CONDUTORES DE BT
Cabos não halogenados se consolidam no setor de condutores elétricos e já respondem por mais de 30% das vendas

FÓRUM POTÊNCIA
Edição de Brasília atrai quase 300 pessoas e supera as expectativas de patrocinadores e congressistas pelo alto nível das apresentações

MAIO'2015

potência

ABREME

HM NEWS EDITORA
ANO 11
Nº 113
ELÉTRICA, ILUMINAÇÃO, AUTOMAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E SISTEMAS PREDIAIS

Apesar das dificuldades impostas pelo momento político e econômico do País, algumas empresas têm conseguido apresentar bom desempenho em 2015. Mas, para aproveitar as oportunidades, é preciso se preparar e ficar atento aos movimentos do mercado

Destaques na crise

ANO 11 — Nº 113 • POTÊNCIA

ENTREVISTA Cristiana Rabusin, gerente de Eventos da Reed Exhibitions, fala sobre a realização, em abril de 2016, da primeira edição nacional da Pollutec, uma das maiores feiras do mundo com foco no tema sustentabilidade

MOMENTOS DE CLAREZA
PODEM SALVAR A SUA VIDA.

cordeiro.com.br

OS CABOS CORTOX LIBERAM

ATÉ 10 VEZES MENOS FUMAÇA DENSA E ESCURA QUANDO QUEIMADOS, FACILITANDO ASSIM A EVACUAÇÃO DO LOCAL E EVITANDO A EMISSÃO DE GASES TÓXICOS NOCIVOS À SAÚDE.

NEW//IT.

Motivados pela sua segurança.

DEPOIS DO SUCESSO DE BRASÍLIA E PORTO ALEGRE,

AGORA O FÓRUM CHEGA A RECIFE!

O Fórum Potência 2015 é um evento itinerante, presente em 8 cidades do Brasil. Com duração de um dia, será composto por diversas palestras técnicas com profissionais renomados, área para networking, coffees e coquetel de encerramento.

Os patrocinadores terão um balcão de negócios para interagir com os participantes, 30 minutos de apresentação no auditório, além de outros benefícios. É uma oportunidade com ótima relação custo-benefício, imperdível para aumentar o relacionamento com os principais profissionais da área.

DATA: 18/06

08H-18H

LOCAL

AUDITÓRIO DA CELPE

ENDEREÇO: AV. JOÃO DE BARROS, 111
BOA VISTA - RECIFE – PE

Fotos dos fóruns realizados até o momento.

INFORMAÇÕES SOBRE PATROCÍNIO

PUBLICIDADE@HMNEWS.COM.BR
(11) 3436-6063

WWW.HMNEWS.COM.BR
FACEBOOK.COM/REVISTAPOTENCIA
LINKEDIN.COM/COMPANY/HMNEWS

PATROCINADORES

BRVAL ELECTRICAL · Cobrecom · DAISA Conexões e Eletrodutos · DUTOTEC · International Copper Association Brasil · Q&T Equipamentos · SOPRANO

APOIADORES

abracopel · AURESIDE www.aureside.org.br · celpe Grupo Neoenergia · CREA · Sala da Elétrica · Sindicel

JULHO
SÃO PAULO
(SP)

AGOSTO
RIO DE JANEIRO
(RJ)

www.tikao.com.br

PRÓXIMAS ETAPAS

SETEMBRO
JOINVILLE
(SC)

OUTUBRO
BELO HORIZONTE
(MG)

NOVEMBRO
SALVADOR
(BA)

PRINCIPAIS TEMAS

Iluminação, Baixa Tensão, Média Tensão, SPDA, Qualidade de Energia, Eficiência Energética, Proteção e Seletividade, Painéis Elétricos, Subestações e Automação

PÚBLICO-ALVO

Profissionais da área elétrica, iluminação e automação

COORDENAÇÃO: PROFESSOR **HILTON MORENO**

INSCRIÇÕES PARA O FÓRUM

WWW.HMNEWS.COM.BR

Realização:

HM NEWS EVENTOS

potência Fórum 2015

- 8 ETAPAS PELO BRASIL
- PALESTRAS TÉCNICAS
- PALESTRA DO PATROCINADOR
- ÁREA PARA NETWORKING
- COFFEES E COQUETEL
- COBERTURA NA POTÊNCIA
- COBERTURA ONLINE
- E MUITO MAIS...

SUMÁRIO

potência

10 ENTREVISTA

Cristiana Rabusin, gerente de Eventos da Reed Exhibitions – Alcantara Machado, dá detalhes sobre a realização, em abril de 2016, da primeira edição brasileira da Pollutec – Feira Internacional de Tecnologias e Soluções Ambientais.

16 MATÉRIA DE CAPA

Em meio à forte crise econômica e de confiança no País, setor eletroeletrônico resiste e abriga nichos que vêm conseguindo apresentar bom desempenho. Oportunidades se estendem a fabricantes e prestadores de serviços, mas é preciso se preparar e estar atento para não perder negócio.

30 FIEE

Empresas aproveitam principal evento da indústria eletroeletrônica no País para fazer contatos e alavancar os negócios, que, em alguns casos, poderão salvar o ano.

52 MERCADO

Vantagens dos fios e cabos não halogenados começam a ser percebidas por usuários e tecnologia avança e conquista espaço no setor de condutores elétricos de baixa tensão. Produtos verdes também pedem passagem.

70 FÓRUM POTÊNCIA

Primeira edição do evento, ocorrido em Brasília, atrai quase 300 pessoas e surpreende patrocinadores e congressistas pelo alto nível das apresentações.

82 CADERNO EX

Tecnologia centenária, segurança intrínseca oferece um dos mais elevados níveis de proteção para produtos e instalações elétricas em áreas classificadas.

16

OUTRAS SEÇÕES

08 › AO LEITOR

14 › HOLOFOTE

48 › ESPAÇO ABREME

64 › PAINEL DE PRODUTOS

68 › OPINIÃO ANTONIO MASCHIETTO

78 › NORMALIZAÇÃO

90 › PROJETO CONECTAR

92 › ECONOMIA

94 › VITRINE

96 › AGENDA

97 › LINK DIRETO

98 › RECADO DO HILTON

30

10

70

52

82

www.STECK.com.br

CHEGA DE FICAR ESTRESSADO COM FIOS E CABOS!

A SOLUÇÃO É CONDUTECK®

MP2

A maneira prática de organizar fios e cabos com rapidez e segurança.

Chegaram as novas canaletas para instalações aparentes Conduteck®, ideais para aplicações em instalações elétricas, na organização de fios e cabos de transmissão de voz, dados e imagem, dispensando o uso de ferramentas e a quebra de paredes. As canaletas Conduteck® são produzidas em PVC rígido autoextinguível, possuem Grau de Proteção IP43, Grau de Proteção Mecânica IK08, e contam com uma linha completa de acessórios para todos os tipos de aplicação, além das opções com e sem fita adesiva dupla face de alta aderência, garantindo praticidade, fácil instalação e excelente custo-benefício.

Conduteck®. O fim do quebra-quebra com a tecnologia Steck.

Curta nossa página no facebook
www.facebook.com/SteckBrasil

STECK

BONS EXEMPLOS AO MERCADO

Na edição passada aproveitei este espaço para falar sobre as conversas positivas que tivemos com executivos de várias empresas durante a Feicon e a Fiee. Na ocasião, citei que muitos fecharam negócios durante o evento e que, ainda que de forma muito discreta, alguns projetos começavam a sair das gavetas, gerando pequenas oportunidades.

Desses contatos nas feiras ficou claro que o setor eletroeletrônico tem uma enorme capacidade de reagir frente às dificuldades. E, mais que isso, este é um mercado tão grande e diversificado, que sempre há nichos e empresas em evolução, gerando ou aproveitando as oportunidades de negócios - que existem mesmo em momentos de crise.

Dessa constatação surgiu a pauta da nossa matéria de capa, assinada pelo jornalista Paulo Martins. O objetivo da reportagem é, sem tapar o sol com a peneira, mostrar que tem muita gente crescendo em 2015. E, na medida do possível, apresentar algumas das estratégias que têm dado resultado para as empresas, assim como mostrar setores que têm sofrido menos com a crise, como a área de energia eólica, que não para de crescer no Brasil.

Por mais clichê que pareça, aquela história de vender lenços enquanto o mundo inteiro chora é fato. E, no nosso caso, porque não vender também luminárias, dispositivos de proteção, condutores elétricos, sistemas fotovoltaicos e pás eólicas?

Espero que a reportagem traga algum alento e inspiração às empresas que têm passado por momentos difíceis. E, quem sabe, ela até estimule algumas ações práticas que favoreçam a continuidade dos negócios.

E que o ano melhore em todos os sentidos, pois o setor eletroeletrônico não pode mais esperar.

Boa leitura!

MARCOS ORSOLON

Foto: Ricardo Brito/HMNews

EXPEDIENTE

potência

Fundadores:
Elisabeth Lopes Bridi
Habib S. Bridi (in memoriam)

ANO XI • Nº 113 • MAIO'15

Publicação mensal da HMNews Editora e Eventos, com circulação nacional, dirigida a indústrias, distribuidores, varejistas, home centers, construtoras, arquitetos, engenharias, instaladores, integradores e demais profissionais que atuam nos segmentos de elétrica, iluminação, automação e sistemas prediais. Órgão oficial da Abreme - Associação Brasileira dos Revendedores e Distribuidores de Materiais Elétricos.

Diretoria
Hilton Moreno
Marcos Orsolon

Conselho Editorial
Hilton Moreno, Marcos Orsolon, Carlos Soares Peixinho, Daniel Tatini, Francisco Simon, José Jorge Felismino Parente, José Luiz Pantaleo, Marcos Sutiro, Nellifer Obradovic, Nemias de Souza Noia, Paulo Roberto de Campos, Roberto Varoto, Nelson López, José Roberto Muratori e Juarez Guerra.

Redação
Diretor de Redação: Marcos Orsolon
Editor-assistente: Paulo Martins
Fotos: Ricardo Brito e Vivi Venâncio
Colaborou nessa edição: Clarice Bombana
Jornalista Responsável: Marcos Orsolon
(MTB nº 27.231)

Departamento Comercial
Executivos de Vendas:
Cecília Bari, Willyan Santiago e
Júlia de Cássia Barbosa Prearo
Contato Publicitário: Pietro Peres

Atendimento e Relações Institucionais
Décio Norberto

Administrativo
Maria Suelma

Produção Visual e Gráfica
Estúdio AMC

Impressão
Coan Gráfica e Editora

Mídias Digitais
Ricardo Sturk

Contatos
Geral
Caixa Postal 75.002 - CEP 09521-970
contato@hmnews.com.br
Fone: +55 11 3436-6063

Redação
redacao@hmnews.com.br
Fone: +55 11 4746-1330

Comercial
publicidade@hmnews.com.br
F. +55 11 3436-6063

Fechamento Editorial: 12/05/2015
Circulação: 19/05/2015

Conceitos e opiniões emitidos por entrevistados e colaboradores não refletem, necessariamente, a opinião da revista e de seus editores. Potência não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios e informes publicitários. Informações ou opiniões contidas no Espaço Abreme são de responsabilidade da Associação. Não publicamos matérias pagas. Todos os direitos são reservados. Proibida a reprodução total ou parcial das matérias sem a autorização escrita da HMNews Editora, assinada pelo jornalista responsável. Registrada no INPI e matriculada de acordo com a Lei de Imprensa.

POTENCIALIZE SEU CONHECIMENTO.

PÓS EM INSTALAÇÃO ELÉTRICA
PREDIAL, COMERCIAL E INDUSTRIAL

Conecte-se às novas tendências em um curso pioneiro no Brasil, com alta carga de qualidade, metodologia inovadora e conduzido pelas referências da área: HILTON MORENO e ROBERTO MENNA BARRETO.
Curso criado em 2014 com duas turmas em andamento em Sorocaba (SP).

INÍCIO DAS AULAS:
27 E 28 DE JUNHO/2015

INSCREVA-SE
Informações: 15 3238.1188
facens@facens.br
FACENS.BR

- CURSO LATO-SENSU RECONHECIDO PELO MEC E CREA-SP
- PROFESSORES SÃO PROFISSIONAIS EXPERIENTES E RENOMADOS NO MERCADO
- AULAS AOS SÁBADOS E DOMINGOS, UMA VEZ POR MÊS
- MÓDULOS INDEPENDENTES
- LOCAL: ESPAÇO ETTORE – INSTITUTO DA AUTOMAÇÃO | R. BASÍLIO DA CUNHA, 369, ACLIMAÇÃO, SÃO PAULO (SP) - PRÓXIMO AO METRÔ E AV. PAULISTA

HILTON MORENO CONSULTING

QEMC Roberto Menna Barreto

PÓS Facens

Sustentabilidade e meio ambiente

REED EXHIBITIONS – ALCANTARA MACHADO ANUNCIA PARA ABRIL DE 2016 A PRIMEIRA EDIÇÃO BRASILEIRA DA POLLUTEC, UM DOS PRINCIPAIS EVENTOS AMBIENTAIS DO MUNDO.

ENTREVISTA A MARCOS ORSOLON

Foto: Divulgação

Cada vez mais o tema sustentabilidade ganha espaço entre as empresas e o setor público em todo o mundo. E, mais que discutir o assunto, empresários e governantes têm adotado medidas práticas para aliar a proteção ao meio ambiente com o dia a dia de indústrias e cidades.

No Brasil, mais um passo foi dado para colocar em evidência estes temas, com o anúncio da realização, em abril de 2016, da primeira edição nacional da Pollutec – Feira Internacional de Tecnologias e Soluções Ambientais. O evento, que foi criado na França em 1972, chega ao País através da Reed Exhibitions – Alcantara Machado e será realizado na cidade de São Paulo.

Segundo os organizadores, a Pollutec Brasil vem para atender à crescente demanda do mercado industrial e público por prevenção, tratamento de poluições, aproveitamento de recursos e de-

Cristiana Rabusin, Manager of Events of Reed Exhibitions, talks about some details of the first edition of Pollutec Brazil. The event, a trade show and conference that had its first edition over 40 years ago in France, is focused on sustainability, covering issues such as the treatment of pollution, energy efficiency and better use of natural resources.

Cristiana Rabusin, Gerente de Eventos de Reed Exhibitions, habla acerca de algunos detalles de la primera edición de Pollutec Brasil. El evento, que reúne feria y conferencia, existe por más de 40 años en Francia y su enfoque es la sostenibilidad, que incluye temas como el tratamiento de la polución, la eficiencia energética y un mejor uso de los recursos naturales.

senvolvimento sustentável. Ao todo, são esperados 100 expositores nacionais e internacionais que irão apresentar soluções e inovações em todas as atividades ambientais e de saneamento.

Simultaneamente à feira, será desenvolvido um programa de conferências e workshops técnicos para levar conhecimento e treinamento profissional aos participantes.

Cristiana Rabusin, gerente de Eventos Reed Exhibitions, acredita que a Pollutec tem tudo para se consolidar como principal evento e fórum de discussões sobre meio ambiente e sustentabilidade no Brasil. "Nosso slogan na feira é 'Cuidando do futuro agora'. Gostamos de nos definir como uma exposição pioneira no Brasil. Queremos fazer algo diferente. Você vê hoje a crise hídrica, política e econômica no Brasil, quer dizer, o futuro do Brasil é agora, por isso achamos que tem de ser uma feira que fale sobre a tecnologia do futuro, os equipamentos do futuro, mas que se faz agora, pois acreditamos que na segunda ou terceira edição muitos desses temas não serão mais temas do futuro. Serão do presente".

1 Qual a história da Pollutec na França?

Essa feira começou na França em 1972 e hoje tem edições também na Argélia e no Marrocos. Na França, a feira nasceu um ano depois que o país criou o Ministério de Meio Ambiente. E nasceu como uma feira de equipamentos para tratar dos vários tipos de poluição, como da água, do solo, do ar e também um pouco dos resíduos. Mas era uma feira de equipamentos, pois no período o tema meio ambiente ainda não recebia muita atenção das pessoas, quer dizer, não se cuidava muito do meio ambiente e não tinha muita prevenção.

2 Mesmo assim, com o passar dos anos o evento ganhou corpo e cresceu, não?

Sim. A Pollutec cresceu bastante, até porque as legislações francesa e europeia mudaram. E com as mudanças surgiram muitas obrigações do setor público e dos setores industriais. Então, a feira que começou com cerca de 100 expositores, chegou a cerca de 2.300 em sua última edição (em 2014), com 60 mil visitantes e 100 mil metros quadrados de área de exposição. A Pollutec se tornou um evento enorme, um dos maiores do mundo em sua área. Mas sempre foi um evento com um relacionamento muito estreito com o mundo industrial e o setor público. Sempre organizado para responder às exigências do mercado e do setor público, para implementar suas políticas.

3 Como a Pollutec está dividida na França? Quais as suas principais áreas de cobertura?

A Pollutec é uma feira multissetorial. Na França tem um pavilhão só de água, outro só de resíduos, de ar, de energia, etc. E todos os setores são tratados com a mesma importância, com comunicação, fórum, conferência e comitê de trabalho específicos. O conceito é multissetorial e não há fronteiras entre um setor e outro. Até porque, hoje, ninguém fala apenas de água, energia ou resíduos. Se fala sobre a otimização de recursos, o desenvolvimento sustentável e o tratamento das poluições em geral. Um ponto interessante é que, ano após ano, sempre procuramos renovar o conteúdo da feira pois qualquer assunto, mesmo parecendo um tema de futuro, pode ser pertinente e cabe a nós desenvolvê-lo.

4 Quais os setores que, juntos, formam o evento?

O conceito multissetorial une diversos segmentos, sendo que os principais são: Água - tratamento de efluentes; Gestão de resíduos: reciclagem e limpeza (no sentido de limpeza pública, das ruas e um pouco industrial); Energia: biomassa, aproveitamento energético de resíduos, eficiência energética e renováveis em geral; Monitoramento de emissões e qualidade do ar; Gerenciamento de riscos (naturais, ambientais e industriais); Remedição de áreas contaminadas; e Desenvolvimento Sustentável. Além disso, tem um setor que é transversal, que é o de análise, medição e monitoramento.

5 O que levou a Reed Exhibitions a escolher o Brasil como sede da Pollutec na América Latina?

Para nós é muito importante a presença na América Latina. E há alguns anos temos a vontade de trazer a Pollutec para o Brasil. A Reed Exhibitions - Alcantara Machado tem um grande escritório em São Paulo e grande conhecimento e experiência na organização de feiras no Brasil. Por isso a organização aqui.

6 A edição brasileira da Pollutec terá o mesmo perfil que a francesa?

O posicionamento que adotamos na França é o mesmo que queremos adotar aqui no Brasil. Nossa proposta é organizar uma feira de três dias (12 a 14 de abril) no São Paulo Exhibition & Convention Center (antigo Imigrantes). Quanto ao púbico, nos interessa atrair visitantes de São Paulo, mas também de outras cidades e estados. Nossa proposta é oferecer uma plataforma de ponta, na qual, em três dias, cerca de 100 empresas nacionais e internacionais promovam e exponham sua expertise, suas soluções e inovações em todas as atividades ambientais e de saneamento. Achamos que será uma grande oportunidade para os visitantes.

