às 18 h | Feira: 12 h às 20 h)

Local: São Paulo Expo Exhibition & Convention Center

Rodovia dos Imigrantes Km 1,5 – São Paulo – SP

Mais informações: www.abesfenasan2017.com.br

ABRAFATI 2017

03 a 05 de outubro

Local: São Paulo Expo Exhibition & Convention Center
Rodovia dos Imigrantes Km 1,5 – São Paulo – SP

Mais informações: www.abrafati.com.br

Apoio Institucional

CONGRESSO AÇO BRASIL 2017

22 a 23 de agosto

Local: CICB – Centro Internacional de Convenções do Brasil

SCES Trecho 2, Conjunto 63, Lote 50 – Asa Sul – Brasília – DF

Mais informações: www.congressoacobrasil.org.br

FI SOUTH AMERICA 2017

22 a 24 de agosto (13 h às 20 h)

Local: Transamérica Expo Center
Av. Dr. Mário Vilas Boas Rodrigues, 387 – Santo Amaro – São Paulo – SP

Mais informações: www.fi-events.com.br

Evento paralelo:

INNOVAPACK SOUTH AMERICA

22 a 24 de agosto (13 h às 20 h)

Local: Transamérica Expo Center
Av. Dr. Mário Vilas Boas Rodrigues, 387 – Santo Amaro – São Paulo – SP

Mais informações: www.innovapackexpo.com

LAVTECH

Feira Internacional para Lavanderias

22 a 24 de agosto de 2017 (14 h às 20 h)

Local: São Paulo Expo Exhibition & Convention Center

Rodovia dos Imigrantes Km 1,5 - São Paulo/SP

Mais informações: feiralavtech.com.br

X- CONGRESSO DE PONTES E ESTRUTURAS

24 a 25 de agosto

Realização: ABECE e ABPE

Local: São Paulo – SP

Mais informações: site.abece.com.br

3º CONGRESSO INTERNACIONAL RESAG 2017

11 a 15 de setembro

Local: Centro de Desenvolvimento da Tecnologia Nuclear – CDTN

Auditório Francisco de Assis Magalhães Gomes
Av. Pres. Antônio Carlos, 6.627 – Cidade Universitária – Pampulha – Belo Horizonte – MG.

Mais informações: www.resag.org.br/noticia/88

XXV SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE ENGENHARIA AUTOMOTIVA – SIMEA

12 e 13 de setembro

Local: Centro de Convenções Rebouças

Av. Rebouças, 600 – Pinheiros – São Paulo – SP

Mais informações: aea.org.br/home/12-e-13-de-setembro

CETECMAN/2017–2ª EDIÇÃO

2º Congresso Técnico sobre Manutenção nas Empresas de Energia Elétrica

12 e 13 de setembro

Local: Pestana São Paulo Hotel & Conference Center

Rua Tutóia, 77 São Paulo – SP

Mais informações: www.rpmbrazil.com.br

INTERMACH 2017

Feira e Congresso de Tecnologia, Máquinas, Equipamentos, Automação e Serviços para a Indústria Metalmeccânica

12 a 15 de setembro (3ª a 6ª das 14 h às 21 h)

Local: Pavilhão Expoville

Rua 15 Novembro, 4315 – Glória – Joinville – SC

Tel: 47 3451 3000 – E-mail: feiras@messebrasil.com.br

Mais informações: www.intermach.com.br

EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL DE MINERAÇÃO (EXPOSIBRAM) E CONGRESSO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO

Promoção: Instituto Brasileiro de Mineração – IBRAM

18 a 21 de setembro

Local: Centro de Feiras e Exposições George Norman Kutova – EXPOMINAS

Av. Amazonas, 6030 – Bairro da Gameleira – Belo Horizonte – MG

Mais informações: exposibram.org.br

IPS RIO

3ª Feira de Impressão Digital, Sublimação e Serigrafia

21 a 22 de setembro (14 h às 21 h)

Local: SulAmérica

Av. Paulo de Frontin, 1 – Cidade Nova – Rio de Janeiro – RJ

Mais informações: ipsfair.com.br

20º ENECE – ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA E CONSULTORIA ESTRUTURAL

28 de setembro

Evento Simultâneo:

Cerimônia de Entrega do 15ª Prêmio Talento Engenharia Estrutural.

Local: São Paulo – SP

www.premiotalento2017.com.br

Mais informações: site.abece.com.br

TUBOTECH

9ª edição Feira Internacional de Tubos, Válvulas, Bombas, Conexões e Componentes.

03 a 05 de outubro (11 h às 20 h)

Local: São Paulo Expo Exhibition & Convention Center

Rodovia dos Imigrantes Km 1,5 – São Paulo – SP

Mais informações: tubotech.com.br/16

Evento simultâneo:

WIRE SOUTH AMERICA

III Feira Internacional de Fios e Cabos

03 a 05 de outubro (11 h às 20 h)

Local: São Paulo Expo Exhibition & Convention Center

Rodovia dos Imigrantes Km 1,5 – São Paulo – SP

Mais informações: wiresa.com.br/16/contato-comercial

4ª CONSTRU RIBEIRÃO

Feira da Indústria da Construção Civil da Região de Ribeirão Preto - SP

05 a 07 de outubro (14 h às 22 h)

Local: Pavilhão FENASUCRO

Av. Marginal Olesio Marques, 3563 – Distrito

Industrial Maria Lúcia Biagi –

Sertãozinho – SP

Mais informações: www.conxtec.com.br

INTERCON 2017

Feira e Rodada da Construção Civil

18 a 21 de outubro (15 h às 22 h)

Local: Expoville Joinville

Rua 15 Novembro, 4315 – Glória – Joinville – SC

Tel.: (47) 3451 3000 – E-mail: feiras@messebrasil.com.br

Mais informações: www.feiraintercon.com.br

X SIMPÓSIO INTERNACIONAL DE LUBRIFICANTES, ADITIVOS E FLUIDOS.

19 de outubro

Local: Millenium Centro de Convenções

Rua Dr. Bacelar, 1.043 – São Paulo – SP

Mais informações: aea.org.br

BEAUTYMEETING

3ª Feira da Indústria Cosmética, Estética e Cabelos

21 a 23 de outubro (14 h às 21 h)

Local: Expotrade Convention Center

Rodovia Deputado Leopoldo Jacomel, 10454 – Vila Amélia – Pinhais – PR

Mais informações: www.diretriz.com.br

TRANSPQUIP LATIN AMÉRICA 2017

O Encontro das Indústrias de Infraestrutura para Transporte

24 a 26 de outubro (12 h às 20 h)

Local: Transamérica Expo Center

Av. Dr. Mário Villas Boas Rodrigues, 387 – Santo Amaro – São Paulo – SP

Mais informações: transpoquip.com.br

Evento simultâneo:

EXPO PARKING

Estacionamento em Foco

24 a 26 de outubro (12 h às 20 h)

Local: Transamérica Expo Center

Av. Dr. Mário Villas Boas Rodrigues, 387 – Santo Amaro – São Paulo – SP

Mais informações: expo-parking.com.br

RIO PARTS

5ª Feira da Indústria Automotiva de Autopeças e Reparação Automotiva

26 a 28 de outubro (14 h às 22 h)

Local: SulAmérica

Av. Paulo de Frontin, 1 – Cidade Nova – Rio de Janeiro – RJ

Mais informações: www.feirarioparts.com.br

FEIMEC

Feira Internacional de Máquinas e Equipamentos

24-28 ABRIL 2018

3ª A 6ª - 10H ÀS 19H - SÁBADO - 9H ÀS 17H



SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER



RODOVIA DOS
IMIGRANTES - KM 1,5

TRANSFORMANDO O **FUTURO**



A feira oficial do setor representa a transformação do mercado em busca do futuro com novos negócios e soluções industriais.

A edição de 2016 reuniu 500 marcas expositoras nacionais e internacionais e mais de 33 mil visitantes de todos os estados do Brasil e de 22 países.

www.feimec.com.br

Iniciativa



Promoção e
Organização

informa
exhibitions

Patrocínio Oficial



Local

SÃO PAULO EXPO
EXHIBITION & CONVENTION CENTER

Filiada à





Férias mais seguras – brinquedos infláveis de grande porte

Brincadeiras mais seguras durante as férias, em brinquedos infláveis de grande porte, podem ser garantidas se a norma **ABNT NBR 15859:2010 – Brinquedos infláveis de grande porte – Requisitos de segurança e métodos de ensaio** for utilizada. Esta Norma especifica os requisitos de segurança para os brinquedos infláveis nos quais as atividades principais são destinadas ao lazer, como, por exemplo, pular, brincar, jogar e deslizar. Ela estabelece medidas frente aos riscos e também para re-

duzir ao mínimo os acidentes dos usuários. Tais medidas são dirigidas a todos aqueles responsáveis pelo projeto, fabricação e fornecimento de brinquedos infláveis.

Esta Norma estabelece os requisitos que visam à proteção dos usuários de todas as idades, conforme especificado em cada brinquedo, individual ou coletivo. A ABNT NBR 15859 também traz informações referentes às inspeções periódicas e de rotina que devem ser realizadas e também as manutenções que os brinquedos devem passar para proporcionar um correto funcionamento.

Por mais segurança contra incêndio

O *sprinkler*, sobre o qual a ABNT disponibiliza normas técnicas e mantém programa de certificação, pode fazer toda diferença quando o fogo se propaga em um ambiente.



A principal Norma Brasileira sobre o assunto, é a ABNT NBR 10897:2014 – *Sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos – Requisitos*. Hoje em processo de revisão, esta Norma estabelece os requisitos mínimos para o projeto e a instalação de sistemas de proteção contra incêndio por chuveiros automáticos, incluindo as características de suprimento de água, seleção de chuveiros automáticos, conexões, tubos, válvulas e todos os materiais e acessórios envolvidos em instalações prediais.

Para avaliação do equipamento há também a ABNT NBR 16400:2015 – *Chuveiros automáticos para controle e supressão de incêndios – Especificações e métodos de ensaio*, que estabelece o conjunto mínimo de requisitos de construção e ensaios laboratoriais a serem submetidos os chuveiros automáticos para sistemas de proteção contra incêndio.

Na simulação de situações de incêndio em ambientes idênticos com e sem a proteção de *sprinklers*, é indiscutível o resultado obtido com a utilização do equipamento, também conhecido como chuveiro automático. Isso tem sido demonstrado desde o ano passado em eventos denominados *Side-by-side burn*, promovidos em vários Estados pela Associação Brasileira de Sprinklers (ABSpk). No dia 27 de julho foi a vez de o Rio de Janeiro conferir o sistema.

O correto funcionamento do equipamento e a adequação do pro-

jeto do ambiente a ser protegido são itens fundamentais para a prevenção de sinistros e constam do programa de Certificação desenvolvido pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) em parceria com a organização norte-americana FM Approvals.

Atualmente, dois fabricantes de *sprinklers* estão certificados pela ABNT, conquista que se torna cada vez mais importante para garantir confiabilidade e segurança dos usuários. Bicos de *sprinklers* importados e sem certificação têm sido encontrados no mercado e podem causar sérios danos se não apresentarem o desempenho esperado na ocorrência de um incêndio.