7 Quantos visitantes são esperados?

Esperamos 4 mil pessoas altamente qualificadas do Brasil e da América Latina. A Pollutec é bastante conhecida em países como Argentina, Uruguai, Paraguai, Chile e também na América Central, pois tem muitos profissionais desses países que vão à Pollutec da França. Temos uma forte ação de promoção aqui no continente desde 2006, quando o Brasil foi convidado como país homenageado na Pollutec francesa. O mesmo ocorreu com o México (2008), o Chile (2010) e a Argentina (2012).

8 Como a área de energia será abordada na Pollutec Brasil?

Nosso evento sempre tem um foco nas energias renováveis. Mas ele nasceu muito como um evento de aproveitamento energético de resíduos, aproveitamento energético no tratamento de água, como um evento para também implementar e desenvolver o conceito de eficiência energética na indústria, na construção, etc. Esse é um pilar para nós também na França, onde a Agência de Energia e Meio Ambiente é a parceira principal do evento há 20 anos. Aqui também estaremos um pouco mais relacionados com o setor da eletrônica e da eletricidade, com a parte da logística reversa de eletrônicos, quer dizer, vamos tratar na feira do Plano Nacional de Resíduos Sólidos e da logística reversa nesse setor.

Ficha técnica

Pollutec Brasil - Feira Internacional de Tecnologias e Soluções Ambientais
Data: 12 a 14 de abril de 2016
Local: São Paulo Exhibition & Convention Center
Número de expositores: 100*
Número de visitantes: 4.000*

*estimativa

Principais setores da Pollutec Brasil

- **Água:** tratamento de efluentes
- **Energia:** biomassa, aproveitamento energético de resíduos, eficiência energética
- **Gestão de resíduos:** reciclagem e limpeza
- Monitoramento de emissões e qualidade do ar
- Análise, medição e monitoramento
- Gerenciamento de riscos
- Remedição de áreas contaminadas
- Desenvolvimento sustentável

9 Qual a importância do setor industrial para este evento?

O setor industrial, junto com o setor público, são nossos visitantes prioritários, por isso vamos insistir muito no fato de que a indústria brasileira tem que ser sustentável. Significa que ela tem que fazer economia de recursos, seja de água, energia ou matéria-prima. A sustentabilidade não significa nada se ela não criar competitividade e ganhos para a empresa. Entendemos que, em todos os processos industriais, falar em eficiência energética é indispensável se a indústria quer ser competitiva. Seja através de uma máquina, um motor, bomba, enfim, qualquer equipamento ou sistema tem que receber investimentos para ser mais eficiente.

10 Na edição francesa o tema Smart Grid também está bastante presente, assim como o das cidades sustentáveis. Eles serão assuntos relevantes na Pollutec Brasil?

Sem dúvida. A cidade sustentável é um tema evidente para nós, pois, por ser um evento multissetorial (a Pollutec), tratamos de água, energia, redes de transporte, etc. O tema cidade sustentável não é novo, já é discutido há anos, junto com a indústria sustentável. Por isso teremos esse tema já em nossa primeira edição. Temos alguns projetos-piloto de Smart Grid no Brasil e o tema também faz parte do escopo da feira, que terá três espaços de conferência e workshop: Fórum da água, Fórum da energia de resíduos e Fórum das novas temáticas do futuro. Acreditamos que o conteúdo dessas palestras é parte da nossa oferta, pois ele é tão importante quanto a apresentação de produtos nos estandes. O visitante tem que se informar na feira, receber informações.

11 Um dos objetivos é transformar a Pollutec em um impulsionador das discussões em torno de meio ambiente e sustentabilidade no Brasil?

Exatamente. A sustentabilidade, hoje, é um conceito transversal de qualquer indústria, assim como do setor público. Todos têm o tema sustentabilidade e a otimização de recursos como algo fundamental para o futuro do Brasil. Nosso slogan na feira é "Cuidando do futuro agora". Gostamos de nos definir como uma exposição pioneira no Brasil. Queremos fazer algo diferente. Você vê hoje a crise hídrica, política e econômica no País, quer dizer, o futuro do Brasil é agora, por isso achamos que tem de ser uma feira que fale sobre a tecnologia do futuro, os equipamentos do futuro, mas que se faz agora, pois acreditamos que na segunda ou terceira edição muitos desses temas não serão mais temas do futuro. Serão do presente.

CONNECTFAIR

Feira Internacional de Conectividade

1 a 3 setembro 2015

das 13h às 21h00

www.connectfair.com.br

• INTERNET DAS COISAS • COMPUTAÇÃO NA NUVEM

SMART HOME EXPERIENCE

• FÓRUM • WORKSHOPS • PALESTRAS • EXPOSIÇÃO

Realização

Instituto da Automação

www.institutodaautomacao.com.br

Apoio Institucional

AURESIDE

www.aureside.org.br

Local

Centro de Convenções Frei Caneca

Rua Frei Caneca, 569 - 5º andar - SP

Informações

ROFER Feiras & Eventos

Fone + 55 11 2730-0522

www.rofereventos.com.br

Mídia Oficial

potência · SEC · voltimum · netav · AECweb

Feira simultânea

LASEC Latin American Security Expo

Qualidade reconhecida

Foto: Divulgação

A KRJ, empresa brasileira que atua na área de conectores elétricos, foi contemplada pelo segundo ano consecutivo com o prêmio Top Qualidade Brasil 2015. Promovido pelo Centro de Integração Cultural e Empresarial de São Paulo, o prêmio contempla as empresas de destaque no ano de 2014, comprometidas com qualidade em suas ações e serviços focados no desenvolvimento sustentável com responsabilidade social.

Os destaques de cada setor são indicados pelas principais entidades de classe (associações, federações, sindicatos patronais, centros empresariais e entidades referência), que constituem o Conselho Nacional de Honrarias e Méritos, órgão independente que seleciona os indicados e oficia os candidatos às categorias Ouro, Prata e Bronze, conforme critério da premiação. A KRJ foi premiada mais uma vez na categoria Ouro.

"Cada premiação recebida é motivo de comemorações e júbilo em ter nosso trabalho reconhecido. Porém, após este reconhecimento, renovamos nossas forças para sempre buscarmos algo a mais, buscarmos excelência de forma geral, seja no padrão de qualidade de nossos produtos, no atendimento aos nossos clientes, na relação com nossos parceiros e a satisfação do nosso quadro de funcionários e acionistas", declarou Roberto Karam, diretor Comercial da KRJ.

Novo comando na CCEE

O executivo Rui Guilherme Altieri Silva tomou posse no dia 6 de maio do cargo de presidente do Conselho de Administração da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). Altieri foi indicado pelo Ministério de Minas e Energia para substituir Luiz Eduardo Barata Ferreira e teve o nome aprovado por unanimidade pelos associados da instituição na 16ª Assembleia Geral Ordinária, realizada em 23 de abril.

Engenheiro eletricista com mais de trinta anos de setor elétrico, Rui Altieri atuou em diversos cargos na Centrais Elétricas do Pará e na Aneel, onde passou mais de dez anos e ocupou duas superintendências, sendo a última a responsável por Regulação Econômica e Estudos do Mercado.

O mandato de Rui Altieri será de quatro anos e, segundo o estatuto social da CCEE, com possibilidade de recondução por mais quatro. Na ocasião da posse, o executivo foi eleito pelos conselheiros, por unanimidade, para ocupar também a superintendência da instituição.

O Conselho de Administração da CCEE é composto ainda pelos executivos: Antônio Carlos Fraga Machado, Ary Pinto, Roberto Castro e Solange David, que ocupa a vice-presidência da instituição.

Lixo eletroeletrônico

A cooperativa Coopermiti promove recuperação, reutilização, reciclagem e comercialização de Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos (REEE), resultantes da desmontagem de aparelhos como computador, mouse, teclado, notebook, impressora, celular e cafeteira entre outros.

Conveniada à Prefeitura de São Paulo, possui certificados ISO 9001:2008 e ISO 14001:2004 e foi pioneira no Brasil a firmar parceria com órgão de gestão pública para incentivar o descarte ambientalmente correto.

Desde 2010, a Coopermiti desenvolve um trabalho de reciclagem e reutilização alinhado à educação ambiental, inclusão digital e desenvolvimento social. Abriga também um museu com acervo de equipamentos eletrônicos antigos, como computadores, telefones, celulares, máquinas de escrever, além de uma Oficina de Arte com obras feitas a partir de resíduos eletroeletrônicos. Atua como central de triagem desses resíduos, com emprego de tecnologia e competência técnica para liderar processos de manufatura e logística reversa. Para apoiar a cooperativa nesta missão socioambiental, a Fast Shop, em parceria com a TerraCycle criou o programa "De Volta ao Ciclo", responsável por encaminhar mais de 5 toneladas de aparelhos eletrônicos desde 2013, quando foi lançado. A rede é a primeira empresa privada a abraçar o trabalho da cooperativa e idealizou a campanha com o objetivo de aumentar as captações da Coopermiti, que opera com apenas 30% de seu potencial por falta de resíduos. O baixo índice contrasta com o estudo do Programa da ONU para o Meio Ambiente (Pnuma), que aponta o Brasil como o país emergente que gera o maior volume anual de lixo eletrônico per capita.

Os clientes da Fast Shop são convidados a contribuir com esta iniciativa de maneira fácil, gratuita e com a garantia de que todos os equipamentos serão encaminhados à Coopermiti. Basta levá-los a qualquer loja de rede no estado de São Paulo. São aceitos HDs, teclados, mouses, desktops, monitores CRT, monitores LCD, notebooks e netbooks.

A lista com os endereços das lojas Fast Shop do estado de São Paulo participantes do "De Volta ao Ciclo" pode ser consultada no site: http://www.fastshop.com.br/loja/rede-lojas.

Foto: DollarPhotoClub

Posse na Abinee

Em cerimônia realizada no dia 27 de abril, as Diretorias Plenas e os Conselhos Fiscais da Abinee e Sinaees-SP, eleitas nos dias 30 e 31 de março, tomaram posse para o mandato relativo ao quadriênio 2015-2018.

As diretorias das duas entidades são encabeçadas por Irineu Govêa, executivo do Grupo Itautec, que passa a presidir os Conselhos de Administração da Abinee e Sinaees-SP, recebendo os cargos, respectivamente, de Newton Duarte e Dorival Biasia.

Govêa diz que a responsabilidade de assumir as entidades é ainda maior diante do quadro de desindustrialização pelo qual o País passa e da atual instabilidade econômica. "O ajuste fiscal implantado pelo governo, embora necessário, não pode perder de vista o apoio à produção local, aumento das exportações e a geração do emprego", enfatiza.

Humberto Barbato, que permanece ocupando o cargo de presidente-executivo da Abinee e do Sinaees-SP, destaca que o País passa por mais um momento de instabilidade, fenômeno com o qual afirmou ter convivido mais diretamente à frente das entidades desde sua posse em 2007, e que vem se repetindo ano após ano: "Os poucos momentos de estabilidade, onde o País parecia que tinha entrado num ciclo virtuoso de crescimento, logo foram apagados, pois não aproveitamos momentos mágicos de crescimento mundial para implementar medidas estruturais e de longo prazo com vistas ao desenvolvimento sólido e sustentado".

Segundo Barbato, o cenário que se desenha para os próximos anos não é dos mais promissores. Os ajustes que estão sendo implementados pelo atual governo precisam preparar o País para um próximo ciclo de desenvolvimento, porém, sem prejuízos para a atividade produtiva, tão castigada por equívocos da política econômica brasileira: "Quero reforçar o que eu disse em 2007. Sem abrir mão da força de sua indústria, o Brasil tem que eliminar os já conhecidos gargalos do crescimento".

Certificação comemorada

Especialista em soluções à prova de explosão, a Project-Explo recebeu a certificação ISO 9001. A empresa destaca que a conquista foi bastante comemorada por toda a equipe e também irá favorecer diretamente os clientes. "Com a certificação ISO 9001, teremos condições de melhorar ainda mais nossos mecanismos e processos voltados ao aprimoramento da qualidade na prestação de serviços. Temos como objetivo atender cada vez melhor nossos clientes. Isto é e sempre será a nossa principal preocupação, uma vez que são eles que contribuem para a Project-Explo ser o que somos hoje: a maior e melhor empresa do meio EX que oferece soluções a corporações que lidam com áreas sujeitas a riscos de explosão", afirma Nelson López, presidente da Project-Explo.

Foto: Ricardo Brito/HMNews

Eficiência total

No dia 5 de maio, Itaipu Binacional comemorou 31 anos de operação estabelecendo uma nova marca: 100% de índice de eficiência, o melhor desempenho operacional de todos os tempos, superando até mesmo o ano de 2014, quando a produtividade foi de 99,3%.

Outro marco importante ao longo desses anos é a produção acumulada histórica, um total de 2,25 bilhões de MWh. Dificilmente uma outra usina do mundo conseguirá um dia superar essa geração.

Embora a produção anual tenha caído em 2014, em função da estiagem, quando gerou 87,6 milhões de MWh, Itaipu tem tido um aproveitamento excepcional do recurso hídrico para a geração de energia elétrica limpa e renovável.

"Permanecer com 100% de performance na gestão de vertimentos turbináveis evitados durante todo o ano não é fácil, pois são muitas variáveis a serem atendidas e alinhadas", diz o superintendente de Operação, Celso Torino. E completou: "Mas, se fecharmos 2015 com um número próximo ao recorde histórico de 99.3%, estabelecido em 2014, já será um excelente resultado. Esse é um processo contínuo que tem sido construído com investimentos e o empenho de todas as equipes". "Os 100% de índice de eficiência, aliados aos sucessivos recordes de produção, reafirmam uma vez mais o papel importante de Itaipu para a infraestrutura energética, para a integração e para o desenvolvimento do Brasil e Paraguai", comenta o diretor técnico executivo, Airton Dipp. O diretor lembra que para Itaipu permanecer nesse patamar "será preciso garantir a saúde dos equipamentos, que operam ininterruptamente há 31 anos, com investimentos constantes na manutenção, e, onde isso for possível, também na atualização tecnológica".

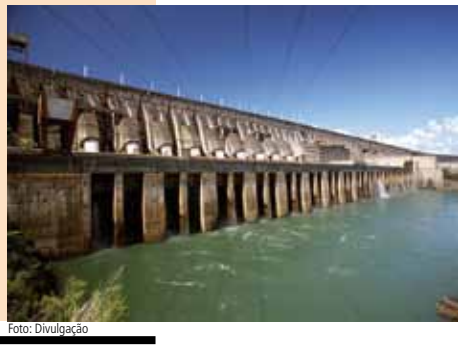


Foto: Divulgação

Encontro de Campeões

O Grupo Foxlux realizou de 7 a 9 de abril uma convenção de vendas para oferecer treinamentos, workshops e informações estratégicas relevantes para a atuação de seus representantes comerciais. O evento aconteceu no Hotel Mabu Convention Center, em Curitiba (PR). Para envolver mais os participantes, a convenção foi batizada de "EFC - Encontro Foxlux de Campeões", numa alusão à categoria de lutas UFC, que demanda muito preparo e dedicação, assim como a área de vendas. Com o objetivo de preparar melhor os representantes para vendas, foram ministrados treinamentos e palestras sobre produtos e o atual mercado para toda a equipe.

Os mais de 100 representantes vindos de todos os cantos do país puderam conhecer de perto toda a linha de produtos das marcas Foxlux e UD Mais, visitando a sede e o show room do grupo, onde puderam ver também a estrutura da empresa e todos os processos que envolvem as vendas.

Foto: Divulgação

Operação e manutenção

A AES Tietê, braço de geração do Grupo AES Brasil, é a primeira empresa da América Latina a conquistar certificação da norma ABNT NBR ISO 55001, no escopo Operação e manutenção de usinas hidrelétricas e pequenas centrais hidrelétricas. Concedida pelo ABS-QE, a nomeação resulta da auditoria nos processos da empresa, que consistiu na verificação da aderência na documentação e práticas da companhia aos requisitos da norma.

"Estamos muito orgulhosos com essa importante conquista, que nos faz mais uma vez pioneiros. Preparada para os desafios presentes e futuros, a AES Tietê possui agora um sistema de gestão de ativos físicos com gabarito para se tornar benchmark no setor", relata Ítalo Freitas, vice-presidente de Operações da Geração da AES Brasil.

A aplicação do sistema de gestão de ativos na AES Tietê necessitou de um aculturamento de liderança e equipe operacional, com base em avaliações de desempenho dessas implementações e resultados, com objetivo de superar a operação em conformidade até atingir o engajamento em performance. Houve ainda otimização na operação e aumento na efetividade de equipamentos, e toda e qualquer tomada de decisão é embasada em fatos e dados. A companhia ressalta que todas essas movimentações de processos foram realizadas sempre com foco em segurança.

"A base de controle de risco agora é outra. Antes, uma manutenção bem-sucedida era um conserto feito de forma rápida. Agora, isso mudou para uma cultura de evitar que essas falhas ocorram. Para isso, é importantíssimo conduzir análises das causas para não facilitar recorrências, já que os coordenadores e técnicos da AES Tietê trabalham com indicadores", completa, Ítalo.

O projeto de Gestão de Ativos da AES Tietê atrela melhoria na excelência operacional com redução de despesas. A companhia reportou, em 2013, R$ 225 milhões em custos de OPEX e, no ano passado, esse valor caiu para R$ 203,9 milhões. Em 2015, o gasto operacional da geradora está previsto em R$ 189,2 milhões. Desde 2009, as paradas forçadas das usinas hidrelétricas e PCHs da AES Tietê caíram 78%.

Regulamentação do LED

O governo regulamentou o comércio de lâmpadas de LED no Brasil, publicando no dia 17 de março duas portarias que passam a disciplinar a fabricação e importação dos produtos com essa tecnologia. As duas portarias são regulamentadas pelo Inmetro, com data de 13/03/2015.

"A regulamentação do mercado brasileiro de LED era uma antiga reivindicação das empresas tradicionais de iluminação, pois o consumidor, sem conhecimento do assunto, estava à mercê de produtos de baixa qualidade, sem especificações técnicas e que não correspondiam às promessas estampadas em seus rótulos, vendidos por comerciantes e lojistas interessados apenas no lucro fácil e rápido", explica Gilberto Grosso, CEO da Avant e especialista em iluminação.

Uma das portarias, a 143, trata dos aspectos técnicos da qualidade das lâmpadas de LED, indicadores para a certificação. Já a Portaria 144 é a que envolve os fabricantes, importadores e lojistas quanto à comercialização, entre outras exigências desses produtos. As lâmpadas LED obrigadas a ter certificação são os modelos tubular, pera, dicróica, AR, PAR, refletora, globo, bolinha e cápsula.

"Isso significa que a partir de agora os fabricantes poderão trazer ao Brasil somente lâmpadas de LED que estejam previamente certificadas e liberadas para importação, dentro das qualidades técnicas regulamentadas. É quase que um salvo-conduto para que o consumidor tenha LED de qualidade e não compre gato por lebre", destaca Grosso.

No entanto, o governo estipulou prazos para que o mercado se acerte, a começar pelos lojistas e distribuidores que terão até 16 de março de 2017 para vender todo o seu estoque de lâmpadas de LED não certificadas.

Jogos Paralímpicos

A GE anunciou um novo acordo que a torna patrocinadora oficial dos Jogos Paralímpicos Rio 2016 - competição que reunirá no País, de 7 a 18 de setembro do ano que vem, os melhores atletas paralímpicos em atividade. O contrato, assinado com o Comitê Organizador Rio 2016 e válido até 31 de dezembro do próximo ano, estende o apoio da companhia à edição brasileira do maior evento esportivo do planeta. Terceiro evento esportivo de maior público no mundo, os Jogos Paralímpicos terão em 2016 a sua primeira edição realizada na América Latina. Sempre como apoiadora local, a GE também patrocinou as três edições anteriores da competição – em Sochi 2014, Londres 2012 e Vancouver 2010.

"Para a GE, não há limites quando falamos em transformar as cidades-sede por meio da produção de um legado sustentável. Apoiar os Jogos Paralímpicos significa enaltecer a importância da competição para o alcance desse objetivo, que vai além da infraestrutura e estimula pessoas ao redor do planeta a superarem seus próprios limites", afirma Reinaldo Garcia, presidente e CEO da GE para a América Latina. "A iniciativa complementa da melhor maneira possível o trabalho que fazemos há anos para que a edição brasileira dos Jogos seja uma das melhores da história", vislumbra.

O novo acordo, cujos valores não foram divulgados, fortalece o compromisso da GE de apoiar o Rio 2016 para o sucesso dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos, intensificando o suporte para que o evento siga cumprindo a missão de promover a transformação da cidade do Rio de Janeiro através do esporte. O patrocínio à competição paralímpica também conecta-se com os valores de crescimento – entre eles inclusividade – defendidos e praticados pelos funcionários da GE nos mais de 160 países em que a companhia atua.

"Receber o apoio da GE agrega a força e a experiência de uma companhia que apoia os Jogos Olímpicos já há uma década e nos ajuda a promover em âmbito mundial valores fundamentais do movimento paralímpico, como superação, espírito de equipe, alta performance e inovação", afirma Andrew Parsons, presidente do Comitê Paralímpico Brasileiro (CPB) e vice-presidente do Comitê Paralímpico Internacional (IPC).

Dez milhões de unidades

A Siemens completa 10 anos de fabricação de contatores da linha SIRIUS na unidade fabril de Manaus (AM). No período, foram produzidos mais de 10 milhões de peças. Para a empresa, o fato comprova o reconhecimento da marca Siemens e a qualidade da linha, que é sucesso no Brasil e nas Américas.

"A Siemens aposta no Brasil, pois acredita que os investimentos realizados no País e o desenvolvimento de soluções tecnológicas para o mercado nacional reforçam o compromisso da companhia com a indústria local. Outro aspecto de grande relevância para a Siemens é a influência positiva de nosso trabalho na vida dos brasileiros, pois nossas atividades em Manaus geram 600 empregos diretos, além de proporcionar mais conforto e bem-estar para as famílias que se utilizam de nossas soluções no dia-a-dia", afirma Felipe Esteves, especialista de Contatores da Siemens Brasil.

DUTOTEC X®
A canaleta de alumínio que inova qualquer sistema.
lançamento
Ideal para residências e pequenas instalações.
Totalmente em alumínio.
A tampa não solta.
Linha de acessórios para qualquer tipo de instalação.
DUTOTEC X® presente no potência Fórum 2015
Um produto Dutotec Industrial
+55.51.3470.6080 0800 7026828 www.dutotecx.com.br
PROCAN

Momento de garimpar

É inegável que a crise que atinge o Brasil vem atrapalhando o desempenho da economia nacional como um todo. Dependendo do segmento, o golpe foi recebido com maior ou menor intensidade.

Estratégico para o desenvolvimento tecnológico e econômico do País, o setor eletroeletrônico já apresentava sinais claros de perda de competitividade e desindustrialização quando foi sacudido pelo novo tsunami. A queda na produção e a redução do nível de emprego constituem hoje uma dura realidade.

Segundo os especialistas da área, nos próximos meses, muitos empresários precisarão se ocupar mais com a solução de problemas do que com a realização de negócios. Em um ano difícil, como este, a previsão é apenas de crescimento modesto.

Como alerta frequentemente a Abinee (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica), o País precisa fazer o dever de casa para eliminar os gargalos que impedem a economia de deslanchar. Entre as medidas cobradas pela entidade estão o ajuste fiscal, a redução dos juros e a modernização das leis trabalhistas.

Curiosamente, em meio a esse cenário de incertezas, existem empresas que vêm conseguindo obter resultados altamente positivos, com aumento de vendas e traçando perspectivas otimistas para os próximos meses e anos. É o que registramos nesta reportagem, não com o intuito de tentar tapar o sol com a peneira, mas sim para mostrar que existem algumas saídas disponíveis e que alguns já as encontraram.

De fato as coisas têm dado certo para alguns segmentos, mas nada veio de graça. É preciso estar atento às necessidades do mercado e não desperdiçar as chances existentes, conforme destaca Humberto Barbato, presidente-executivo da Abinee: "Neste cenário, e com o peso da mochila cada vez maior, caberá ao setor industrial driblar as adversidades, procurando réstias de oportunidades e absorvendo o remédio amargo para, quem sabe, voltar a trilhar um caminho menos tortuoso nos próximos anos".

Entre as estratégias adotadas pelas empresas que encontraram o caminho das pedras, destacam-se a penetração em mercados inexplorados, o estabelecimento de novos canais para escoamento da produção, o fechamento de parcerias estratégicas e o investimento contínuo em qualidade. Em vez de apenas vender produtos, houve quem passasse a oferecer também serviços especializados relacionados à sua atividade-fim.

Ir além do convencional tem sido outra regra básica na política das empresas modernas. Desta forma, o desenvolvimento de soluções inovadoras entrou definitivamente na lista de prioridades dessa indústria. "Acreditamos que assim conseguiremos enfrentar a concorrência internacional e o persistente processo de desindustrialização que assombra nossas empresas", comenta Barbato.

Especialista no fornecimento de soluções para conexão elétrica e automação, a Wago é uma das empresas que tem se destacado no cenário nacional. Com apenas dez anos de atividades no Brasil, a multinacional alemã triplicou seus negócios no País, entre 2009 e 2013, e pretende dobrar esse volume nos próximos cinco anos. Em 2014, o crescimento chegou a expressivos 30%.

No primeiro trimestre deste ano o desempenho da empresa foi influenciado pelo cancelamento ou postergação de investimentos por parte do mercado, mas ainda assim foi possível buscar um posicionamento interessante. "Conseguimos crescer nossa venda de produtos no atacado e varejo, tanto na indústria quanto no mercado de construção, por meio do aumento de market share, minimizando, assim, o impacto negativo da falta de projetos", informa Marcos Salmi, diretor geral da Wago no Brasil.

Entre as estratégias para continuar crescendo, a Wago aposta na expansão dos negócios junto aos home centers. Para este ano, está previsto aumento de 50% nas vendas no varejo, da linha de produtos voltados ao segmento predial. Essa expansão baseia-se no reforço das equipes de vendas e de promotores e na maior cobertura em regiões até então não atendidas. Além disso, a companhia informa estar "bastante empenhada" em atuar na área de iluminação pública, um nicho que se mostra bastante promissor para uso de conectores para manutenção.

A confiança para os próximos anos é tanta que a Wago confirma que está mantido o plano de construir sua sede pró-

EM MEIO A UMA FORTE CRISE ECONÔMICA E DE CONFIANÇA NO PAÍS, SETOR ELETROELETRÔNICO ABRIGA NICHOS QUE VÊM CONSEGUINDO APRESENTAR BOM DESEMPENHO. OPORTUNIDADES PARA FABRICANTES E PRESTADORES DE SERVIÇOS EXISTEM, MAS É PRECISO SE PREPARAR E ESTAR ATENTO PARA NÃO PERDER O TIMING DOS NEGÓCIOS.

POR PAULO MARTINS

Foto: DollarPhotoClub

Severely affected by the Brazilian economic crisis, the Brazilian electric and electronic industry uses creativity to react. Among the actions taken by the companies, special highlight to the investment in innovation and presence in new markets. The important thing right now is to be aware of what are the urgent market needs and work to satisfy them.

Duramente golpeada por la crisis económica que afecta al país, la industria eléctrica y electrónica brasileña utiliza la creatividad para reaccionar. Entre las acciones llevadas a cabo por las empresas, las inversiones en innovación y la participación en nuevos mercados son los más destacados. Lo importante ahora es tener la sensibilidad a lo que son las necesidades urgentes del mercado y tratar de satisfacerlas.

Foto: Ricardo Brito/HMNews

Neste cenário, e com o peso da mochila cada vez maior, cabe ao setor industrial driblar as adversidades, procurando réstias de oportunidades.
HUMBERTO BARBATO | ABINEE

A boa fase da automação

O mercado de automação residencial e predial é uma das áreas que vêm apresentando grande desenvolvimento no Brasil, nos últimos anos. As soluções passaram a ser cada vez mais adotadas pelas construtoras, como um diferencial nas obras que entregam, e também em segmentos que exigem conforto, como a hotelaria. A tendência de queda de preço das tecnologias beneficiou também o usuário comum, que tem tido cada vez mais acesso a esses produtos. O potencial de crescimento do setor abre perspectivas para atividades como fabricação de soluções, integração de sistemas e instalação, entre outras.

Foto: DollarPhotoClub

pria no País. O terreno, de 16 mil metros quadrados, fica em Jundiaí (SP). As obras devem começar em breve, e a inauguração está prevista para o primeiro semestre de 2016.

De acordo com Salmi, a crescente evolução nos últimos dez anos estimulou a empresa a dar esse passo ousado, que a credencia a fazer no Brasil a fabricação dos itens que distribui: "Chegamos num ponto em que necessitamos de mais espaço físico para continuar a crescer. Essa iniciativa assegura a capacidade de expansão da Wago Brasil, abrindo claras perspectivas para início de produção local para atender a América Latina".

Fabricante de conectores elétricos, a KRJ vem apostando fortemente no mercado internacional, nos últimos anos. Conforme conta o diretor Comercial Roberto Karam Junior, inicialmente, a empresa via a atuação no exterior como uma forma de incrementar as vendas. Mas, a partir de 2013, com a crise financeira enfrentada pelas distribuidoras de energia do Brasil, exportar tornou-se uma necessidade para a própria subsistência da companhia.

O balanço até o momento é positivo. "Nossa atuação no mercado internacional iniciou-se no ano de 2005. Nesses anos, atingimos um valor acumulado de US$ 10 milhões em vendas, ou 15% do nosso faturamento total. A meta é atingirmos 30% do faturamento total em exportações, nos próximos três anos", revela Karam.

A participação em feiras no Brasil e no exterior é um dos recursos utilizados pela KRJ para apresentar seus produtos aos compradores internacionais. Durante a última Fiee, realizada em março, em São Paulo, a companhia comemorou o estabelecimento de intenso relacionamento com empresas estrangeiras. Os contatos geraram uma expectativa de negócios de US$ 1 milhão. A KRJ esteve em um evento similar em abril, nos Emirados Árabes, e ainda neste ano participará de feiras na Colômbia e no Chile.

Para se destacar, no competitivo mercado internacional, a KRJ informa que busca oferecer soluções com diferencial inovador aos clientes. "Não nos limitamos a ter uma linha de produtos fechada. Estamos constantemente em busca de novas soluções para o convencional, com ganhos de produtividade, economia, confiabilidade e durabilidade nos sistemas de conexões elétricas para as redes de distribuição

Construção da sede própria assegura a capacidade de expansão da empresa, abrindo claras perspectivas para início de produção local.
MARCOS SALMI | WAGO

Foto: Ricardo Brito/HMNews

www.tikao.com.br

AO INVESTIR NA REVISTA POTÊNCIA E SUAS MÍDIAS DIGITAIS, SUA EMPRESA ATINGE UM PÚBLICO ALTAMENTE QUALIFICADO.

Nós do Grupo HMNews oferecemos soluções sob medida para seus projetos de comunicação e marketing. Destaque a sua empresa perante a concorrência e aproxime-se e interaja através de nossas soluções criativas com seu público-alvo.

+ de 37.000
likes na fanpage

8.000 exemplares
da revista impressa

+ de 10.000 acessos
por mês da revista online

potência
CREDIBILIDADE E INOVAÇÃO NO PAPEL, NA INTERNET E EM EVENTOS.

- GAME TEMÁTICO
- VÍDEOS E ÁUDIOS
- PORTAL MULTIMÍDIA
- WEBINAR TEMÁTICO
- REALIZAÇÃO DE EVENTOS
- NOTÍCIAS DO SEGMENTO
- REVISTA ONLINE
- REVISTA IMPRESSA
- E MUITO MAIS...

PUBLICIDADE@HMNEWS.COM.BR
(11) 3436-6063
WWW.HMNEWS.COM.BR
FACEBOOK.COM/REVISTAPOTENCIA
LINKEDIN.COM/REVISTAPOTENCIA

Foto: Divulgação

Nossa meta, para os próximos três anos, é atingirmos 30% do faturamento total por meio das exportações.
ROBERTO KARAM JR | KRJ

de energia elétrica em qualquer mercado, seja nacional ou internacional", garante Karam.

A KRJ fechou o primeiro trimestre deste ano com vendas acumuladas em 22% acima do projetado, e as perspectivas continuam favoráveis ao cumprimento do projetado para o ano. "Como prevíamos, este ano exige muita prudência e assertividade de nossa parte, uma vez que fatores como a falta de crédito, inadimplência e outros componentes se fazem presentes", analisa Karam.

Diante da necessidade que o País tem de investir para melhorar sua infraestrutura como um todo, mesmo com a crise generalizada, existem importantes projetos em andamento, em torno da modernização do setor elétrico. A Siemens, por exemplo, comemora neste momento a conquista de um contrato para fabricar e instalar 80 reatores Shunt 500 kV no projeto de linhas de transmissão da Abengoa Brasil, grupo especializado em engenharia e infraestrutura para o setor de energia.

A linha tem 3.287 km de extensão e passará por 8 estados. A entrega da tecnologia está prevista para o primeiro trimestre de 2016. Os equipamentos serão utilizados para absorver energia reativa das linhas de transmissão, aumentando a eficiência do sistema.

A Siemens informa que além de contribuir para o projeto por meio do fornecimento de tecnologia de ponta, também irá atuar como assessora técnica e efetuará os serviços de montagem, supervisão e transporte dos reatores até as obras.

A massificação dos LEDs

Foto: DollarPhotoClub

A redução de preços e o avanço tecnológico do LED faz com que esse seja um dos mais promissores negócios do complexo elétrico e eletrônico, no momento. Fornecedores de lâmpadas e luminárias e também o comércio estão aderindo em massa à tecnologia, que, devido ao alto nível de eficiência energética, tornou-se uma importante aliada do consumidor, em tempos de crise no abastecimento de energia elétrica. A massificação dos LEDs que está em andamento garante ótimas oportunidades de negócios e serviços para empresas e especialistas em diversos campos da iluminação, como projetos - novas instalações e retrofit -, comércio e fabricação de soluções como luminárias.

Foto: DollarPhotoClub

"Este é um importante contrato para a companhia, pois mais uma vez consolida a participação da Siemens no setor não somente como fornecedora, mas também como consultora em outro grande projeto de transmissão de energia no Brasil, proporcionando ganhos de eficiência e otimização de custo", comenta Guilherme Mendonça, diretor da divisão de Energy Management da Siemens Brasil.

No começo de abril, chamou atenção um balanço divulgado pela GE no Brasil, que comprova o potencial local para negócios. A empresa praticamente dobrou de tamanho no País, nos últimos quatro anos. Em 2010, a companhia registrou encomendas de US$ 2,3 bilhões. No ano passado, esse número saltou para US$ 4,4 bilhões, feito bastante comemorado. Hoje, o Brasil é o terceiro maior mercado mundial da GE. Em 2014, foi inaugurado no Rio de Janeiro o primeiro Centro de Pesquisas Global da GE na América Latina.

Segundo Reinaldo Garcia, presidente e CEO da GE para essa região, os planos da GE para o Brasil permanecem inalterados. "Mantivemos investimentos de longo prazo mesmo em momentos de instabilidade na economia mundial. Assim, seguimos expandindo os negócios locais para continuar a parceria histórica com o Brasil, provendo cada vez mais inovação para os grandes desafios do País", destaca. Os investimentos da GE no Brasil entre 2011 e 2020 chegam a US$ 1,5 bilhão.

Fabricantes de grupos geradores comemoram 'boom' nos negócios

O medo de novos apagões fulminantes e a possibilidade de racionamento sistemático de energia elétrica têm alavancado o mercado de grupos geradores no Brasil. Apesar do aumento significativo das vendas neste momento, por conta da crise energética, os fornecedores dessa solução aqui instalados acreditam em crescimento sustentável, ao longo dos próximos anos, e reafirmam seu compromisso com o Brasil.

Risco de apagão e racionamento de energia que ameaça diversas regiões do Brasil provoca aumento na procura por soluções de energia como os grupos geradores.

De acordo com a Cummins Power Generation, os frequentes problemas de disponibilidade de energia acarretaram aumento de consultas e vendas de geradores. Nos últimos meses, esse aumento representou mais de 30% para atender projetos de usinas de geração de energia e fornecimento de equipamentos para o varejo. No ano passado, as vendas de grupos geradores a diesel para o mercado doméstico cresceram 20%, em relação a 2013.

Kip Schwimmer, diretor geral da Cummins Power Generation para a América do Sul disse que a empresa espera mais crescimento de vendas domésticas, por conta do potencial de crise de geração de energia neste ano. "A desvalorização do real também deve nos ajudar a manter os produtos competitivos, aumentando as exportações. Aumentamos a nossa capacidade de produção da fábrica e nossos distribuidores, por sua vez, seus inventários para lidar com a demanda esperada", destaca.

Luis Afonso Pasquotto, presidente da Cummins América do Sul e vice-presidente da Cummins Inc., observa que o trabalho da companhia não envolve apenas a produção de grupos geradores, mas também de componentes como motores, alternadores, chaves de transferência, sistemas de paralelismo e controles inteligentes. "Consideramos que isso é uma vantagem para nossos clientes, pois nos permite oferecer uma solu-

Aumentamos nossa capacidade de produção e os distribuidores aumentaram seus inventários para lidar com a demanda esperada.
KIP SCHWIMMER | CUMMINS POWER GENERATION

Foto: Divulgação

ção única. E nos permite também fazer um planejamento mais coordenado de ações de longo prazo. Não dependemos de fornecedores para casar planos e direcionamentos estratégicos que queremos ter", compara.