Brasil ainda desperdiça muita energia

Setor de eficiência energética deve avançar muito no país nos próximos anos

O Brasil ainda desperdiça energia e muita. Para se ter uma idéia do tamanho do desperdício no país, somente no ano passado, a soma de toda energia jogada pelo ralo foi equivalente a metade da energia produzida em Itaipu, cerca de 47,5 mil GWh. E vale lembrar que a usina binacional Itaipu é a maior geradora de eletricidade do mundo. Além disso, em um estudo divulgado em maio, pelo Conselho Americano para uma Economia Eficiente de Energia, o Brasil amargou a penúltima posição no ranking que analisou as 23 maiores economias do mundo. Nosso país ganhou apenas da Arábia Saudita. Entre outros, perdemos também para todos os nossos parceiros do Brics.

“Há muitas oportunidades de melhoria nessa área no Brasil e estamos trabalhando para aumentar a conscientização de todos sobre a importância do tema de gestão e economia de energia. A maior parte das organizações ainda não tem a cultura de gerir o consumo de energia, o que significa desperdício

de dinheiro, além das implicações ambientais, pois não existe produção de energia sem algum tipo de impacto no meio ambiente. E o tema mudanças climáticas está na pauta dos líderes mundiais”, disse o coordenador do Comitê Brasileiro de Gestão e Economia de Energia (ABNT/CB-116), da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), Alberto J. Fossa.

A eficiência energética deve ganhar maior visibilidade nos próximos anos em todo o mundo. Os números impressionam. De acordo com a Agência Internacional de Energia (AIE), aproveitar investimentos economicamente viáveis de eficiência energética facilitaria uma alocação mais eficiente de recursos em toda a economia global, com potencial para aumentar a produção econômica acumulada até 2035 em US\$ 18 trilhões. Além de ajudar a economia a crescer, as medidas de eficiência energética podem reduzir os custos. Um estudo recente encomendado pela *ClimateWorks Foundation* mostra como a eficiência energética reduzirá os custos totais da descarbonização do sistema energético em US\$ 2,5 trilhões até 2030.



Alberto J. Fossa, coordenador do Comitê Brasileiro de Gestão e Economia de Energia (ABNT/CB-116)

Normas técnicas e a atuação do Brasil

As primeiras discussões formais sobre normalização no mundo sobre o tema de gestão energética começaram em 2005. Em 2008 foi criado o fórum para elaboração da ISO 50001, que é a norma que visa a implementação de um sistema de gestão para energia e promover a eficiência energética para a redução do consumo de energia. A ISO 50001 estabelece diretrizes e requisitos para estabelecimento e implementação desse sistema de gestão de ener-

Melhor Desempenho Energético

A ISO 50001 foi criada para ajudar as organizações a melhorarem o seu desempenho energético e a reduzir os custos. A norma oferece uma abordagem sistemática para melhorar o desempenho energético ao longo do tempo através da aplicação de um sistema de gestão de energia (SGE). A implementação de um SGE requer uma mudança cultural dentro da organização e o compromisso de todos os integrantes da empresa ou instituição, especialmente da direção.

Como dois terços das emissões dos gases de efeito estufa (GEE) do mundo provêm da produção e uso da energia, o SGE é fundamental na adoção de ações de mudança climática para apoiar o Acordo Internacional sobre Clima de Paris.

gia, que busca promover a melhoria contínua do desempenho energético das organizações. Desde 2008, o Brasil acompanha os trabalhos relativos ao tema. Em 2015, a ABNT criou o Comitê Brasileiro de Gestão e Economia de Energia, o ABNT/CB-116, que é gerido pela Associação Brasileira pela Conformidade e Eficiência de Instalações (Abrinstal).

No âmbito internacional, em 2016, dois comitês da ISO se fundiram no atual TC 301, o Comitê Técnico de Gestão e Economia de Energia, que tem o objetivo de aperfeiçoar os trabalhos e focar o desenvolvimento das normas internacionais sobre este tema. Alberto Fossa, que é o gestor do ABNT/CB-116, também é o *vice-chair* do TC-301. Com a participação do brasileiro nesse comitê, o país ganhou mais peso nas discussões da normalização internacional relativas às questões de gestão e economia de energia.

O ABNT/CB-116 tem acompanhado os movimentos do novo TC-301, que discute um novo plano de prioridades e estrutura operacional. No Brasil, o Comitê também está desenvolvendo seu planejamento para definição de prioridades e estrutura de Comissões de Estudo, que permitam tanto acompanhar os movimentos internacionais, quanto passar a desenvolver temas de interesse nacional. Os trabalhos das comissões de estudo incluem a tradução, averiguação e adequação do conteúdo das normas da ISO para a situação do Brasil. Participam dessas comissões, diversos especialistas nacionais.

Apesar da importância do tema, no país, é pequeno o número de empresas que têm o certificado ISO 50001. “Temos algumas poucas de-

zenas de indústrias certificadas no Brasil. É muito pouco. Falta a cultura de gestão e economia de energia”, conta Fossa. A Fiat Automóveis foi a primeira fábrica de automóveis do Brasil a obter a ISO 50001, em 2013. Entre as empresas nacionais que têm a ISO 50001 temos a WEG, entre outras. No mundo todo, cerca de 12 mil corporações já têm esse certificado.