Pasquotto reconhece que 2015 será um ano difícil, mas projeta um crescimento de 2% a 4% nas vendas do grupo como um todo. A companhia continua lançando produtos, inclusive nacionalizando linhas que até então eram feitas em outras plantas. "Olhando para o futuro, a gente continua acreditando no País. Não somos uma empresa para um ou dois anos no Brasil. Estamos aqui há mais de 40 anos e olhamos o planejamento com este espírito. Entendemos que as empresas fortes sobrevivem e se preparam mais nesses períodos (de crise)", comenta Pasquotto, observando que a Cummins pretende reforçar suas parcerias para continuar crescendo na América do Sul e dar prosseguimento à capacitação de sua rede, investindo no pós-venda e em tecnologias para melhorar a eficiência dos produtos.

Olhando para o futuro, a gente continua acreditando no País. As empresas fortes sobrevivem e se preparam mais nos períodos de crise.
LUIS AFONSO PASQUOTTO | CUMMINS POWER GENERATION

Foto: Divulgação

As incertezas do mercado de energia e as expectativas positivas de venda de grupos geradores no atual cenário levaram a SDMO-Maquigeral, empresa do grupo americano Kohler, a antecipar a inauguração de sua segunda fábrica no Brasil. A abertura estava prevista para o segundo semestre deste ano, mas aconteceu em março. Com mais de 12 mil m² de área produtiva, a unidade de Embu das Artes (SP) é três vezes maior que a de Curitiba (PR).

O local recebeu a linha de montagem das Linhas J, S, e X, lançadas em 2014. A sede possui também área de testes, centro de inspeção, engenharia e serviços e centro de logística. Na primeira fase de expansão, mais de 80 técnicos e montadores foram contratados para a nova unidade.

De acordo com o diretor de Marketing da SDMO-Maquigeral, Francisco Gil Claudio Junior, a demanda provém de grandes empreendimentos, mas o mercado tem sido alavancado também pelos médios e pequenos negócios, como comércio, hotéis e condomínios, que normalmente não utilizavam geradores para garantir o fornecimento de energia. "Esses segmentos têm sido motivados a se preparar contra possíveis instabilidades ou falta de capacidade do sistema para abastecimento de energia", detecta.

Foto: Divulgação

Resultados positivos conquistados no Brasil são um incentivo para continuarmos crescendo e investindo em nossas unidades.
CLAES BACKLUND | ATLAS COPCO

No primeiro trimestre, a empresa registrou um aumento superior a 60% na quantidade de consultas por parte dos clientes, na comparação com o mesmo período de 2014. "O acréscimo no nível de procura pelo produto ainda não se refletiu totalmente nas vendas. Neste quesito, detectamos um aumento na faixa de 15% em relação a 2014", adianta Francisco.

As perspectivas para os próximos trimestres são positivas. "Com relação à SDMO-Maquigeral, o grupo Kohler tem enviado mensagens claras de que seu plano objetiva crescimentos em níveis superiores aos indicadores do mercado. Os planos estabelecidos estão projetados para médio e longo prazo e somente alguns pontos estão sendo antecipados em função de situações pontuais do setor", diz o diretor de Marketing.

Kai-Uwe Hirschfelder, diretor-geral da SDMO-Maquigeral no País, aponta que o Brasil é o quinto mercado mais importante para o grupo Kohler no mun-

Foto: DollarPhotoClub

do, e divulga os planos recentes da multinacional: "Os investimentos em 2015 não diminuirão. Muito pelo contrário, a matriz comunicará ao mercado a chegada da sua linha de louças e metais e também investirá para conquistar uma posição ainda mais competitiva no mercado de grupos geradores", adianta.

Em 2013 e novamente em 2014, o Brasil foi o quinto maior mercado do mundo em receitas, para a Atlas Copco. Completando 60 anos de atuação local, a multinacional de origem sueca mantém planos audaciosos e reafirma a confiança no futuro do País. "Os resultados são um incentivo para continuarmos crescendo e investindo em nossas unidades aqui", garante Claes Backlund, vice-presidente da Atlas Copco no Brasil.

A companhia divulgou que adotou cinco tópicos que servirão de pilares para o crescimento em 2015 - presença, inovação, serviços, excelência operacional e pessoas – e reafirmou seu compromisso com o País. "Durante todos esses 60 anos, nem sempre a economia teve um bom desenvolvimento, mas nós sempre ficamos aqui. Trabalhamos juntos com nossos clientes e nossos parceiros desenvolvendo a empresa", orgulha-se Backlund.

> Fabricantes de geradores têm se preparado para suprir a maior demanda do mercado investindo no aumento da produção local de equipamentos.

A Atlas Copco atua em quatro áreas - Compressor Technique, Construction Technique, Industrial Technique e

Mining and Rock Excavation Technique - e mantém no Brasil as atividades de vendas, serviços, locação e manufatura.

Fernando Groba, gerente geral da área de negócios Construction Technique conta que a companhia vislumbra várias oportunidades no Brasil, como a ampliação da participação no mercado de geradores através de soluções para aplicações industriais e em data centers.

Dentre as novidades promovidas pela empresa recentemente para conquistar o mercado, destaque para os geradores portáteis QAS 360 E QAS 550, que ocupam metade do espaço de transporte do que outros similares. Essa inovação reduz os custos, já que torna possível transportar dois compressores no espaço até então ocupado por um. Os modelos também contam com chassi 100% vedado e certificado de que não contaminam o solo. A solução foi desenvolvida localmente, o que é motivo de satisfação para a companhia. "Temos orgulho deste projeto por representar uma inovação não apenas no Brasil, mas também em nível mundial. Tudo foi totalmente desenvolvido no País, com base em solicitações de nossos clientes", comenta Fernando Groba.

Foto: DollarPhotoClub

PRECAUÇÃO
Para garantir a disponibilidade de energia elétrica, estabelecimentos como hotéis, supermercados, shoppings e hospitais estão recorrendo ao uso de geradores.

Empresa vislumbra várias oportunidades no Brasil, como o fornecimento de geradores para aplicações industriais e em data centers.
FERNANDO GROBA | ATLAS COPCO

Foto: Divulgação

A FPT Industrial fornece motores para os fabricantes de grupos geradores, e naturalmente também vem apresentando resultados altamente positivos. No Brasil, a companhia fechou 2014 com crescimento de 68%, na comparação com 2013. A previsão para 2015 é crescer 25%. Até o momento, a expansão tem ultrapassado essa meta. "No primeiro trimestre deste ano contabilizamos 37% de crescimento na comparação com o mesmo período de 2014", comemora o diretor de Marketing Amauri Parizoto.

O executivo relata que no final do ano passado a empresa adotou a estratégia de abastecer os estoques para dar conta dos pedidos. "Nós colocamos 75 dias a mais de inventário para suportar a alta da demanda, pois a gente já sabia que ela viria. Quando voltamos de férias, no início do ano, a procura por produtos aumentou em 40%. Não temos dúvida de que 2015 será um ano excelente para nós e para a área de geração de energia", acredita.

Segundo Parizoto, os principais clientes hoje são hospitais, prédios, empresas de locação de equipamentos e pequenas indústrias, entre outros estabelecimentos.

Não temos dúvida de que 2015 será um ano excelente para nós e para a área de geração de energia.
AMAURI PARIZOTO | FPT INDUSTRIAL

Foto: Divulgação

A FPT fornece motores para outros segmentos, como veículos e máquinas diversas. Em nível mundial, a área de geração de energia representa entre 4% e 5% dos negócios. No Brasil essa participação está entre 15% a 18% e tende a aumentar.

De acordo com Parizoto, o foco de negócio hoje é incrementar as parcerias que a empresa mantém. A FPT possui centro de pesquisa e desenvolvimento em Belo Horizonte e fábrica em Sete Lagoas (MG).

Energia eólica puxa o mercado de renováveis no Brasil

Segundo a nova edição do Renewable Energy Country Attractiveness Index, ranking da empresa de consultoria Ernst & Young (EY) que analisa o mercado de fontes limpas em 40 países, o Brasil abriga o cenário mais atrativo para investimentos em energia renovável, na América Latina.

O País é o segundo colocado em atratividade hidrelétrica, quarto em potencial para biomassa, quinto para energia eólica em terra e nono para energia solar. A metodologia adotada para calcular a pontuação considera o grau de estabilidade macroeconômica, ambiente para negócios, priorização para as fontes renováveis, condições de financiamentos para empreendimentos e atratividade dos projetos.

Dessas fontes, a que vem apresentando grandes saltos de crescimento é a eólica, abrindo um grande campo de atuação para fabricantes não só de torres e aerogeradores, mas também de toda a gama de componentes elétricos que fazem parte do sistema, como inversores, baterias, controladores, fios e cabos, etc.

Especialista em tecnologias de energia e automação, a ABB recebeu recentemente um pedido de cerca de US$ 30 milhões da Casa dos Ventos, empresa de energias renováveis, para fornecer subestações e a infraestrutura de energia relacionada. Os equipamentos possibilitarão a integração de energia de dois novos complexos eólicos (compostos por 13 parques eólicos) na rede de transmissão do País.

A ABB será responsável pela entrega de subestações com painéis isolados a gás de 230 kV e 69 kV, incluindo subestações compactas de 34,5 kV com transformadores de distribuição, baías de conexão e linhas de transmissão. "Esse pedido é

Foto: Divulgação

Em 2014, do total investido em energias renováveis no Brasil, 79% foi em energia eólica, cerca de US$ 6,2 bilhões.
ELBIA GANNOUM | ABEEÓLICA

mais um exemplo da Estratégia Next Level da ABB e de nosso foco em expandir mercados em crescimento", comentou Claudio Facchin, responsável pela divisão de Sistemas de Potência da companhia.

O crescimento da energia eólica motivou também a GE a promover novos investimentos no Nordeste. A empresa anunciou a construção de dois centros de serviços focados na operação e manutenção de aerogeradores, com criação de cerca de 100 novos postos de trabalho. Os centros de apoio contarão com técnicos e engenheiros da GE dentro de complexos eólicos operados pela Casa dos Ventos e outros clientes na Chapada do Araripe (PI e PE) e em Garanhuns (PE).

Para a GE, a abertura dos novos centros de apoio aumentará a agilidade e a flexibilidade do serviço prestado pela companhia ao cliente. "A extensão do nosso braço de serviços em colaboração com a Casa dos Ventos reforça a confiança de ambas as empresas na expansão da energia eólica no Brasil de modo contínuo e sustentado", destaca Jean-Claude Robert, gerente geral da divisão de Energias Renováveis da GE para a América Latina. A companhia já mantém centros de serviços próprios em operação nos estados da Bahia e Rio Grande do Norte.

Construção de novos parques para produção de energia eólica, além dos trabalhos de manutenção dessas instalações, abrem boas perspectivas de negócios para esse setor.

Os números disponibilizados pela ABEEólica (Associação Brasileira de Energia Eólica) comprovam a importância atual e o potencial de crescimento dessa fonte. Somente no primeiro trimestre deste ano foram instaladas 17 novas usinas no País, totalizando 443,0 MW. No segundo trimestre, já foram instalados mais 160,2 MW. Além disso, no Leilão de Fontes Alternativas ocorrido em 27 de abril, houve a contratação de 90 MW.

Foto: DollarPhotoClub

Segundo Elbia Gannoum, presidente-executiva da ABEEólica, as perspectivas para os próximos trimestres podem ser consideradas positivas, pois há previsão de instalação de mais 3 GW. As atividades de operação e manutenção dos parques já instalados e a preparação do setor para os próximos leilões que irão ocorrer ainda este ano, como o A-3 (24 de julho) e o 2º Leilão de Energia de Reserva (13 de novembro), contribuem para o quadro favorável do setor. "O Brasil tem investido fortemente em energia eólica. Em 2014, do total investido em energias renováveis, 79% foi em energia eólica, cerca de US$ 6,2 bilhões", informa Elbia.

A executiva conta que a cadeia produtiva nacional encontra-se hoje em fase madura de desenvolvimento e atratividade de investimentos e que ainda existem oportunidades de novos complexos fabris no Brasil, principalmente devido ao Novo Finame. "Existem equipamentos e componentes que podem ter produção nacional e, no entanto, não são encontrados em larga escala", observa.

Essa é também uma boa área para quem está à procura de emprego, conforme revela Elbia: "O mercado de trabalho para quem deseja trabalhar neste segmento encontra-se ainda aquecido, visto que a perspectiva de crescimento do setor é mantida para os próximos anos".

VOCÊ CONHECE
A FUNDAÇÃO SALVADOR ARENA?

A Fundação Salvador Arena é uma instituição civil e de finalidade filantrópica, de direito privado e sem fins lucrativos, idealizada e criada em 1964 pelo engenheiro Salvador Arena, empresário do setor metalúrgico e fundador da Termomecanica São Paulo S.A. Há mais de meio século, a entidade mantém atividades de apoio social voltadas à transformação social e, em especial, à educação. A Fundação implementa programas que visam ao fortalecimento do terceiro setor, por meio do apoio a entidades beneficentes, filantrópicas e ONGs, bem como a capacitação de dirigentes e técnicos dessas organizações, além de possuir projetos educacionais próprios.

O Colégio Termomecanica e a Faculdade de Tecnologia Termomecanica estão localizados no Centro Educacional da Fundação Salvador Arena, no município de São Bernardo do Campo, na Grande São Paulo. O complexo educacional de 131 mil m² recebeu investimentos da ordem de R$ 350 milhões em educação nos últimos 15 anos. Além de laboratórios de última geração, o Centro Educacional possui ginásios poliesportivos, conjunto aquático, estádio olímpico, uma rede de bibliotecas interativas e um dos teatros mais modernos do Brasil, com capacidade para 600 pessoas.

Na Faculdade de Tecnologia Termomecanica - FTT os estudantes recebem gratuitamente um curso que corresponde a um investimento financeiro anual por aluno de quase R$ 25 mil. Além do modelo de educação inovador e gratuito, que inclui formação humanista, todos os universitários recebem uniformes e alimentação balanceada sem nenhum custo para eles. A FTT ainda possui parceria com mais de 130 empresas nacionais e multinacionais e 11 agentes de integração de estágio. Em seus 12 anos de existência, a instituição já preparou quase 1.300 profissionais para o mercado de trabalho e conquistou índice de 86,7% de empregabilidade.

A grade curricular dos quatro cursos superiores oferecidos pela Faculdade de Tecnologia Termomecanica - Administração, Engenharia de Alimentos, Engenharia de Computação e Engenharia de Controle e Automação - contempla, além das disciplinas acadêmicas convencionais, aulas de empreendedorismo, libras, recuperação e nivelamento. São oferecidos, também, cursos de extensão inteiramente gratuitos aos alunos.

Cursos gratuitos oferecidos pela FTT:
- Administração
- Engenharia de Alimentos
- Engenharia de Computação
- Engenharia de Controle e Automação

A Fundação Salvador Arena é reconhecida como sendo a primeira instituição sem fins lucrativos do Brasil a conquistar a Certificação ISO 9001, considerada referência em sistemas de gestão da qualidade no mercado. Em 2014, a FSA conquistou medalha de ouro no Prêmio Paulista de Qualidade da Gestão, premiação concedida às melhores organizações públicas e privadas do Estado de São Paulo.

Saiba mais, acessando:

- Fundação Salvador Arena
www.fundacaosalvadorarena.org.br

- Centro Educacional da Fundação Salvador Arena
www.cefsa.org.br

FUNDAÇÃO SALVADOR ARENA

CRISE E OPO
LUMINÁRIAS
BATERIAS
RELÉS
PAINÉIS ELÉTRICOS
FIOS E CABOS
GRUPOS GERADORES
FONTES
TRANSFORMADORES
NO-BREAKS
MÁQUINAS
ELETRODUTOS
PROTETORES DE SURTO
MEDIDORES
CONTROL
CANALETAS
CONECTO
INSTRUMENTOS DE MEDIÇÃO
MÁQUINAS
NO-BREAKS
FERRAMENTAS
FIOS E CABOS
BATERIAS
CANALETAS
LUMINÁRIAS
NO-BREAKS
MÁQUINAS
TRANSFORMADORES
PROTETORES DE SURTO
MEDIDORES
RELÉS
ELETRODUTOS

ADORES

ORES

RTUNIDADES

PAINÉIS ELÉTRICOS
CONTROLADORES
LUMINÁRIAS

SOFTWARE

APESAR DAS DIFICULDADES POR QUAIS PASSA O PAÍS, INDÚSTRIA ELETROELETRÔNICA APOSTA NA SUA PRINCIPAL FEIRA PARA ALAVANCAR NOVOS NEGÓCIOS QUE PODERÃO SALVAR O DIFÍCIL ANO QUE ESTÁ PREVISTO PARA O SETOR.

POR PAULO MARTINS
E CLARICE BOMBANA
FOTOS: RICARDO BRITO

Principal feira do setor eletroeletrônico na América Latina, a FIEE não escapou totalmente ilesa da turbulência provocada pela crise econômica que atinge o Brasil. Apesar do momento delicado - evidenciado pela ausência de determinadas companhias -, a 28ª edição da Feira Internacional da Indústria Elétrica, Eletrônica, Energia e Automação revelou também que existem muitas empresas conseguindo se destacar. Passada a correria do evento, o momento é de dar andamento às negociações iniciadas para tentar salvar um ano que ainda promete bastante desafios.

Os 623 expositores presentes ocuparam uma área de 40 mil metros quadrados do Pavilhão de Exposições do Anhembi (São Paulo-SP), mostrando produtos e soluções distribuídos por áreas como equipamentos industriais, eletrônica, automação e energia. Além disso, temas mais abrangentes, como Logística Reversa e Cidades Inteligentes, tiveram espaços dedicados na feira, a fim de difundir o conceito junto ao público.

Despite the current economic crisis, the main Latin American electrical and electronic industry trade show, Fiee, held in São Paulo, has shown good results to exhibitors. The high qualification level of the visitors allowed the companies to make new business and important contacts that will generate future partnerships.

En un año de crisis, la principal feria de la industria eléctrica y electrónica en América Latina, Fiee, que se celebró en São Paulo, mostró buenos resultados a los expositores. El alto nivel de calificación del público permitió nuevos negocios para las empresas participantes y contactos importantes que generarán futuras asociaciones.

Uma das grandes atrações relacionadas à feira, o Fórum AbineeTEC reuniu 800 participantes nas discussões sobre assuntos como eficiência energética, infraestrutura, Smart Grid e Internet das Coisas. As palestras tiveram outro espaço próprio, a Arena do Conhecimento, onde aconteceram 30 apresentações. Já a Rodada de Negócios Premium Club Plus colocou expositores e compradores frente a frente.

Humberto Barbato, presidente da Abinee (Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica), entende que alguns nomes deixaram de participar da Fiee deste ano devido à instabilidade do País, que acaba limitando as ações dos empresários. "Esta feira é um exemplo do quadro crítico por qual passa o setor produtivo. Nesta edição, muitas empresas deixaram de estar presente em função das incertezas econômicas que as levaram a reduzir seus investimentos". Segundo a direção do evento, a média de público foi proporcional ao tamanho instalado da feira. Durante os dias 23 e 27 de março, 52 mil visitantes prestigiaram a mostra.