ISO 50001 está em revisão e Brasil participa das discussões

A norma internacional ISO 50001 está em processo de revisão. Este ano, já foram realizados dois encontros, com representantes de vários países para tratar do tema. O primeiro ocorreu em março, em Paris, e o segundo, no começo de junho, em Pequim. No encontro de março o Comitê Técnico (TC 301) discutiu como avançar nas discussões relacionadas à revisão da norma, com destaque para o consenso sobre desempenho energético. O representante brasileiro no TC 301 e gestor do ABNT/CB-116, Alberto J. Fossa participou da reunião e informou que no encontro de Pequim foi feita a votação do “*draft of international standard (DIS)*”.

“O importante dessa segunda reunião é que também foi realizada uma plenária do TC-301, onde foram definidas as prioridades desse TC para os próximos anos. Também foi apresentado plano de negócio detalhado, destacando temas e estruturas a serem estabelecidos”, conta Fossa. A estimativa é que a nova versão da ISO 50001 seja publicada em janeiro de 2019.

Brasil pode ser âncora de ações na América Latina

Para Graziela Siciliano, do Departamento de Energia dos Estados Unidos, que coordena o “*Energy Management Working Group – EMWG*”, que reúne representantes do governo de 17 países, o Brasil tem grandes oportunidades de avanço nessa área. “Estamos interessados em ampliar o diálogo com o Brasil sobre o tema gestão e economia de energia. O país deverá servir de âncora para ações de eficiência energética em toda a América Latina”, disse Graziela.

Uma das principais ações previstas pela coordenadora do grupo é compartilhar experiências da ISO 50001 que foram bem sucedidas em outros países, para serem aplicadas no Brasil. A ideia é trazer para o país as melhores práticas relativas à gestão e economia de energia.

“Os desafios são grandes para o programa funcionar efetivamente, exige também o apoio do governo local para incentivar programas nessa linha que incluam principalmente treinamento para a indústria, que é uma das principais consumidoras de energia”, afirma Graziela.

A marca ABNT em evidência

Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) levou sua marca a cinco feiras de negócios, realizadas de maio a junho, em seu esforço permanente para disseminar a importância da normalização técnica aos mais diversos segmentos da sociedade. Nesses eventos setoriais, são distribuídos boletins, gibis e *folders* da área de Capacitação. Os visitantes também recebem orientações sobre os serviços ABNTCo-leção, destinado a assinantes, e ABNTCatálogo, no qual pessoas cadastradas encontram informações sobre normas, cursos e publicações.

Confira as feiras que tiveram a participação da ABNT:

EXPOMAFE 2017 – FEIRA INTERNACIONAL DE MÁQUINAS-FERRAMENTA E AUTOMAÇÃO INDUSTRIAL, realizada nos dias 9 a 13 de maio, no São Paulo Expo Exhibition & Convention Center. Iniciativa da Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq), a feira oficial do setor metalmeccânico apresentou a última geração de máquinas-ferramenta e automação industrial de 630 marcas nacionais e internacionais e atraiu 45 mil visitantes. Em seu estande, a ABNT fez 186 atendimentos.

EXPOMEAT - FEIRA INTERNACIONAL DE PROCESSAMENTO E INDUSTRIALIZAÇÃO DE AVES, BOVINOS, OVINOS, SUÍNOS E PESCADO, que aconteceu no período de 9 a 11 de maio, no Pavilhão do Anhembi, em São Paulo, reunindo produtores de insumos e equipamentos para o processamento de proteína animal. Simultaneamente, foi realizada a Pack Fair – Feira Internacional de Embalagem. A ABNT recebeu 136 visitantes em seu estande.

HOSPITALAR FEIRA + FÓRUM, que chegou à 24ª edição nos dias 16 a 19 de maio, no Expo Center Norte, em São Paulo, com quatro eventos simultâneos: Hospitalar Lounge, Diagnóstica, Digital Healthcare e Reabilitação. A feira internacional de produtos, equipamentos, serviços e tecnologia para hospitais, laboratórios, farmácias, clínicas e consultórios reuniu 1.200 marcas expositoras, sendo considerada o maior evento de saúde das Américas. Estiveram no estande da ABNT 270 visitantes.

BW EXPO 2017 – 2ª FEIRA DE TECNOLOGIAS E SERVIÇOS PARA GESTÃO SUSTENTÁVEL DE ÁGUA, RESÍDUOS, AR E ENERGIA, realizada nos dias 7 a 9 de junho, no São Paulo Expo –

Exhibition & Convention Center, compreendendo ainda rodada de negócios e programa de conferências. A BW Expo reuniu os seguintes eventos: Semana das Tecnologias Integradas para Construção, Meio Ambiente e Equipamentos; 3ª Feira e Congresso de Tecnologia e Gestão de Equipamentos para Construção e Mineração (M&T); 3ª Feira de Edificações & Obras de Infraestrutura, Serviços, Materiais e Equipamentos (Construction Expo 2017); e o Sobratema Summit. A ABNT fez 161 atendimentos em seu estande.

FEIMAFE – 16ª FEIRA INTERNACIONAL DE MÁQUINAS-FERRAMENTA E SISTEMAS INTEGRADOS DE MANUFATURA, promovida e organizada pela Reed Exhibitions Alcântara Machado no período de 20 a 24 de junho, no Expo Center Norte, em São Paulo. Considerada a mais completa feira do segmento na América Latina, apresentou produtos e soluções tanto para o setor de máquinas-ferramenta, como para os segmentos de automação e robótica, metrologia e controle de qualidade; ferramentas; equipamentos auxiliares, acessórios e componentes; serviços; e soldagem. No estande da ABNT foram atendidos 116 visitantes.

Mantenha-se atualizado!

/abntweb



Acompanhe
a ABNT
nas redes
sociais!



@abntoficial



@abnt_oficial



www.abnt.org.br



Perçunte à ABNT

Gostaríamos de saber quais são as normas ABNT NBR para os ensaios de registros de pressão utilizados em instalações hidráulicas prediais.

Caio Felipe Miranda - METALSAF
INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA. –
Montes Claros – MG

A ABNT responde: Para registro de pressão para instalações hidráulicas prediais temos as seguintes normas:

ABNT NBR 15704-1:2011 – Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 1: Registros de pressão .

Esta parte da norma especifica os requisitos mínimos e os métodos de ensaio relativos ao projeto, fabricação, desempenho e manutenção dos registros de pressão destinados à abertura, fechamento e controle de vazão, nas instalações hidráulicas prediais de água potável fria ou quente.

ABNT NBR 15704-2:2015 – Registro – Requisitos e métodos de ensaio – Parte 2: Registros com mecanismos de vedação não compressíveis.

Esta parte já especifica os requisitos mínimos e os métodos de ensaio relativos ao projeto, fabricação, desempenho e manutenção dos regis-

tros com mecanismo de vedação não compressível, abrangendo mecanismos com ¼ de volta, ½ volta e outros, destinados a abertura, fechamento e controle de vazão, e instalados em sistemas hidráulicos prediais de água potável fria ou quente, para pressão de serviço de até 400 kPa.

Gostaríamos de saber se ABNT possui normas técnicas que tratam sobre redes de proteção utilizadas em edificações e a sua instalação.

Robert Faria Gomes - JMR PORTAS
E JANELAS DE ALUMÍNIO LTDA. –
Piranguinho – MG

A ABNT responde: Para rede de proteção temos as seguintes normas:

ABNT NBR 16046-1:2012 – Redes de proteção para edificações – Parte 1: Fabricação da rede de proteção.

Esta Norma especifica os requisitos mínimos para fabricação de redes de proteção para edificações. Aplica-se a redes para proteção de janelas, sacadas, escadas, mezaninos, para-peitos, floreiras e outras aplicações semelhantes destinadas à segurança e proteção em edificações.

Não se aplica: a redes utilizadas em piscinas, quadras, aviários, canis, gatis e outras aplicações

semelhantes; a redes instaladas na posição horizontal, onde ocorra esforço permanente ou temporário sobre a rede; e a produtos que contenham fi os metálicos.

ABNT NBR 16046-2:2012 – Redes de proteção para edificações – Parte 2: Corda para instalação da rede de proteção.

Esta Norma especifica os requisitos mínimos de fabricação de cordas utilizadas para instalação de redes de proteção fabricadas conforme ABNT NBR 16046-1. Não se aplica a cordas utilizadas para outras finalidades e nem a produtos que contenham fi os metálicos.

ABNT NBR 16046-3:2012 – Redes de Proteção para Edificações – Parte 3: Instalação

Esta Norma especifica os requisitos mínimos para instalação de redes de proteção para edificações, fabricadas de acordo com a ABNT NBR 16046-1. Aplica-se à instalação de redes para proteção de janelas, sacadas, escadas, mezaninos, para-peitos, floreiras e outras aplicações semelhantes destinadas à segurança e proteção em edificações.

Não se aplica à instalação de redes utilizadas em piscinas, quadras, aviários, canis, gatis e outras aplicações semelhantes, e nem à instalação de redes na posição horizontal,

onde ocorra esforço permanente ou temporário sobre a rede.

Somos fabricantes de artefatos de borrachas, estamos desenvolvendo um novo produto, sapata para freio ferroviário. A ABNT teria norma para este produto?

Fabio Cruz - IRBO INDÚSTRIA DE ARTEFATOS DE BORRACHA LTDA. – Ribeirão Preto – SP

A ABNT responde: Para sapata de freio ferroviário temos a seguinte norma:

ABNT NBR 16613:2017 – Freio ferroviário – Sapatas de freio não metálicas – Classificação, requisitos de fabricação e métodos de ensaio.

Esta Norma estabelece a classificação, os requisitos mínimos quanto à fabricação e os métodos de ensaios para sapatas de freio (peça destinada a aplicar a força de frenagem à superfície de rolamento da roda por atrito) não metálicas utilizadas em veículos ferroviários. A Sapata não metálica é uma peça confeccionada de material de fricção, tipo orgânico, podendo ser de alto, médio e baixo atrito.

Trabalho com redes de computadores de uso residencial e gostaria de saber se a ABNT possui normas técnicas para cabeamento estruturado para esse uso.

Willian Dallalibera Roque – W DALLALIBERA ROQUE – GESTÃO E SERVIÇOS EM REDES DE COMPUTADORES – Florianópolis – SC

A ABNT responde: Para cabeamento estruturado residencial temos a seguinte norma:

ABNT NBR 16264:2016 – Cabeamento estruturado residencial.

Esta Norma estabelece um sistema de cabeamento estruturado para uso nas dependências de uma residência ou um conjunto de edificações residenciais e especifica uma infraestrutura de cabeamento para três grupos de aplicações: tecnologias da informação e telecomunicações (ICT); tecnologias de broadcast (BCT); automação residencial (AR). A norma considera os seguintes meios físicos: cabo balanceado; cabo coaxial; cabo óptico.

Além disso, especifica os requisitos para: topologia; configuração mínima, desempenho de enlace permanente e canal, densidade e localização dos pontos de conexão, interfaces para equipamentos de aplicação específica e rede externa, coexistência com outros serviços da edificação.

Os requisitos de segurança (elétrica, incêndio etc.) e compatibilidade eletromagnética estão fora do escopo desta Norma.

Trabalhamos com perfis metálicos para drywall e gostaríamos de saber se a ABNT possui normas técnicas que tratam sobre este assunto.