A exemplo dos anos anteriores, um dos pontos altos da feira foi o bom nível de qualificação do público, formado em sua maioria por engenheiros, técnicos, tecnólogos, eletricistas e compradores com formações diversas. A Transformadores União, de São Paulo (SP), aprovou sua participação nesta edição da Fiee. A empresa informa que recebeu quase 4 mil visitantes em seu estande, ou seja, uma média de 800 pessoas por dia. "A feira é o ambiente ideal para promover produtos e serviços. Trata-se de uma excelente estratégia para impulsionar vendas, promover a marca, analisar a concorrência, fidelizar e prospectar novos clientes e estreitar relacionamento com o público comprador altamente qualificado, no âmbito nacional e internacional", divulgou a companhia.

Conforme destaca a Abinee, a área eletroeletrônica segue perdendo competitividade no Brasil, o que aumenta o risco de desindustrialização. Neste momento, prossegue Humberto Barbato, é fundamental que o setor industrial consiga identificar as oportunidades existentes no mercado. A estratégia adotada pelo Grupo Fiolux Serwal consiste na ampliação dos investimentos na área de marketing para aumentar a visibilidade das marcas e manter o bom relacionamento com os clientes. Uma dessas ações foi a participação na Fiee, pela primeira vez, aliás. Na estreia, a companhia destacou o Auto Transformador Premium, produzido em sua unidade de Campinas (SP).

Apesar dos percalços do momento, 80% dos expositores classificaram a Fiee deste ano como boa ou ótima, segundo pesquisa feita pela Abinee. Rômulo Alves, do departamento de Marketing da Maxtil, ficou surpreso com o resultado da feira. "Temos cinco grandes negócios de novos clientes, de cifras milionárias, praticamente certos, e cerca de 200 contatos com muitas chances de sucesso. Nossa participação seria apenas para divulgar a fusão da Maxtil com a DKC e dar visibilidade aos nossos produtos. No entanto, a Fiee superou nossas expectativas", conta.

Roberto Karam, diretor Comercial da fabricante de conectores elétricos KRJ, entende que houve expressiva redução de participantes e de visitantes na feira, mas aponta que o objetivo da empresa foi atingido, pois aconteceram muitos contatos com visitantes em potencial de diversos países. "Estes contatos geraram uma expectativa de negócios da ordem de US$ 1 milhão, já iniciados com a concretização de negócios durante o evento com clientes da Bolívia e do Chile", revela. Na Fiee a KRJ apresentou soluções de conexão para redes de distribuição de energia elétrica, com destaque para os conectores KARP e KAT-N.

Confira nas próximas páginas algumas das novidades apresentadas pelas empresas do setor eletroeletrônico na Fiee 2015.

Realize seu evento ou treinamento com conforto e tecnologia

Aclimação
São Paulo (SP)

- Ambientes automatizados
- Transmissão ao vivo pela Internet
- Fácil acesso

Espaço ETTORE PREMIUM DECOR

www.espacoettore.com.br

➜ Conex

A luminária hermética industrial LED, da linha CLB, substitui as luminárias herméticas para lâmpadas fluorescentes, proporcionando economia de energia. A instalação é diretamente sobreposta ao teto ou perfilado, adequada para uso em locais sujeitos a gases, poeiras, vapores e pós não inflamáveis, ou áreas que exigem limpeza contínua utilizando água. Características técnicas: grau de proteção IP 66, prensa-cabo IP 68 em náilon, conectores para ligação com segurança e sistema de fixação multifuncional. Consumo: 22 W e fluxo luminoso de 1.850 e 3.350 lm.

➜ CM Comandos

O novo UPS Inovation é oferecido ao mercado com potências de 10 a 30 kVA e tensões de 220 ou 380 Vac (standard). Possui bypass de manutenção, tecnologia tranformerless, dimensões e peso reduzidos; paralelo redundante sem limite de unidades paralelas; correção de tensão de saída individual por fase (singelo ou paralelo); permite trabalhar com carga desbalanceada; variação de tensão de saída +/-1%; todos os circuitos com PFC de entrada; retificador com acionamento por IGBT; fator de potência de entrada 1 (0,99). Quantidade e capacidade de baterias definidas conforme tensão de trabalho, fácil manutenção e painel LCD.

➜ Baterias Moura

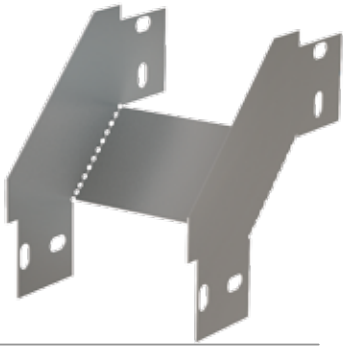
As baterias estacionárias ventiladas Moura Clean Max foram desenvolvidas para atender uma gama de aplicações onde são exigidos elevados níveis de confiabilidade e segurança, entre elas: telecomunicações, energias alternativas, subestações, vigilância eletrônica, iluminação de emergência e UPS. São comercializadas quatro famílias de placas: 50, 70, 100 e 125 Ah, com capacidade de 100 a 3.000 A, numa profundidade de descarga de 10 horas. Disposição modular, temperatura de operação entre 10°C e 45°C (recomendado 25°C) e vida útil projetada quando o acumulador chega a 80% de sua capacidade nominal.

➜ Fuji

Um dos lançamentos da empresa na feira foi a máquina de inserção de componentes eletrônicos SMT, modelo NXT III (Fuji Scalable Plataform), projetada para atender diversos ambientes de produção. Possui opções de cabeças intercambiáveis com 1, 2, 4, 8, 12 e 24 nozzles. A cabeça H24 tem velocidade de montagem de até 35 mil componentes/hora por módulo. Também foi mostrada a nova AIMEX II, com capacidade de até 180 feeders de 8 mm, podendo operar com 2, 3 ou cabeças de montagem.

➜ Eletropoll

Dentro de sua linha de bandejamentos, a Eletropoll destacou a junção para eletrocalhas (junção em curva e derivação), fabricada em aço pré-zincado ou galvanizado a fogo. As peças podem ser empregadas na substituição de conexões e emendas de eletrocalhas. O produto é fornecido planificado e o cliente dobrará o material sozinho na obra/instalação.



➜ DMI

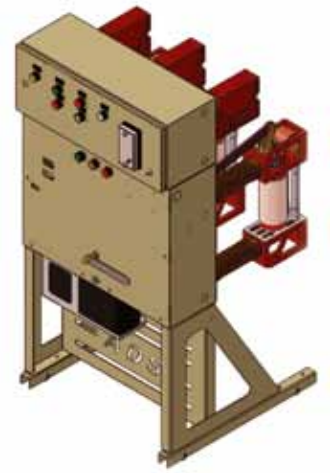
A empresa está trazendo ao Brasil o Presspaper PSP 3055 SL, produzido pela Krempel Group, da Alemanha. Fabricado em espessuras de 0,05 a 0,50 mm, é usado principalmente como isolante interno, isolante de camadas e isolante de enrolamentos em transformadores de distribuição e capacitores. A DMI Isolantes Elétricos também apresentou sua nova fábrica, a DMResin, voltada a resinas epóxi, fornecidas pela Dow Brasil. A oferta será composta por sistemas epóxi DMI de classes A, B, F e H antichama e produtos da linha Toughness.

➜ TAF

A empresa apresentou o sistema de medição (individual e agrupada), desenvolvido para o Grupo Energisa, composto por 13 concessionárias de distribuição. Para medição individual em BT, são disponíveis caixas monofásicas (328x282x265 mm) ou polifásicas (488x385x216 mm). Para medição coletiva em BT, conjunto para 7, 42 medidores polifásicos com disjuntor e distribuição de até 250 A. Alguns dos acessórios disponíveis: caixa para distribuição de ramais de serviço, caixa de passagem, armação secundária, parafuso para armação, caixa de inspeção, caixa de ar condicionado para disjuntor e tomada, centros de distribuição, caixas de conexão.

➜ ADS

A empresa lançou o disjuntor magnético da linha DM, com classe de tensão de 15 a 36 kV, corrente nominal de 1.250 a 2.000 A e capacidade de interrupção de 31,5 kA. A robustez do mecanismo permite elevado número de manobras, que dispensa o uso de bobinas de abertura, fechamento e motor. Entre os benefícios estão maior velocidade de operação, menores custos e durabilidade maior do conjunto, pois não há materiais que fadigam ou desgastam com o tempo. Acessório: relé antipumping.



➜ Incesa

Entre os lançamentos estão o espaçador losangular com travas (foto) e o conector perfurante com quatro derivações. O primeiro possui apenas um ponto de travamento, com conexão em condutores de 35 a 300 mm². Produzido em polietileno de alta densidade, resistente ao intemperismo e ao trilhamento elétrico. Já o conector é indicado para conexões em redes isoladas, com sistema de aperto por mola através de um came mecânico, conexões em cobre estanhado para utilização bimetálica. Ligação na rede com cabo de 35 a 150 mm² e ligação na derivação com cabo de 2,5 a 3,5 mm².

➜ Isolet

O novo transformador de potencial de média tensão (15 kV, 60 Hz), modelo BDE FT7, possui fusível incorporado e potência de 300 VA. Desenvolvido para atender aos requisitos de painéis compactos baseados na norma DIN, possui terminal de neutro aterrado diretamente à base e é fabricado em epóxi. O fusível proporciona aumento das distâncias isoladas no interior do painel, auxiliando o isolamento. Outros valores de tensão são possíveis sob consulta.

➜ Megabras

O terrômetro digital de alta freqüência TM-25R foi desenvolvido para medição de resistência de aterramento nas torres de transmissão de energia e malhas de subestações. Principais atribuições: minimiza o efeito dos para-raios e facilita a medição. Controlado por microprocessador, possui impressora incorporada, bateria recarregável e interface bluetooth para controle remoto através de um tablet. Alcance: 0 - 300 ohms; frequência de operação 25.000 Hz; corrente de medição 20 mA regulada automaticamente; compensação da componente indutiva; armazenamento até 2.000 medições.

➜ National Instruments

Um dos lançamentos da empresa foi o VirtualBench, um instrumento tudo-em-um, que reúne osciloscópio de sinais mistos, gerador de funções, multímetro digital, fonte de alimentação CC programável e E/S digitais em um único dispositivo. Aplicativos instalados em PCs ou iPads permitem que os usuários controlem e visualizem os resultados medidos no VirtualBench. Principais benefícios: ocupação mínima do espaço no desktop ou bancada; configuração do instrumento simplificada pelo uso de interfaces amigáveis; integração com o software de projeto de sistemas LabView.

➜ Novemp

A linha MBC de barra colada é composta de barramentos com corrente nominal entre 800 e 4.100 A. O grau de proteção normal é IP 54. Com a instalação de vedações especiais nos invólucros, podem ser fornecidos com grau de proteção IP 55. As barras condutoras de alumínio são prensadas e isoladas entre si por filmes de poliéster de alta resistência mecânica e alta capacidade dielétrica. O invólucro é composto por tampas de aço e laterais de alumínio. A conjunção desses dois materiais garante a resistência aos esforços de curto-circuito pelo aço e a dissipação térmica pelo alumínio. Atende aos requisitos da NBR 5410.

➜ Gimi

O painel Ultimate acrescenta à série de painéis TTA uma versão premium, visto que não utiliza solda em sua construção, e as chapas são pré-zincadas e pintadas pelo sistema de coil-coating. Concebido para 85 kA/480 V, com capacidade até 5.000 A, IP-4X, forma construtiva 4B. Mais sofisticada, a linha utiliza componentes Schneider Electric e é voltada ao mercado de distribuição de grande porte.

➜ S&C

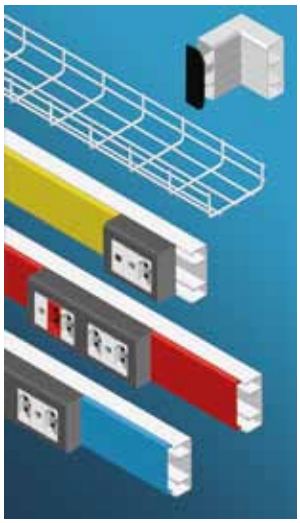
A chave de distribuição subterrânea Vista é indicada para garantir a segurança de operação em painéis de distribuição de média tensão (até 38 kV) com proteção de derivação até 900 A. Conta com chaves interruptoras de carga de 600 A e interruptores de falta resetáveis, todos conectados em elbows e abrigados em tanque com vedação hermética e isolamento SF6. Algumas características: certificação de resistência a arcos elétricos, conforme IEC 60298 para correntes simétricas de até 12,5 kA durante 15 ciclos; até seis chaves e interruptores de falta com disparo mono ou trifásico.

➜ Carbinox

Os eletrodutos e conexões pré-zincados são produzidos para serem aplicados na proteção de condutores elétricos (fios e cabos) em áreas cobertas e protegidas de umidade. Fabricados com chapa pré-zincada, são indicados para instalações prediais, comerciais e industriais. São fornecidos nas bitolas de ½" a 4", em barras de 3 metros, com solda longitudinal (ERW) metalizada, possuem roscas em ambas as extremidades, com luva em uma e protetor de plástico em outra. Seus acessórios são as luvas roscadas e curvas nos ângulos de 45, 90, 135 e 180º.

➜ Bandeirantes

Especializada em produtos eletrometalúrgicos para redes estruturadas e condução de cabeamento elétrico, a empresa fabrica soluções como eletrocalhas aramadas e canaletas de alumínio (rodapés) extrudado. As peças recebem pintura epóxi na cor escolhida pelo cliente e destacam-se pela estética e durabilidade. Também está disponível uma ampla linha de acessórios, que inclui itens como curvas e caixas de passagem. As soluções destinam-se a aplicações tanto comerciais quanto industriais.



➜ Grupo Furlani Energia

As Subestações Unitárias Compactas GFE (SUB) são produzidas até 36 kV e integram equipamentos de transformação, controle e manobra de energia, assim como dispositivos de proteção e medição conforme a necessidade do cliente. Esta solução pode ser aplicada nos mais diversos tipos de ambiente onde o espaço livre é um fator limitante. Podem ser fornecidas sobre uma plataforma estacionária, móvel por arraste (tipo skid) ou montada sobre reboque, tanto para instalação abrigada quanto ao tempo.

O PERIGO PODE ESTAR MAIS PRÓXIMO DO QUE VOCÊ IMAGINA

A QUALIFIO atua há mais de 20 anos para zelar pela segurança dos consumidores de fios e cabos elétricos.

A **QUALIFIO** monitora, identifica e notifica as autoridades competentes, as certificadoras e os fabricantes que operam de maneira irregular (em desacordo com as exigências das normas e regulamentos pertinentes).

Fios e cabos elétricos destinados à construção civil devem ser certificados compulsoriamente (obrigatório), ou seja, tem seu processo regulamentado pelo INMETRO. Os produtos certificados devem apresentar na embalagem e diretamente no produto o símbolo de identificação do Sistema Brasileiro de Certificação, que deve ser acompanhado do nome ou logo do Organismo de Certificação de Produtos credenciado pelo INMETRO.

NÃO SE ARRISQUE: FIOS E CABOS ELÉTRICOS SÓ COM CERTIFICAÇÃO

QUALIFIO
Associação Brasileira pela Qualidade dos Fios e Cabos Elétricos

WWW.QUALIFIO.ORG.BR

➜ Coel

Os controladores de temperatura e processo da linha Kube destinam-se a aplicações em câmaras de pintura, climáticas e incubadoras e em fornos para cerâmica, tratamento térmico, laboratório e dobra de vidro, entre outros segmentos. Principais características: 96 segmentos divididos em 8 programas para controle de temperatura e processo; memória de segmento + memória de tempo (resolução de 1 minuto) para partida; capacidade de gerenciar sequências de até 4 programas com bases de tempo diferentes (h/min – min/s); até 999 repetições; entrada universal (TC, mV, V, mA, Pt100-Pt1000); saída universal (relé, tensão para SSR, linear mA/V, servomotor); sequência de parâmetros personalizável; chave de programação sequencial.

➜ Finder Componentes

As novas fontes de alimentação da Série 78 (Tipos 78.1C e 78.1D) possuem dupla etapa de conversão de potência e alta eficiência para aplicações elétricas e eletrônicas, com tensão de saída ajustável e proteção térmica contra sobrecarga e curto-circuito. Tensão de entrada 110...240 V AC/DC com proteção por fusível interno (substituível), em conformidade com as normas EN-60950-1 e EN-61204-3.

➜ Cummins Power Generation

O portfólio de produtos da marca inclui grupos geradores de 12 até 3.250 kW, movidos a diesel e gás. Um dos destaques mostrados na Fiee deste ano foi o grupo gerador RS40, com potência de 40 kW (53 KVA). Especialmente desenvolvido para aplicações standby, o equipamento opera com gás natural e gás propano. A solução pode ser aplicada tanto em residências quanto em instalações comerciais.

➜ Fastweld

A empresa está distribuindo no Brasil os produtos da marca italiana Cembre e destacou na feira a linha de ferramentas de compressão hidráulica sem fio, destinadas à crimpagem e compressão de terminais. O equipamento é dotado de sistema de controle da operação, o que permite certificar a qualidade do serviço executado. Os dados de utilização da ferramenta aparecem no display, e é possível conectar o aparelho ao computador para obtenção de dados. A ferramenta destina-se a fabricantes de motores, concessionárias de energia, instaladores, montadores de painéis e fabricantes de equipamentos elétricos em geral.

➜ FLIR Systems

Segundo a empresa, FLIR C2 é a primeira câmera térmica, portátil, de bolso e completa do mundo, projetada para especialistas e prestadores de serviços do setor de construção. O aparelho permite localizar padrões de calor ocultos que indicam desperdício de energia, defeitos estruturais, obstruções em tubulações e muito mais. Os recursos da câmera C2 incluem o aprimoramento de imagens em tempo real do MSX®, um amplo campo de visão e imagens totalmente radiométricas para mostrar claramente onde estão os problemas e confirmar a conclusão de reparos.

➜ Dutoplast do Brasil

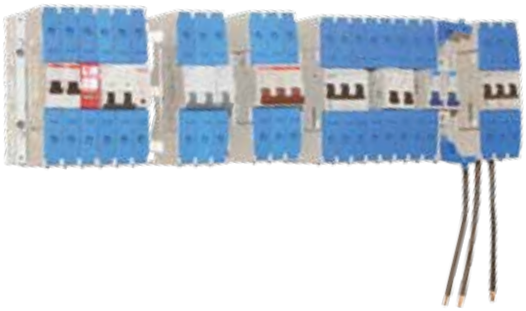
O eletroduto Condulete, que estava disponível na versão linha pesada, contará também com a linha leve. Universal, a caixinha 4x2" é a maior do mercado. Os tubos podem ser encontrados em três tamanhos: 1", ¾" e ½", sendo que todos se aplicam à mesma caixa. Fabricado em PVC, o produto é disponibilizado nas cores creme, cinza e vermelha, destinando-se ao uso comercial e industrial.

➜ Fockink

O Quadro de Média Tensão Isolado a Ar AF-SEC atua na distribuição secundária até 17,5 kV e destaca-se por características como: indicador de tensão integrado; dispositivos de intertravamento; janelas de inspeção; condutos de escape de gases; isolamento a ar em todas as partes ativas; interruptor de manobra-seccionador em SF6; dimensões compactas; design modular; facilidade de instalação e extensão; custos de manutenção reduzidos e elevada resistência mecânica. Resistente ao arco interno, o equipamento possui todos os ensaios de certificação de acordo com norma IEC 62271-200.