Maria Carolina – PLAKOFIL PERFILADOS EIRELI – ME – Uberlândia – MG

A ABNT responde: Para perfis metálicos temos a seguinte norma:

ABNT NBR 15217:2009 – Perfis de aço para sistemas construtivos em chapas de gesso para “drywall” – Requisitos e métodos de ensaio.

Esta Norma estabelece os requisitos e métodos de ensaio para os perfis de aço utilizados nos sistemas construtivos em chapas de gesso

para “drywall”, destinados a montagens de paredes, forros e revestimentos internos não estruturais.

Preciso saber quais normas técnicas da ABNT tratam sobre lajes pré-fabricadas de concreto.

Raul Franck - LBM LAJES E BLOCOS MIX COMÉRCIO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO LTDA. – EPP – Diadema – SP

A ABNT responde: Para lajes pré-fabricadas temos as seguintes normas:

ABNT NBR 14859-1:2016 – Lajes pré-fabricadas de concreto – Parte 1: Vigotas, minipainéis e painéis – Requisitos

Esta Norma especifica os requisitos para os elementos pré-fabricados estruturais quanto à fabricação, recebimento e utilização dos componentes empregados na construção de lajes, para qualquer tipo de edificação. Não se aplica à laje alveolar de concreto protendido

ABNT NBR 14859-2:2016 – Lajes pré-fabricadas de concreto – Parte 2: Elementos inertes para enchimento e fôrma – Requisitos.

Esta Norma especifica os requisitos para recebimento e utilização dos elementos inertes a serem empregados na execução de lajes pré-fabricadas nervuradas, para qualquer tipo de edificação.

ABNT NBR 14859-3:2016 – Lajes pré-fabricadas de concreto – Parte 3: Armadura treliçadas eletrossoldadas para lajes pré-fabricadas – Requisitos

Esta Norma especifica os requisitos para fabricação, ensaio, fornecimento e recebimento de armaduras treliçadas eletrossoldadas para lajes pré-fabricadas de concreto.

ABNT/CB-004 – MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS MECÂNICOS

Estão em Consulta Nacional, até 27 de agosto, a ABNT NBR 16629 - *Máquinas para panificação - Cilindros laminadores - Requisitos para segurança e higiene* e a ABNT NBR 16632 - *Máquinas para panificação - Divisoras volumétricas - Requisitos para segurança e higiene*.

ABNT/CB-017 – TÊXTEIS E DO VESTUÁRIO

Foi publicada, em maio, a ABNT NBR 13213 - *Linha de costura - Determinação do número da etiqueta*. Esta Norma estabelece um método para determinação do número da etiqueta de linhas de costura.

Está em Consulta Nacional, até 24 de agosto, a ABNT NBR 14108 - *Produtos têxteis para saúde - Gaze em rolo - Requisitos e métodos de ensaio*.

ABNT/CB-019 – REFRAATÓRIOS

Foi reativada a Comissão de Estudo de *Ensaio Físicos de Materiais Refratários* (CE 019:000.003).

ABNT/CB-038 – GESTÃO AMBIENTAL

O Projeto de Revisão da ABNT NBR ISO 14046:2017 (Gestão ambiental — Pegada hídrica — Princípios, requisitos e diretrizes), elaborado pela Comissão de Estudo de Avaliação do Ciclo de Vida (CE-038:005.001), do Comitê Brasileiro de Gestão Ambiental (ABNT/CB-038), foi publicado como Norma Brasileira em junho.

ABNT/CB-054 – TURISMO

Alexandre Garrido, coordenador da Comissão de Estudo de Gestão da Sustentabilidade em Meios de Hospedagem (CE-054:004.001), participou da 12ª reunião do ISO/TC 228 – *Tourism and related services*, que ocorreu no Panamá nos dias 22 a 26 de maio.

Este ano, foram reativadas no Subcomitê de Turismo de Aventura (SC 54.003) as seguintes Comissões de Estudo: Espeleoturismo e Turismo com Atividades de Canionismo (CE-054:003.008), Turismo de Aventura Motorizado (CE-054:003.006), Turismo com atividades de caminhada, Cavalgada e Cicloturismo (CE-054:003.010), Turismo de Aventura com Atividade de Bungee Jump (CE-054:003.012), Turismo com Atividades de Rafting (CE-054:003.007) e Turismo com Atividade de Mergulho (CE-054:003.013).

ABNT/CB-032 – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

Foi publicada, em julho, a ABNT NBR 16489 - *Sistemas e equipamentos de proteção individual para trabalhos em altura — Recomendações e orientações para seleção, uso e manutenção*, que estabelece recomendações e orientações sobre a seleção, uso e manutenção de sistemas de proteção individual contra quedas (SPIQ), para uso no local de trabalho para prevenir e/ou reter quedas de uma altura.

ABNT/CEE-150 – MATERIAIS DE REFERÊNCIA

Foi publicada a norma ABNT NBR ISO 17034 - *Requisitos gerais para a competência de produtores de material de referência*.

ABNT/CB-179 – CERÂMICA VERMELHA

Foi instalada em julho, a Comissão de Estudos de Blocos Cerâmicos (CE-179:000.001), no seguinte endereço: ACERVIR - Av. Corporação Musical União dos Artistas, 110 - Terras de São José, Itu - SP. Seu escopo é a Normalização no campo de blocos cerâmicos, no que concerne à terminologia, requisitos, métodos de ensaio e procedimentos.

ABNT/CEE-223 – CIRCO

Entrará em Consulta Nacional, o primeiro Projeto de Norma elaborado pela Comissão de Estudo Especial de Circo (ABNT/CEE-223), cujo título é *Circo: Terminologia e Classificação*.

ABNT/CEE-261 – MANUFATURA ADITIVA

Foi instalada, em junho, a Comissão de Estudo Especial de Manufatura aditiva (ABNT/CEE-261). O escopo da Comissão é a Normalização no campo da manufatura aditiva, compreendendo os processos, cadeias de processos (*Hardware e Software*), contratos de fornecimento, parâmetros de qualidade e todos os tipos de fundamentos, no que concerne à terminologia, requisitos, métodos de ensaio e generalidades. Esta comissão é espelho do ISO/TC 261 – *Additive manufacturing*.

ABNT/CEE-268 – DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM COMUNIDADES

Foram aprovadas para Consulta Nacional as normas ABNT NBR ISO 37100 – *Cidades e comunidades sustentáveis – Vocabulário* e ABNT NBR ISO 37101 – *Desenvolvimento sustentável de comunidades – Sistema de gestão para desenvolvimento sustentável – Requisitos com orientações para uso*.

ABNT/CEE-309 – GOVERNANÇA DE ORGANIZAÇÕES

Foi instalada, em julho, a Comissão de Estudo Especial de Governança das Organizações (ABNT/CEE-309), com a presença de 43 participantes. O escopo da Comissão é a Normalização no campo de governança de organizações, no que concerne aos aspectos de direção, controle e prestação de contas. Esta comissão é espelho do ISO/TC 309 – *Governance of Organizations*.

Novos Sócios

Nome	Categoria/Associado
ADVOCACIA VALERA	COLETIVO CONTR. - C
ENERTRONIC INDUSTRIAL LTDA.	COLETIVO CONTR. - C
ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE INCORPORADORAS IMOBILIÁRIAS – ABRAINCO	COLETIVO CONTR. - D
ATCP DO BRASIL LTDA.	COL. CONTR.M.EMP.
CLAUDIO FONTENELE CAVALCANTE	COL. CONTR.M.EMP.
IBS SERVIÇOS AUTOMOTIVOS EIRELLI – EPP	COL. CONTR.M.EMP.
MEGAWATTS COMERCIAL DE MÁQUINAS LTDA.	COL. CONTR.M.EMP.
SBML PLENUS CONSULTORIA DE COMPLIANCE E TREINAMENTO LTDA.	COL. CONTR.M.EMP.
TEREZA APARECIDA GOMES GOUVEIA – COMUNICAÇÃO VISUAL – ME	COL. CONTR.M.EMP.
MARIA DO CARMO ABRAHAO SALOMAO	INDIVIDUAL
ROBSON FERIANCE	INDIVIDUAL
SANDRO TOMAZELE DE OLIVEIRA LIMA	INDIVIDUAL
THOMAS SPADINGER JUNIOR	INDIVIDUAL
JONATHAS NETTO FERREIRA	INDIVIDUAL ESTUDANTE

A Gerência de Planejamento e Projetos (GPP), da Diretoria Técnica da ABNT, responsável pela gestão das demandas de normalização, recebeu da sociedade brasileira, em maio e junho de 2017, diversas demandas por novas nor-

mas e atualizações de normas existentes, e também, os pedidos de criação da **ABNT/CEE-267 - Gerenciamento de Facilidades** e de reativação da **ABNT/CEE-117 – Parques de Diversão**.

DESTAQUES

TEMA	ESTRUTURA	
Aditivos para Concreto	Alteração	CE-018:500.001
Avaliação Biológica e Clínica de Produtos para Saúde		CE-026:130.001
Aditivos para Argamassa	Criação	CE-018:500.002
Chapas Planas e Domos de Poliéster Reforçado com Fibras de Vidro		ABNT/CEE-234
Gerenciamento de Facilidades		ABNT/CEE-267
Máquinas e Equipamentos para Distribuição e Armazenamento de Combustíveis		CE-004:028.001
Ensaio Físicos de Materiais Refratários	Reativação	CE-019:000.003
Parques de Diversão		ABNT/CEE-117
Perfil de PVC Rígido para Forros		ABNT/CEE-195
Projeto e Execução de Estruturas de Concreto		CE-002:124.015

NOVO ITEM DE TRABALHO (NIT)

Foram divulgadas à sociedade, pelo sistema NIT, propostas para início de estudo de **11 Novos Itens de Trabalho** e **5 pes-**

soas manifestaram interesse em participar de Comissões de Estudo para elaboração das propostas, conforme a seguir:

Turismo de aventura - Condutores de rafting - Competências de pessoal	Revisão ABNT NBR 15370
Turismo de aventura - Turismo com atividades de rafting - Requisitos para produto	TEXTO-BASE 054:003.000-002
Serviços de mergulho recreativo - Requisitos mínimos relativos à segurança para o treinamento de mergulhadores	Revisão ABNT NBR ISO 24801-1
Serviços de mergulho recreativo - Requisitos mínimos relativos à segurança para o treinamento de mergulhadores autônomos	Revisão ABNT NBR ISO 24801-2
Serviços de mergulho recreativo - Requisitos mínimos relativos à segurança para o treinamento de mergulhadores autônomos	Revisão ABNT NBR ISO 24801-3
Serviços de mergulho recreativo - Requisitos mínimos relativos à segurança para o treinamento de instrutores de mergulho autônomo	Revisão ABNT NBR ISO 24802-1
Serviços de mergulho recreativo - Requisitos para programas de treinamento de misturas de gases	Adoção ISO 13293:2012
Turismo de aventura - Parque de arvorismo - Parte 1: Requisitos das instalações físicas	Revisão ABNT NBR 15508-1
Turismo de aventura - Parque de arvorismo - Parte 2: Requisitos de operação	Revisão ABNT NBR 15508-2
Perfis de PVC rígido para forros Parte 1: Requisitos	PROJETO DE REVISÃO ABNT NBR 14285-1:2014
Perfis de PVC rígido para forros Parte 2: Métodos de ensaio	PROJETO DE REVISÃO ABNT NBR 14285-2:2014

CIBE BRAZIL 2017

O Cibe Brazil 2017 - Congresso Internacional de Bombeiros e Emergências acontecerá nos dias 13 a 15 de setembro, no Centro de Convenções da Pontifícia Universidade Católica (PUC) de Goiás.