➜ Holec Indústrias Elétricas

O Adaptador Plug-in para minidisjuntor transforma este em um dispositivo extraível, permitindo a remoção ou troca rápida. O sistema é compatível com qualquer marca de minidisjuntor. Disponível nas versões uni, bi e tripolar, com largura de 18 mm por polo e máxima corrente de 63 A, acompanha conectores para os minidisjuntores. Comporta cabos de até 35 mm² (rígidos) ou 25 mm² (flexíveis). Garantindo grau de proteção IP20, a solução evita toque nas conexões e possibilita verificar a tensão com segurança.



➜ Hager Eletromar

A empresa destacou uma nova linha de caixas e quadros de distribuição. Monobloco, e disponível para montagem nas versões de embutir e sobrepor, o modelo Vega D possui capacidade de duas a sete filas (48 a 168 módulos) e comporta componentes até 160 A. Com classe de isolamento II, possui grau de proteção IP41. O produto está de acordo com as normas IEC NBR 60439/61439.

➜ IMS Power Quality

Num momento em que as tarifas de eletricidade estão sofrendo grandes reajustes no País, o principal atrativo da IMS na feira foi o AGC360º, uma solução que promete desonerar as empresas dos elevados custos da energia elétrica. As soluções vão desde a análise do consumo e qualidade da energia, passando pelo gerenciamento, até o controle da demanda e fator de potência. Além de proporcionar maior controle sobre a energia, o sistema pode ajudar a evitar gastos desnecessários com multas.

➜ HDS Sistemas de Energia

Um dos destaques da nova linha de UPS é o no-break HDS TTS. Algumas das principais características do equipamento: dupla conversão on-line de alta frequência; novo fator de potência de 0.8 ou 0.9 (sob encomenda), 10 a 200 kVA; bypass eletrônico e manual; transistor bipolar de porta isolada (design do inversor por IGBT) e configuração de fases (entrada) FFFN+T. O no-break é compatível com todos os grupos de geradores. Oito horas são suficientes para recarga de até 90% da capacidade das baterias.

➜ HellermannTyton

Pensando na necessidade constante de carregamento de celulares, notebooks, tablets e outros dispositivos, a HellermannTyton lançou a Small Tower. Este produto é uma solução prática, rápida e segura para carregar, de forma coletiva, qualquer dispositivo via tomada padrão ou USB (5VCC-1A). Ideal para ser disponibilizado em locais de espera como salas de recepção de empresas, consultórios, aeroportos, etc. A SmallTower possui proteção contra curto-circuito, sobrecargas (disjuntor) e choques elétricos (IDR), além de cabo de alimentação de 1,5 m + plugue 2P+T.

➜ Intelli

A novidade da empresa na feira foram os condutores de alumínio. A linha ICAL-CAA/RA (parte superior da imagem) é formada por cabos de alumínio nu reforçado por fio de aço revestido de alumínio. Destinado à aplicação em linhas aéreas, o produto atende à norma NBR 10841. É fabricado com fios de alumínio nu, liga 1350 têmpera H19, NBR 5118 e alma de fio de aço revestido de alumínio NBR 15957. Já a linha ICAL-CA é formada por cabos de alumínio nu para linhas aéreas, com classe de encordoamento 2 e atendimento à norma NBR 7271. O produto é fabricado com fios de alumínio nu, liga 1350 têmpera H19, NBR 5118.

➜ Mega Bobinadeiras

A máquina LS1 MGB é indicada para empresas que necessitam produzir uma grande variedade de bobinas com setup rápido e em volumes de produção pequenos ou médios. O sistema de operação lateral deste modelo é uma alternativa produtiva para bobinas onde a mão de obra envolvida é grande. O equipamento executa bobinas de características extremas, com diâmetros de 0.2 até 180 mm e com fios de diâmetros de 0.05 a 2.5 mm, podendo ter como opcional suporte para rolo de fita isolante. O comando é feito por CNC Microcontrolado. Segundo a empresa, trata-se de um equipamento compacto e com grande nível de tecnologia, o que resulta em excelente custo-benefício.

➜ Isoeletric

O destaque foi para as ferramentas desencapadoras para profissionais da marca italiana Intercable, que juntamente com a Isoeletric faz parte do grupo Bonomi. A linha inclui facas, tesouras e desencapadoras para cabos; jogos de ferramentas desencapadoras; ferramentas desencapadoras e chanfradoras para isolação primária e ferramentas desencapadoras para isolação externa e para semicondutor. Segundo a Intercable, cada ferramenta hidráulica produzida é submetida a uma série de ensaios técnicos rigorosos.

➜ Kitframe do Brasil

SIELTT (Sistemas Elétricos Tipo Testados) é uma solução indicada para montadores/integradores elétricos que queiram ter uma solução própria tipo testada (TTA/PTTA) em seu portfólio de produtos. Consiste em QGBT/CCM (Quadro Geral de Distribuição/Centro de Controle de Motores) com gaveta extraível, totalmente testado de acordo com a norma NBR IEC 60439-1, com grau de proteção IP54. Algumas características: tensão nominal de operação (Ue) até 690 V; tensão nominal de isolamento (Ui) de 1.000 V; categoria de sobretensão IV; correntes nominais (In) até 6.300 A (barramento principal), de 600/1.000 A (barramento vertical CCM) e até 2.500 A (barramento vertical QGBT).

➜ Instrumenti

Os instrumentos digitais microprocessados surgem em complemento aos de tecnologia discreta. O modelo DP 0301 é um equipamento que permite ao cliente fazer facilmente a parametrização, graças à presença dos microprocessadores. Isto proporciona ganho em agilidade e evita que o usuário precise comprar vários instrumentos. O aparelho acompanha manual e pode ser utilizado por montadores de painéis e integradores de máquinas, entre outras aplicações.

➜ JNG Materiais Elétricos

Desenvolvido para comandar altas potências de modo seguro e preciso, o contator de potência modelo CJX2F1000 destaca-se pela durabilidade mecânica de 1 milhão de operações. O equipamento atende à norma IEC 60.947-4. Principais características: corrente nominal de 1.000 A; tensão de trabalho de 1.000 Vca; corrente máxima em 440 V = 1.000 A e tensão da bobina de 110 Vca/220 Vca/380 Vca.

➜ KRJ

O desenvolvimento do conector KARP foi realizado através do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico do Setor de Energia Elétrica, regulado pela Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), em parceria com a distribuidora de energia elétrica AES Eletropaulo e demais parceiros, como a Unesp. O projeto teve como objetivo a criação de um produto inédito: um conector perfurante que permite a conexão em linha viva e sem a retirada de isolação de um condutor coberto, que deverá operar em Rede de Distribuição Aérea Compacta nas tensões de 15, 25 e 34,5 kV.

➜ Kron

Konect é um multimedidor de grandezas elétricas que atua na medição direta até 63 A ou indireta com sinal de 5 A. Traz a tecnologia direcionada para integrar sinais de sistemas de medição de grandezas físicas como água, gás, temperatura ou pulsos gerados por sensores de processos. A integração a sistemas de automação pode ser realizada pelas portas Ethernet e RS-485, conexão por Bluetooth ou comunicação via rádio (topologia Mesh). Contém servidor web interno, que permite obter leitura de grandezas elétricas e configurar os instrumentos via navegador de internet.

➜ Lacerda Sistemas de Energia

A Solução de Regulação de Tensão em Baixa Tensão é composta pelo regulador de tensão RTBT, pelo software de análise técnica de reclamações de nível de tensão sinapRNT e pelo Sistema de Monitoramento e Gestão de Reguladores (SMR). O regulador RTBT é um equipamento portátil que permite a imediata regularização do nível de tensão dos consumidores afetados até que a obra corretiva seja realizada, eliminando as penalidades e aumentando a satisfação do consumidor. O sistema SMR permite que a distribuidora visualize a localização dos equipamentos instalados e monitore os níveis de tensão e o estado de funcionamento dos reguladores em tempo real. Já o software sinapRNT agiliza a busca de soluções para os problemas de níveis de tensão.

➜ Instrutherm

Destinado à medição de resistência e resistividade de terra, o termômetro digital portátil MRT-1000 pode ser utilizado em instalações de telefonia celular, proteção contra raios em instalações, torres de rádio microondas, subestações elétricas e instalações de comutação remota. O equipamento é fabricado conforme a norma IEC 61010 (CAT-III 300V, CAT-IV 150V). Entre suas características técnicas, destaque para: configuração de data e horário; escala de resistência de 0,05~209,9 KΩ, com resolução de (0,001Ω ~ 100) Ω; escala de resistividade de (0,3 ~ 1999) KΩm com resolução de busca automática de (0,1 ~ 1) Ωm. Dispõe de memória interna para gravação das medições; tem display de LCD com iluminação de fundo, vem com quatro cabos de teste com comprimento de 10 m e quatro estacas com dimensões de 181x146x710 mm.

➜ Lapp Group

Especialista global na fabricação de cabos de ligação e de controle, a Lapp Group destacou os modelos da linha ÖLFLEX®: Classic 100 BLACK BR 0,6/1 kV (especialmente desenvolvido para o mercado brasileiro e resistente ao ozônio de acordo com a ABNT NBR 7289 e NBR7288); ÖLFLEX® CLASSIC 100 POWER BR 0,6/1 kV (HEPR); ÖLFLEX® CLASSIC 100 H POWER BR (livre de halogênios) e ÖLFLEX® H SINGELO BR 450/750V (também livre de halogênio, para aplicação em quadros de comando e construção civil). A empresa aproveitou a feira ainda para divulgar sua nova fábrica, construída na cidade baiana de Camaçari.

➜ Metaltex

A empresa apresentou novidades em suas duas divisões: Componentes e Automação. Um dos destaques foi a linha de contatores CT, que possui desenho moderno e atende todos os requisitos do mercado. Estão disponíveis modelos de 9, 12, 22, 32,40 e 50 A com bobinas CA. Já os minicontatores CTM (foto) possuem modelos de 6, 9, 12 e 16 A, possibilitando a montagem de painéis elétricos mais compactos, além de bobinas CA ou CC. As outras novidades foram a nova linha de interfaces homem-máquina IHM; os minidisjuntores das linhas N3 e N10 e os interruptores diferencias DR.

➜ Murr Elektronik

Emparro é uma fonte de alimentação chaveada monofásica de última geração. Compacto e disponível em sete modelos, o equipamento possui eficácia de até 95%, o que reduz a perda de potência ao mínimo e diminui o consumo de energia, gerando efeitos positivos para o usuário. Outras características: power boost de 150% por até 4 segundos; carcaça de metal com características ideais ao EMC; sem perdas de potência entre -25ºC até 60ºC; buffer interno; proteção integrada; terminais borne mola; contato de alarme; maior vida útil; faixa de tensão de entrada de 85 até 265V AC (ou 90 até 250V DC).

➜ Novus Produtos Eletrônicos

A fim de atender segmentos como refrigeração, automação predial, mineração, indústria alimentícia, entre outras, a Novus lança um inversor de frequência de alto desempenho. O Novus Drive se adapta facilmente às aplicações de torque constante ou torque variável. O produto tem como principais características a facilidade de configuração e instalação, tempo reduzido de instalação e colocação em marcha, tamanho compacto e a possibilidade de copiar parâmetros sem necessidade da alimentação principal. Ainda é possível ter a conectividade Fieldbus e tecnologia de controle escalar ou vetorial sem sensor.

➜ Minipa

O Termovisor MTV-01 atua na faixa de medição de -20º~250ºC. Dotado de display LCD colorido de 2,8", cinco paletas de cores e imagem térmica, é capaz de armazenar até 25 mil imagens. Possui alarme de máximo e mínimo, software gratuito para análises e interface USB. É equivalente a 992 termômetros infravermelho. Segundo a empresa, é de operação rápida, simples e eficiente e possui o melhor preço do mercado.

➜ Sassi

O grupo Sassi Medidores e Transformadores anunciou que está atuando no mercado brasileiro em parceria com a Chint Electric, maior fabricante de material elétrico da China. Nesse novo modelo de negócio, a Sassi passou a distribuir toda a linha de produtos Chint no Brasil. Conforme avalia a Sassi, a parceria permite agregar produtos de qualidade e com preço acessível ao portfólio oferecido aos clientes do grupo brasileiro.

➜ OBO Bettermann

O prensa-cabos desmontável simplifica tanto a instalação quanto a troca desse tipo de componente. Fornecido em duas partes, ele pode ser montado rapidamente através de um simples sistema de encaixe. Uma grande vantagem dessa tecnologia é que em caso dano no prensa-cabos, não é preciso desligar o circuito nem desinstalar o cabo. Fabricado em PVC na cor cinza, possui rosca na dimensão de M25x1,5 mm. Com vedação para um ou múltiplos cabos, possui grau de proteção IP67.

➜ PanElectric

Especialista na fabricação de cabos elétricos especiais, a empresa anunciou novidades na linha de cabos navais. Os produtos já se destacavam pela característica flame retardant, ou seja, por atenderem todos os requisitos solicitados com total segurança, quando submetidos aos ensaios, conforme normas IEC 60332-1 e IEC 60332-3-22 cat-A; por apresentarem baixíssima emissão de fumaça não tóxica e não corrosiva (low smoke) e por serem aprovados e certificados (type approval). Agora a linha foi incrementada com tecnologia de resistência ao fogo (fire resistant). A empresa comemora também a obtenção de sua segunda certificação e anunciou ainda a produção de cabos navais com espessura reduzida.

➜ Steck

Visando fortalecer seu portfólio de produtos para instalações elétricas e dar continuidade ao desenvolvimento de tecnologias inovadoras, a empresa apresentou os novos Blocos de Distribuição SBI. Destinada para a derivação dos circuitos de alimentação do quadro elétrico, em diferentes seções de cabos, a solução está disponível na versão monopolar e permite aplicações nas instalações de 80, 125, 160, 250, 400 e 500 A. Além disso, o produto é compacto, ocupando pouco espaço. A instalação dos Blocos SBI é fácil e rápida, pode ser feita por encaixe em trilho DIN ou com parafusos na placa de montagem. A novidade conta ainda com grau de proteção IP20 e está de acordo com a norma IEC60947-7-1.

➜ Tramontina Eletrik

As luminárias para ambientes onde existem atmosferas explosivas foram os destaques da divisão 'Ex' da Tramontina Eletrik. Uma das novidades é a Luminária LED à prova de explosão LUEx. Em formato redondo e com design moderno, compõe-se de cinco conjuntos de LEDs alimentados independentemente, com 130 W de potência (aproximadamente 20.000 lúmens). Fabricada em liga de alumínio copper-free, tem acabamento em pintura eletrostática a pó na cor cinza Munsell N6.5, com proteção à prova de explosão (Ex d) para zona 1, grupo de gases IIC e classe de temperatura T6. A luminária pode ser aplicada em refinarias, plataformas de petróleo, silos e indústrias alimentícia e farmacêutica, entre outras.

➜ Sob Brasil

A OKW apresentou a linha de gabinetes DATEC-COMPACT. A inovadora gama de caixas tem design robusto, com especial ênfase aos aspectos ergonômicos. Seja para ambientes fechados ou ao ar livre, as caixas oferecem fixação segura e são fáceis de operar, enquadrando-se à classe de proteção IP 65. A solução possui materiais reforçados ASA + PC-FR, resistentes aos raios UV, com ou sem acessórios para o compartimento da bateria para 1,5 V AAA ou pilhas AA. A linha apresenta acessórios e área protegida para cartões SD ou conectores USB e opcionalmente com contatos para transmissão de dados e corrente de carga.

➜ Transfer Sistemas de Energia

Fabricante de painéis elétricos e no-breaks, a empresa destacou o Painel UniSec 15 ou 24 kV. Trata-se de um cubículo metálico compacto com capacidade de corrente máxima de 630 A. O equipamento atende à norma IEC 62271-200 e destina-se à aplicação em ambientes como edifícios, indústrias, supermercados e hospitais, entre outros tipos de consumidores.

➜ Soprano

Uma das novidades da Divisão de Materiais Elétricos da empresa foi o Disjuntor Aberto, que possui correntes nominais de 1.600, 2.000, 2.500, 3.200 e 4.000 A. Com design inovador, o novo disjuntor aberto Soprano possui dimensões reduzidas, em relação aos concorrentes do mercado. Os disjuntores são fornecidos com relé LSIG e 6 contatos auxiliares (NA+NF). É possível acoplar os acessórios bobina de mínima, de disparo e de fechamento, operador motorizado, bloqueio kirk e inter-travamento mecânico.

➜ Henkel

Loctite GC 10 é uma pasta de solda estável à temperatura. O produto permanece estável em 26,5ºC por um ano e em temperaturas de até 40ºC por até um mês, o que oferece benefícios ao longo da cadeia de logística e operações. Essa estabilidade apresenta atributos excepcionais de desempenho, tais como Abandon Time de 24 horas, eficiência de transferência de impressão consistente e estabilizada, expansão da janela de processo de refusão, mais de 95% de utilização da pasta e reduções consideráveis de defeitos relacionados à soldagem.

➜ Weidmann Tecnologia Elétrica

A empresa destacou a linha de monitores de gases para transformadores InsuLogix®, modelos HM, Q e H. O monitor on-line de hidrogênio InsuLogix® H é bastante simples, porém, de alta tecnologia, constituindo uma solução de baixo custo para detectar possíveis falhas e problemas em transformadores antes que eles causem danos significativos ou reparos muito mais caros. Como opcional, está disponível também o sensor de umidade no óleo isolante. O equipamento pode ser facilmente integrado ao sistema de gerenciamento do transformador, sendo a instalação padrão feita em menos de uma hora.

➜ Strahl

As Unidades de Distribuição Portáteis da Strahl reúnem tomadas e dispositivos de proteção e foram desenvolvidas para utilização em locais temporários, podendo ser armazenadas e reutilizadas por inúmeras vezes. São recomendadas para canteiros de obras na construção civil, shows, eventos e para quaisquer outras situações em que haja necessidade de mobilidade, segurança, versatilidade, rapidez e economia na distribuição de energia. A solução está disponível em vários modelos e tamanhos, conforme a necessidade do cliente.

➜ WEG

O Nobreak Enterprise oferece máxima confiabilidade e segurança para as mais críticas aplicações. Leve e compacto, permite uma instalação rápida, além de facilitar os processos de manutenção. O modelo faz parte da nova família de UPS trifásicos on-line e tem dupla conversão, conforme NBR 15014. Pode ser aplicado em centros médicos, redes de TI, servidores corporativos, telecomunicações e processos industriais. Outras características: tecnologia sem transformadores; retificador trifásico com chaveamento em alta frequência por meio de semicondutores IGBT; alto fator de potência e baixa distorção harmônica da corrente de entrada; inversor de alta eficiência, com baixa distorção da tensão de saída.

➜ Zagonel

Através da marca Z-Light, a empresa destacou os refletores de LED da linha ZL-35. Disponíveis nas potências de 10 a 200 W, as soluções destinam-se à instalação em pátios, estacionamentos, fachadas, monumentos, túneis e quadras de esportes, entre outros ambientes. Com design moderno e corpo fabricado em alumínio injetado, as peças possuem grau de proteção IP65, vida útil de 50 mil horas e garantia de 3 anos.

➜ SEW-Eurodrive

O conversor descentralizado MOVIPRO® SDC/ADC para controle de motores enfoca especificamente as aplicações de transportador e máquina nas indústrias automotiva, de logísticas de produção e intralogísticas. A solução combina funções específicas em uma unidade simples e compacta: potências nominais de 2.2 até 15.0 kW; grau de proteção IP54; carcaça de alumínio robusta; conectores para potência e sinais. O equipamento dispensa o uso de painel para instalação. Áreas de aplicação: tesoura de mesa elevatória; estações de elevação; carros transportadores; distribuidores rotativos; mesas giratórias e garfos em sistemas de transelevadores.

➜ IST Sistemas

Destaque para as novidades das versões 2015 dos softwares Altium Designer, SOLIDWORKS Electrical e o lançamento do PCBWorks. As versões oferecem novas ferramentas para otimizar o trabalho dos projetistas, principalmente no quesito de integração entre as áreas de engenharia mecânica, engenharia elétrica e designer eletrônico. A IST apresentou ainda o caso de sucesso envolvendo a PST Eletronics. Através do software Altium Designer, a PST conseguiu reduzir os erros de manufatura e as interferências entre as partes eletrônica e mecânica em seus projetos.

➜ Grupo Fiolux Serwal

Fabricado com matéria-prima de qualidade, o Auto Transformador Premium efetua a troca de tensão de 127 para 220 V e de 220 para 127 V, conforme a necessidade do usuário. Indicado para uso residencial, comercial e industrial, o equipamento oferece garantia de dois anos. Disponível em 14 versões com 11 potências diferentes, o auto transformador apresenta design inovador, maior potência, é livre de chumbo, é mais leve e conta ainda com proteção contra o excesso de temperatura.

➜ TE Connectivity

Os terminais desconectáveis Loadbreak 200 ampéres foram desenvolvidos para utilização em cabos de média tensão isolados até 25 kV. São passíveis de submersão permanente ou exposição a raios UV em ambiente externo e estão de acordo com a revisão mais recente da norma IEEE 386. Projetados para utilização com vara de manobra, permitem operação com equipamentos em carga. Possuem conector de compressão de cobre estanhado e faixa de condução de 25 a 120 mm² para condutores de alumínio ou cobre com diâmetro de isolamento entre 16,2 e 33,1 mm.

➜ FPT Industrial

A FPT Industrial oferece uma gama completa para geração de energia. Fazem parte do portfólio os motores S8000 (foto), com potência de 55 kVA (utilizados em fazendas, residências e comércio); a família NEF, com potência de 75 a 250 kVA, nas versões 4 e 6 cilindros (que podem ser usadas em indústrias e condomínios residenciais); o Cursor 13, com potência que vai de 415 a 470 kVA, que é aplicado em hospitais, shoppings, indústrias e estádios de futebol; e o Cursor 9, que oferece 320 kVA de potência e redução de até 4,5% no consumo de combustível em relação ao antigo motor Cursor 8.

➜ SDMO-Maquigeral

Especialista no segmento de grupos geradores, a empresa apresentou lançamentos nacionais e internacionais. Uma das novidades foi a linha S (foto), para aplicações até 700 KVA, desenvolvida em conjunto pelas equipes de engenharia local e da França. O Brasil é o primeiro mercado a receber os novos geradores. Destaque também para: linha J, principal produto do grupo na Europa para a faixa de 40 a 260 KVA e que passou por 8 meses de desenvolvimento para adaptação ao mercado nacional; Série X de 1.000 KVA; K20, de 15 KVA, aplicável a pequenos comércios e o gerador Kohler 20RESA, uma solução de energia residencial.

➜ ClickSoftware Brasil

Especialista em soluções para gestão automatizada e otimização da força de trabalho e serviços em campo, a empresa destacou sua mais nova ferramenta de inteligência de negócios e análises. O inovador ClickDashboard permite aos usuários acessarem informações de desempenho em campo em tempo real, proporcionando maior visibilidade e controle das operações. As informações recebidas em tempo real ao longo do dia, relacionadas à execução das ordens de serviço, possibilitam aos gestores acompanharem e ajustarem as operações em campo na ocorrência de situações inesperadas, como atrasos, acidentes em rota ou tempestades.

➜ Ridgid Ferramentas e Máquinas

A Crimpadora Elétrica RE-6 reúne em uma única ferramenta três aplicações disponíveis com cabeçotes intercambiáveis: cabeçote-crimpador, cabeçote-corta-cabo e cabeçote-vazador. Principais características: cabeçote de compressão com sistema de 4 pinos (sem necessidade de matrizes); cabeçote-corta-cabo para cabos de cobre (até 750 MCM), cabos de alumínio (até 500 MCM) e cabos de alumínio com alma de aço (até 477 MCM) e cabeçote-vazador para perfuração de chapa até 3.5", matrizes Intercambiáveis. Segundo a empresa, a ferramenta possui 20% mais de autonomia de bateria em relação à média do mercado.

➜ Kanaflex

A empresa destacou sua linha completa de soluções para infraestrutura de energia e telecomunicações. É o caso das linhas KanaLex, formada por dutos de seção circular para proteção de cabos subterrâneos, e Quadrilex, cuja inovação é a seção quadrada dos dutos. Essa característica garante maior área ocupacional para dimensionamento e acomodação dos cabos e proporciona facilidade de alinhamento. Outro destaque é a linha OptiLex de subdutos para proteção de cabos ópticos e de dutos para proteção de cabos subterrâneos de energia e telecomunicações.

➜ Mersen

Com o advento da iluminação pública à LED faz se necessária a proteção adequada dessas luminárias. Com base nisso, a Mersen está lançando um produto inovador e único no Brasil, segundo a empresa. Trata-se do protetor de surto para iluminação pública à LED (foto), que oferece uma tensão de descarga combinada de 10 kV, com corrente de descarga de 20 KA e com nível de proteção da tensão < 1,5 kV. Outra novidade apresentada foi o PV String Monitoring System (Green String), um sistema de monitoramento de geração de energia solar no nível da string, montado em String Boxes personalizadas para a necessidade de cada cliente.

➜ Terex Latin America

As Coberturas Protetoras Terex para linha viva são fabricadas conforme norma ASTM-F 968 e ensaiadas conforme norma ASTM-F 712. Constituem um dos principais equipamentos de proteção utilizados nas intervenções em instalações energizadas de baixa e média tensão, protegendo eletricamente toda a área de trabalho e impedindo possíveis contatos acidentais de fase-fase ou fase-terra durante a execução dos serviços. O produto atende à NR10.

➜ Panasonic

Destaque para os equipamentos para produção e montagem de placas eletrônicas (SMT-Tecnologia de Montagem em Superfície e PTH-Pin Through Hole ou inserção através de furos das placas de circuito impresso). A tecnologia APC-Advanced Process Control garante precisão da montagem e qualidade final do produto. O software do Sistema de Execução da Produção (PanaCIM) gerencia o processo produtivo das máquinas, maximizando a produtividade e reduzindo custos operacionais. Também compõem a solução a nova impressora de pasta de solda SPG de alta velocidade, qualidade e estabilidade, e a máquina modular NPM-W2 (foto), flexível e compacta e de alta velocidade e produtividade.

➜ Tasco

Agora a linha de conjuntos de ventilação BR-CVT é fabricada no Brasil. Os produtos contam com vedação em PU injetado diretamente na peça, sem emendas, o que confere elevado grau de proteção. A solução está disponível em três opções de cores: RAL7032, RAL 7035 e Munsell N6,5. Segundo a empresa, a montagem é simples e ágil, sem o uso de porcas e parafusos, através do exclusivo sistema de encaixe rápido, conferindo eficiência na operação, bem como na manutenção do fluxo de ar. Preparado para tensão nominal de 110, 220V, bivolt ou 24VCC, com o conjunto montado para ventilação ou exaustão diretamente de fábrica.

➜ Transformadores União

Detentora de um completo portfólio de produtos, a empresa fabrica transformadores dos tipos: seco encapsulado em resina epóxi, nas potências até 10 MVA nas classes de tensão até 36.2 kV; baixa tensão isoladores e autotransformadores; imersos em líquido isolante, entre 500 e 5.000 kVA, até 36.2 kV. Na foto, o modelo DRY UTILITIES (IP 21), que são transformadores secos especialmente desenvolvidos para atender as especificações das concessionárias de energia, com alta eficiência energética e perdas reduzidas para capitalização.

➜ Sotreq

As atrações da empresa foram os grupos geradores GEP 100 (100 kVA) silenciado e C27 (1.000 kVA-foto), recomendados para as mais variadas aplicações. Revendedor exclusivo de máquinas, equipamentos da Caterpillar, a Sotreq oferece serviços como gestão completa de manutenção preventiva, preditiva e corretiva; plantão 24 horas; contratos personalizados para atender as necessidades específicas de cada cliente; e análise SOS (Schedule Oil Sampling; Retirada Programada de Amostras de Óleo) de óleos e fluidos lubrificantes, para garantir a produtividade e a maior disponibilidade dos equipamentos.

Reinaldo Gavioli
Diretor Colegiado Abreme - abreme@abreme.com.br

O futuro da economia brasileira e como sobreviver em tempos de crise

Prezado leitor, começamos o ano de 2015 com notícias não muito boas para a nossa economia. Nesse novo cenário da economia estamos vendo a dívida bruta estatal chegar a 65,5% do PIB brasileiro, marcando um novo recorde.

Várias instituições financeiras, tanto do Brasil quanto de outros países, e jornais e revistas do mundo todo estão de olho no que está acontecendo com o nosso País (e não é de hoje!).

Exemplos claros foram as capas da revista "The Economist". Em 2009 a revista trazia na capa o Cristo Redentor na forma de um foguete, prestes a levantar voo, com o título "Brazil takes off" (Brasil decola, em tradução livre) sinalizando um futuro bastante promissor ao registrar crescimento da economia de 7,5%, sendo o melhor desempenho em um quarto de século. Para aumentar a "magia", o Brasil ainda havia sido "premiado" tanto com a Copa do Mundo (2014), quanto com as Olimpíadas (2016).

Em 2013, já pessimista com os rumos da economia brasileira, a revista trouxe em sua capa o mesmo foguete do Cristo Redentor em um looping desastroso caindo em direção ao Corcovado, informando na matéria que o crescimento passado não passou de surto econômico de pouca duração.

Em fevereiro de 2015, o Brasil foi alvo mais uma vez da capa da revista indicando o atual cenário de nossa economia, porém, a revista faz uma ressalva onde diz que a presidenta "reconheceu que o Brasil precisa de mais políticas pró-negócios se quiser reter o grau de investimento e retomar o crescimento".

Porém, vimos recentemente a agência de risco Standard & Poor's rebaixar a nota de crédito soberano do Brasil BBB para BBB, deixando o País no último degrau das nações com grau de investimento.

Com todo esse "pessimismo" externo, os investimentos acabam sumindo do Brasil.

Estamos vivenciando uma época onde as projeções de inflação não são as melhores, com índices que superam o teto da meta da inflação. Em março, o IPCA acumulado em 12 meses atingiu o maior nível em 20 anos com o índice de 8,13% (o teto da meta da inflação é de 6,5% e a meta da inflação é de 4,5%).

De acordo com o boletim Focus do Banco Central (antes da publicação dessa matéria), a previsão de inflação para o ano de 2015 é de 8,23%. Esse mesmo boletim informa que haverá uma retração no PIB de 1,03%, sendo que a produção industrial cairá 2,5%. Esse boletim é divulgado semanalmente e retrata a visão de cerca de 100 instituições financeiras.

Quem não percebeu os inúmeros aumentos de preços no primeiro trimestre de 2015? Empresas fornecedoras tradicionais de materiais elétricos que raramente aumentavam seus preços (na pior das hipóteses uma vez ao ano) viram-se obrigadas a reajustá-los cerca de duas a três vezes nesse período; muitos desses reajustes aconteceram devido à disparada do dólar comercial americano, que em cerca de seis meses vimos oscilar em uma alta de quase 50%.

Além de todo esse aumento de preços temos que contar com a projeção econômica que diz que será um ano de "vacas magras", pois muitas das empresas que geram a economia no Brasil anunciaram redução em parte de seus investimentos e as demais estão tentando se ajustar à atual economia de alguma forma.

É certo afirmar também que o governo está tentando fazer a sua parte. O ministro da fazenda Joaquim Levy se reuniu recentemente com o FMI e com os países do BRIC; conversou com investidores em Nova York e com as agências de risco, além de conceder entrevistas para a mídia. Após esses encontros, afirmou que o humor do mercado internacional em relação ao Brasil melhorou. Resta-nos saber se realmente o pior já passou.

Gerenciar toda essa crise não é e nunca será uma tarefa fácil. Além disso, não está nem em suas ou em minhas mãos. Porém, me parece correto afirmar que precisamos buscar soluções que contemplam uma nova atitude criando ofertas de alto valor agregado aos clientes, engajar toda a nossa equipe numa nova trajetória rumo ao desempenho superior, além de ter uma estratégia de marketing agressiva. Essas são premissas para o sucesso em um cenário de incertezas.

Espero, caro leitor, que transformemos um ano de incertezas em um ano de vitórias e que possamos juntos, em breve, colher os frutos do bom empreendedorismo. Até a próxima!

Espaço Abreme
Notícias e informações sobre os distribuidores e revendedores de materiais elétricos, de iluminação e automação.

Espaço Abreme
News and information on the distributors and retailers of electrical, lighting and automation products.

Espaço Abreme
Noticias e informaciones sobre los distribuidores y comerciantes de productos eléctricos, alumbrado y automatización.

Produtos "*parecem*" todos iguais.

Você acha que a diferença entre eles está só no preço?

Com os materiais elétricos está acontecendo a mesma coisa.

Qualidade que garante a sua segurança é a maior diferença entre eles.

NÃO SE DEIXE ENGANAR.

Exija produtos originais. Você e o Brasil sairão ganhando.

Uma campanha:

sistema ABIMAQ
ABIMAQ
SINDIMAQ
IPDMAQ

abnee

ABREME

Acesse o site:

www.produtoseguro.com.br

Foto: Divulgação

Malaquias Filho
Coordenador Tributário do escritório Cabanellos Schuh Advogados Associados

Tributos e responsabilidades

OBRIGAÇÕES TRIBUTÁRIAS E SUAS IMPLICAÇÕES: QUAL O MELHOR CAMINHO PARA AS EMPRESAS?

Quando se constitui um empreendimento, seja ele com ou sem fins lucrativos, inúmeras são as obrigações e as informações a serem prestadas aos entes governamentais, responsáveis diretos por tributar e monitorar a grandeza tributária criada, ou dispor sobre as hipóteses de sua dispensa.

As instituições então, a partir do momento de sua existência, ou seja, desde quando seus atos constitutivos são registrados e arquivados, suas inscrições municipal, estadual, trabalhista, previdenciária e federal obtidas, ainda que antes do início do ciclo operacional de produção de riquezas e, ainda antes de definidas sua forma de atuação, tem obrigações a cumprir perante aqueles que lhes autorizaram o funcionamento.

De acordo com o Artigo 113 do Código Tributário Nacional, quanto aos tributos, a obrigação do contribuinte é principal ou acessória. No entanto, se a obrigação acessória não for atendida no prazo e de forma correta, as penas decorrentes de seu descumprimento convertem-se também em obrigação principal.

Cada ente tributante, que é aquele a quem foi concedida autonomia para, nas formas da lei, instituir e cobrar tributos, quer seja da esfera municipal, estadual, trabalhista, previdenciária ou federal, tem também autonomia para dispor sobre as formas e prazos em que lhes devem ser prestadas informações acerca dos tributos, cuja lei lhes atribuiu competência para arrecadar.

Assim, define-se como obrigação principal o tributo, que é uma parcela da riqueza criada pelo empreendimento, ou que passou a incidir simplesmente pelas operações ou existência do mesmo. Por outro lado, as informações prestadas aos responsáveis pela arrecadação e administração do tributo são definidas como obrigação acessória.

De fato, não é tarefa fácil mapear todas as obrigações principal e acessórias a que o empreendimento está sujeito, em função da grande variedade de tributos incidentes sobre suas operações. De tal modo é a sua complexidade, que boa parte dos gestores e administradores sequer tem um plano para seu monitoramento, ou sequer sabe o que se deve requerer de seus colaboradores, delegando muitas vezes o seu pleno cumprimento e acompanhamento a terceiros, tendo em vista não referir-se à atividade-fim do empreendimento.

Podemos afirmar que, certamente, a viabilidade e continuidade de um empreendimento ficam seriamente comprometidas, quando somente se toma conhecimento das obrigações a que se está sujeito, no momento em que se requisitam as certidões negativas de tributos pela necessidade de captação de recursos no mercado financeiro, ou no momento da realização de negócios importantes com grandes empresas ou empresas públicas, ou ainda quando se recebe a visita de um agente fiscal de rendas que, parece sempre chegar no momento mais inadequado, quase sempre preciso no apontamento dos supostos equívocos e inconsistências, colocando-se como verdadeiro "adversário" do empreendedor.

Descompromissado com as possíveis consequências para a continuidade ou não do empreendimento, lança mão de seu arsenal de prerrogativas e dispositivos de difícil interpretação legal, que propiciam a aplicação de multas 'elevadíssimas' e de caráter confiscatório, capazes de reverter o resultado do exercício de positivo para negativo.

Está claro que o gestor ou administrador focado na prospecção de novos negócios e mercados, fazendo-se presença obrigatória em vários eventos e reuniões comerciais em busca de manter a competitividade da organização, dificilmente encontrará espaço em sua concorrida agenda, para monitorar o cumprimento das obrigações principal e acessórias do empreendimento sob sua responsabilidade. Mesmo porque as mesmas possuem particularidades de interpretação legal, que mesmo os consultores e tributaristas mais acostumados encontram dificuldades para, em muitos casos, compreender o que pretendeu o ente de governo vinculado àquela obrigação.

Diante da ausência de unanimidade na interpretação da legislação tributária, quer pelo viés jurídico, quer pelo viés gramatical, quer pela inabilidade na elaboração das leis, sugerimos a formação de comitês ou grupos de discussão tributária dentro das organizações, dos quais participem de forma equilibrada e conforme os temas que lhes digam respeito, as áreas financeira, comercial de vendas, comercial de compras, tecnologia da informação, tributária, jurídica, pessoal, contabilidade, controladoria, contabilidade de custos, enfim, toda a administração.

Os temas julgados como imprescindíveis à participação do gestor ou administrador, ou mesmo aqueles que dependam de seu aval, dada a estrutura hierárquica da organização, devem ser oportunamente comunicados, de modo que as ações se realizem de forma planejada e antecipada, evitando-se desgastes e punições pelo descumprimento ou mesmo pelo cumprimento incorreto das obrigações principal e acessórias.