O evento, considerado o mais importante da América Latina na área de segurança e emergências, terá ampla programação científica, da qual a ABNT participará coordenando uma mesa-redonda e palestras sobre normalização e certificação, além de receber o público em um estande, oferecendo boletins, gibis e folders e orientações sobre os serviços ABNTColeção, destinado a assinantes, e ABNTCatálogo, no qual pessoas cadastradas encontram informações sobre normas, cursos e publicações.

Confira a programação e participe:
cibebrazil.com



www.abnt.org.br





Para seu conhecimento

Você sabe a diferença entre um Organismo e uma Organização, no âmbito da Normalização?

De acordo com o ABNT ISO/IEC Guia 2:2006, Normalização e atividades relacionadas – Vocabulário geral, há as seguintes definições:

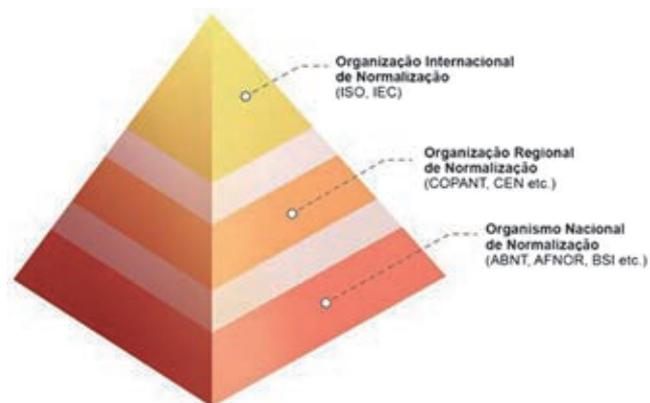
- Organismo é entidade de direito público ou privado, responsável por normas e regulamentos, com funções e composições específicas.
- Organismo de Normalização é o organismo com atividades de normalização, reconhecido em nível nacional, regional ou internacional, que, em virtude de seus estatutos, tem como uma de suas funções principais a preparação, aprovação ou adoção de normas, que são colocadas à disposição do público.
- Organismo Nacional de Normalização é o organismo de normalização reconhecido em nível nacional, que é indicado para ser o membro nacional da correspondente organização internacional e

regional de normalização.

- Organização é um organismo baseado na participação ou adesão de outros organismos ou particulares, que tem uma constituição estabelecida e organização própria.
- Organização Regional de Normalização é uma organização de normalização em

que a associação está aberta ao organismo nacional de cada país situado em uma mesma área geográfica, política ou econômica.

- Organização Internacional de Normalização é uma organização de normalização em que a associação está aberta ao organismo nacional de todos os países.



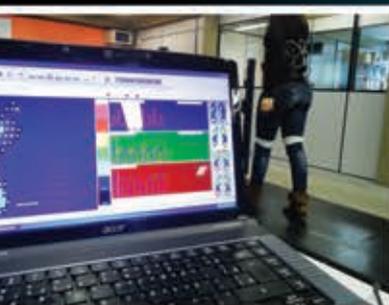
ORGANISMOS	ORGANIZAÇÕES
ABNT	COPANT
AFNOR	CEN
BSI	IEC
DIN	ISO

VOCÊ CONHECE O IBTeC E TUDO QUE PODEMOS OFERECER
PARA SUA EMPRESA?



TECNOLOGIA
PESQUISA
SOLUÇÕES

INOVAÇÃO
CONFORTO
COMPETITIVIDADE



LABORATÓRIO DE BIOMECÂNICA

- Pesquisa e desenvolvimento
- Inovação
- Atributos de tecnologia
- Performance



LABORATÓRIO FÍSICO-MECÂNICO/EPI (Calçados, Vestimentas e Luvas)

- Ensaio e pesquisas
- Desenvolvimento de produto
- Obtenção e renovação de CA



LABORATÓRIO QUÍMICO

- Certificado de adequação de substâncias restritivas
- Competitividade Internacional



LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA

- Resistência de materiais contra o ataque de fungos e bactérias
- Danos de materiais



comercial@ibtec.org.br | www.ibtec.org.br

(51) 3553.1000



Conheça as publicações ABNT Editora para

CONSTRUÇÃO CIVIL



Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas



Blocos de concreto para alvenaria



Cimento Portland



Edificações habitacionais – Desempenho



Esquadrias para edificações



Fechaduras



Geotêxteis não tecidos



Lajes pré-fabricadas



Louças sanitárias para sistemas prediais



Metais sanitários



Modelagem de informação da construção (BIM)



Painéis de partículas de madeira (MDP) e painéis de fibras de madeira (MDF)



Perfis de PVC para forros



Piscina



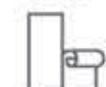
Reforma e manutenção em edificações



Resíduos sólidos da construção civil – Reciclagem



Rochas para revestimento



Sistemas construtivos em chapas de gesso para *drywall*



Tintas para construção civil



Tubos e conexões de PVC para sistemas hidráulicos prediais



Tubulações de PVC para infraestrutura

Conheça os produtos ABNT Editora
Boas Práticas • Coletânea • Manual de Aplicação • Norma Traduzida