Uma forma ágil de monitoramento das obrigações principal e acessórias a que o gestor ou administrador tem acesso, se dá através da regularidade das certidões negativas de tributos nos seus respectivos prazos de vencimento, bem como através da regularidade das certidões das pessoas físicas dos administradores e sócios. Assim, havendo quaisquer restrições, um alerta é levantado e o responsável direto por aquela atribuição é imediatamente acionado.

Também é muito bem-vindo ao gestor ou administrador um check-list confiável com todos os compromissos tributários principal e acessórios da organização. Desta forma, os responsáveis diretos internos ou externos, podem ser cobrados pelo atendimento correto nos respectivos prazos, de todos os quesitos exigidos pelas legislações.

Observando atentamente estes itens, o gestor ou administrador perceberá também a importância de se implantar um sistema de gestão de tecnologia de informações coeso, totalmente integrado e corretamente parametrizado. Não raro, percebem que as mesmas munições fornecidas ao fisco são também poderosos instrumentos internos para a tomada de decisões, sendo ótima oportunidade para rever conceitos e até provocar mudanças na cultura da organização.

São passos importantíssimos, dos quais depende a organização para sobreviver em mercados de alta competitividade, porém, maior segurança quanto à minimização das perdas com autuações, ou mesmo o mapeamento dos equívocos e acertos tributários, somente se obtém através de pareceres confiáveis emitidos por consultorias e auditorias internas ou externas, as quais exercem papel importante na análise do correto cumprimento das obrigações principal e acessórias, sendo premiada aquela organização que busca atuar sem sobressaltos, não valendo-se da máxima "todo o mercado faz assim e assim também faremos".

Finalmente, aquela organização que está segura quanto às suas informações e procedimentos, de modo algum se furtará a buscar os seus direitos, quer seja pela recuperação de créditos tributários, importante instrumento de alavancagem financeira neste período de elevadas taxas de juros, quer seja defendendo-se legalmente da arbitrariedade infligida pelos entes tributantes.

ABREME
Associação Brasileira dos Revendedores e Distribuidores de Materiais Elétricos

FUNDADA EM 07/06/1988

Rua Oscar Bressane, 283 - Jd. da Saúde
04151-040 - São Paulo - SP
Telefone: (11) 5077-4140
Fax: (11) 5077-1817
e-mail: abreme@abreme.com.br
site: www.abreme.com.br

Diretoria Colegiada

- **Francisco Simon**
  Portal Comercial Elétrica Ltda.
- **José Luiz Pantaleo**
  Everest Eletricidade Ltda.
- **José Jorge Felismino Parente**
  Bertel Elétrica Comercial Ltda.
- **Paulo Roberto de Campos**
  Meta Materiais Elétricos Ltda.
- **Marcos Augusto de Angelieri Sutiro**
  Comercial Elétrica PJ Ltda.
- **Nemias de Souza Nóia**
  Elétrica Itaipu Ltda.
- **Carlos Soares Peixinho**
  Ladder Automação Industria Ltda.

Conselho do Colegiado

- **Daniel Tatini**
  Grupo Sonepar
- **Reinaldo Gavioli**
  Maxel Materiais Elétricos Ltda.
- **Jean Jacques Gaudiot**
  Grupo Rexel

Secretária Executiva

- **Nellifer Obradovic**

Segurança, eficiência e bom desempenho

A história recente do mercado de fios e cabos elétricos não difere muito do que temos observado em outras áreas da economia. O ano de 2014 foi complicado para as empresas do setor, com impactos negativos nas vendas decorrentes da 'paralisação' dos negócios durante a Copa do Mundo e do período conturbado durante as eleições. Sem contar a desaceleração verificada na construção civil.

Com isso, boa parte dos fabricantes encerrou o ano com baixos índices de crescimento. Na média, em termos de volumes o setor teve desempenho semelhante ao de 2013. Mas registrou queda de cerca de 3,5% no número de empregos, fruto da redução nas encomendas e de ações da indústria para tentar reduzir os custos e melhorar a produtividade.

De qualquer modo, este ainda é um dos mais importantes segmentos da área elétrica no Brasil. Estima-se que o mercado de produtos padronizados de baixa tensão no País tenha se mantido na faixa de 120.000 toneladas de cobre contido em 2014.

Para 2015, o quadro tende a se manter. Como já era esperado pelos empresários, o primeiro trimestre foi

Mercado
Perfil de importantes setores do mercado, baseado em entrevistas com executivos, profissionais e usuários.

Market
Profile of key market sectors, based on interviews with executives, professionals and users.

Mercado
Perfil de los sectores clave del mercado, basado en entrevistas con ejecutivos, profesionales y usuarios.

VANTAGENS DOS FIOS E CABOS NÃO HALOGENADOS COMEÇAM A SER PERCEBIDAS POR USUÁRIOS E TECNOLOGIA AVANÇA E CONQUISTA ESPAÇO NO SETOR DE CONDUTORES ELÉTRICOS DE BAIXA TENSÃO.

REPORTAGEM: MARCOS ORSOLON

Foto: DollarPhotoClub

The search for safety makes room for the growth of halogen free cables and the consumption profile of low voltage electrical cables begins to change. On the other hand, some companies are beginning to invest in green polyethylene from sugarcane, for cable insulation.

La demanda de seguridad deja espacio para el avance de los cables no halogenados y perfil de consumo de cables eléctricos de baja tensión comienza a cambiar. Por otro lado, algunas empresas están empezando a invertir en polietileno verde de la caña de azúcar, para el aislamiento de los cables.

bastante complicado para as empresas do setor de fios e cabos. Por um lado, o avanço do dólar afetou o preço de matérias-primas como cobre e alumínio, elevando os custos dos fabricantes instalados no Brasil. Por outro, as medidas anunciadas pelo Ministro Joaquim Levy para efetuar o ajuste fiscal nas contas do governo tiveram impacto direto na economia, praticamente paralisando o País. Sem contar, é claro, o escândalo de corrupção na Petrobras.

Apesar desses entraves, a expectativa de alguns especialistas é que a situação melhore um pouco ao longo do ano, especialmente no segundo semestre. Com isso, as projeções indicam que o volume de negócios do setor como um todo tende a ficar no mesmo patamar de 2014, embora algumas empresas projetem avanço mais consistente nas vendas.

"Diante da desaceleração econômica enfrentada pelo País, o mercado não tem apresentado os resultados esperados. No entanto, temos potencial para crescer. Esperamos que as vendas em geral aumentem entre 5% e 10% em 2015, mantendo a média verificada nos últimos anos. As condições gerais da economia não têm facilitado o cumprimento desta meta, mas nossos esforços estão voltados para atender o mercado da forma mais eficiente, em todas as regiões do País", comenta Rodrigo Morelli, supervisor de Marketing da Sil.

Outra empresa que projeta desempenho de vendas positivo é a Wirex. "A previsão de crescimento para 2015 está entre 10% e 15% sobre o volume realizado em 2014. A Wirex passa por um momento muito importante. Há cerca de três anos reestruturamos toda a empresa, direcionando a produção e o time de vendas para mercados que assimilassem produtos mais elaborados e soluções sob medida, em contrapartida a produtos 'comoditizados' (cabos padronizados). Além disto, temos trabalhado na revisão de custos e processos internos, visando maior competividade", declara Paulo Portes, CEO da companhia.

Humberto Duplat Paiva, diretor Comercial e de Marketing da Prysmian, observa que parte do desaquecimento da construção civil pode ser compensado pelos investimentos em reforma e retrofit. "Não temos expectativas muito positivas para o mercado de novas construções. No entanto, quando você adia o sonho de uma casa nova, você traz a necessidade e o desejo de melhorar sua casa atual. Por isso, entendemos que quem menos vai sofrer e que pode até ganhar um pouco, é o mercado de retrofit e reforma".

Mercado maduro, mas com evolução tecnológica

Foto: Divulgação

Uma característica da área de condutores elétricos padronizados para baixa tensão é que, apesar de reunir uma gama madura de soluções, ela não para de evoluir. É fato que o setor está bem resolvido na parte normativa e nas tecnologias de fabricação e desenvolvimento de produtos. No entanto, a busca por mais segurança e por soluções mais amigáveis ao meio ambiente abre espaço para o desenvolvimento e uso de condutores com baixa emissão de fumaça tóxica, que não propagam chamas e que utilizam o chamado 'plástico verde' nas camadas de isolação.

Esperamos que as vendas em geral de fios e cabos aumentem entre 5% e 10% em 2015, mantendo a média verificada nos últimos anos.
RODRIGO MORELLI | SIL

Foto: DollarPhotoClub

Mercado de cabos padronizados de baixa tensão está na faixa de 120 mil toneladas de cobre contido.

Em linhas gerais, o mercado de condutores elétricos de baixa tensão envolve uma grande variedade de fios e cabos. Entre eles, podemos destacar os fios e cabos para 750 V; cabinhos flexíveis para 750 V; cabos livres de halogênio para 750 V; cabos com isolação em material termoplástico para 1.000 V, os cabos com isolação em material termofixo para 1.000 V e os cabos de controle, apenas para citar algumas soluções.

Desaquecimento
Queda no volume de negócios no setor da construção tem prejudicado as vendas de condutores elétricos.

Wirex
Cable Solution
NOVO
WIREX.POWER H90VF
NS BFTC - 0,6 / 1 kV
Com Neutro Concêntrico Simétrico
e blindado para sistemas elétricos
com inversores de frequência
- Reduz as correntes de fuga do motor, diminuindo sua perda de potência
- Mais leve e mais flexível, reduz o tempo de instalação e manutenção do sistema
- Proporciona maior vida útil aos elementos do circuito
- Possui dimensões reduzidas
AVANCE
CONSULTE-NOS
11 2191-9400
vendas.cabos@wirex.com.br
Recomendado para utilização em circuitos de motores elétricos com variação de velocidade, alimentados por inversores de frequência, ou em circuitos elétricos próximos a estes.

Os mercados consumidores são igualmente variados, incluindo setores como o de papel e celulose, mineração, de óleo e gás, naval, infraestrutura, construção civil, energia, automotivo e eletroeletrônico.

"A principal linha de produtos vendida neste setor são os cabos flexíveis (a partir da classe 4 de encordoamento). Há ainda a presença dos cabos não halogenados, onde temos observado um aumento de volume de vendas e acreditamos que, em pouco tempo, serão predominantes no mercado", destaca Paulo Alessandro Delgado, gerente de Marketing da Cobrecom.

De fato, os cabos livres de halogênios figuram entre as linhas de produtos que mais avançam nas instalações prediais. E, na opinião de muitos fabricantes, essa linha representa uma das principais evoluções tecnológicas do setor nas últimas décadas. Especialmente porque este tipo de produto eleva o nível de segurança nas instalações no caso de incêndios – graças à sua composição.

Foto: DollarPhotoClub

Como explica Leonel Rodrigues, gerente de Aplicação de Produto da Nexans, os condutores não halogenados não possuem elementos como flúor, cloro, bromo, iodo e astato. Por isso, em situações de incêndio, eles não emitem gases tóxicos, o que evita queimaduras nas vias respiratórias de pessoas, e liberam uma baixíssima quantidade de fumaça, o que aumenta o campo de visão durante o incêndio, favorecendo o resgate e o abandono do local.

Graças a estas características, estes produtos são amplamente instalados em locais de grande afluência de público, como hospitais, teatros, aeroportos e hotéis. Aliás, a norma de instalação exige a aplicação desse tipo de condutor nesses locais.

A novidade, que tem movimentado o mercado, é que também tem aumentado o número de usuários que começam a usar os não halogenados em instalações menores, inclusive residenciais.

"Sem dúvida, esta mudança acompanha a evolução das questões de segurança e preocupações com o meio ambiente. Além disto, algumas situações críticas, ou até mesmo trágicas (como a da Boate Kiss) têm feito a população se conscientizar a respeito da importância do uso de materiais livres de halogênios, com baixa emissão de fumaça e não propagantes de chamas", destaca Paulo Portes, da Wirex.

Paulo Alessandro Delgado, da Cobrecom, confirma que o avanço das vendas desse tipo de condutor é significativo. "Eles já representam cerca de 35% do volume de vendas neste setor. E, em

Foto: Ricardo Brito/HMNews

O aumento das vendas na família de produtos verdes tem sido muito maior que o da nossa linha geral e acreditamos num crescimento anual médio nessa linha de mais de 10% nos próximos três anos.

HUMBERTO DUPLAT PAIVA | PRYSMIAN

Especialistas projetam que desempenho das vendas durante o ano de 2015 se manterá nos mesmos níveis do ano passado.

termos tecnológicos, essa foi a principal evolução nos últimos anos em relação aos condutores de baixa tensão", ressalta Delgado, que afirma que o cabo não halogenado é uma evolução nos fios e cabos elétricos, pois proporciona segurança ao ser humano e à natureza.

Nelson Volyk, gerente de Engenharia de Produto da Sil, também identifica que, gradativamente, os cabos halogenados têm conquistado a confiança dos diferentes perfis de consumidores. "A venda de fios e cabos convencionais ainda é mais significativa, seja pelo desconhecimento de profissionais e consumidores em relação à tecnologia ou pela questão de custo. No entanto, temos trabalhado muito para a melhor difusão dos benefícios desses cabos, e com bons resultados", observa Volyk.

E ele completa: "São produtos que unem melhor desempenho e maior segurança, principalmente em edificações que recebem alto tráfego de pessoas, e que podem fazer toda a diferença em caso de incêndio".

Foto: Divulgação

Temos observado o aumento do volume de vendas de cabos não halogenados e acreditamos que, em pouco tempo, eles serão predominantes no mercado.
PAULO ALESSANDRO DELGADO | COBRECOM

Sustentabilidade abre espaço para os 'cabos verdes'

Outra evolução relevante na parte tecnológica dos condutores elétricos são os chamados cabos verdes. Nesse caso, além de não possuir em sua composição os elementos halogenados, os produtos utilizam um composto de biopolietileno - plástico vegetal proveniente de cana de açúcar - na camada de isolação.

A novidade surgiu há cerca de três anos através da Prysmian, com o lan-

Foto: DollarPhotoClub

çamento da linha Afumex Green 750 V. Na ocasião, a empresa divulgou essa família como o primeiro cabo ecológico do mundo, sendo totalmente desenvolvido no Brasil, através de uma parceria com a Braskem.

"A família Green utiliza materiais de origem renovável. A isolação desses produtos usa como matéria-prima o polietileno verde, da cana de açúcar. Para o seu desenvolvimento contamos com a parceria da Braskem, que é quem nos fornece esta matéria-prima. Desde 2010 já foram investidos cerca de US$ 300 milhões no desenvolvimento do polietileno verde no Brasil", comenta Humberto Duplat Paiva, diretor Comercial e de Marketing da Prysmian.

O executivo explica que a companhia optou por lançar o Afumex Green 750 V porque trata-se da linha de cabos que chega de forma mais abrangente no mercado, na casa das pessoas. Quanto às propriedades, ele afirma que os cabos verdes apresentam todas as características de qualidade e segurança exigidas por norma, para instalações locais com grande concentração de pessoas e ambientes confinados. É antichamas, livre de material halogenado, possui baixa emissão de fumaça e gases tóxicos e é resistente a temperaturas até 90º.

A boa aceitação do produto no mercado levou a empresa a substituir a linha antiga pela nova tecnologia. E, hoje, 100% dos cabos Afumex 750 V comercializados adotam a tecnologia do biopolietileno. O sucesso também fez com que a companhia planejasse a aplicação dessa isolação em outras linhas de cabos. A primeira delas acaba de ser lançada, com a apresentação do Afumex Green de 1 kV, indicado para energizar máquinas, equipamentos e iluminação em geral, em locais como shoppings, data centers, estações de metrô, hospitais, etc.

"A preocupação com sustentabilidade está no DNA da Prysmian. Com este lançamento, aumentamos nossa gama de produtos verdes. Inovamos ao apresentar, há três anos, o primeiro cabo ecológico do mundo (Afumex Green 750 V). Agora, com a extensão da linha para o cabo classe de tensão 0,6/1 kV, seguimos com nosso compromisso de sempre oferecer ao mercado inovações tecnológicas. O próximo passo é ampliar o uso do polietileno verde para as famílias de cabos de concessionárias para a distribuição de energia em redes aéreas e subterrâneas", comenta Paiva, revelando que a Prysmian investiu R$ 10 milhões em pesquisa e desenvolvimento e em equipamentos produtivos para lançar a nova linha.

O diretor da Prysmian comenta ainda que a empresa aposta nos condutores verdes para incrementar seu faturamento. "Nos últimos três anos o nosso aumento de vendas nessa família de produtos foi muito maior que o aumento das vendas em nossa linha ge-

Os cabos não halogenados já representam cerca de 35% das vendas do setor e, ao que tudo indica, em breve essa tecnologia irá dominar o mercado.

Exigência normativa e busca por segurança têm levado consumidor a utilizar mais os cabos não halogenados
LEONEL RODRIGUES | NEXANS

Foto: Divulgação

Foto: DollarPhotoClub

Consumo
Obrigatoriedade de uso em locais com grande afluência de público estimula aplicação dos não halogenados.

ral. E apostamos que nos próximos três anos, quando o mercado promete não ser nada empolgante, ocorra o mesmo. Quer dizer, se tudo der certo, a média de crescimento nos próximos três anos será de 2% a 2,5% segundo nosso planejamento. Mas para essa linha acreditamos que vamos crescer mais que 10% ao ano, pois o consumidor está respondendo".

Outra empresa que tem investido no plástico verde é a Nexans, através da linha Eco Afitox 450/750V, lançada em maio de 2014, e que se destina aos mercados da construção civil e industrial em geral - principalmente em locais com grande afluência de pessoas.

A direção da empresa não revela dados, mas não descarta a possibilidade de estender essa tecnologia a outras linhas de produtos. Principalmente em função da boa receptividade dos usuários, cada vez mais antenados com a tendência global de sustentabilidade ambiental.

CONDUTORES DE
ALUMÍNIO
Cabos de alumínio nu com ou sem alma de aço para linhas aéreas.
GRUPO
INTELLI
INTELLI
COPPERSTEEL
SIMETÁLICOS
www.grupointelli.com.br
Fone: (16) 3820-1614 | ricardo@intelli.com.br

Empresas investem em cabos de controle

Um movimento interessante que tem ocorrido no setor de fios e cabos de baixa tensão é o crescente número de empresas que ampliam sua linha de soluções, através do lançamento de cabos de controle. Este tipo de cabo não chega a ser novidade em termos tecnológicos, no entanto, abre boas oportunidades de negócios aos fabricantes.

Em linhas gerais, os cabos de controle são indicados para instalações de equipamentos industriais, circuitos de comando, controle e sinalização em painéis, onde sua formação multipolar permite melhor organização dos circuitos. Eles são usados na transmissão de sinais para o controle de sistemas e equipamentos, sobretudo em processos industriais.

"Cada instalação tem sua particularidade, sendo que os cabos de controle mais comuns no mercado são os com cobertura em PVC-ST1 ou HEPR, condutores pretos numerados sequencialmente. Em instalações com grande incidência de óleo, graxas, vapores químicos e outros agentes agressivos ao PVC ou HEPR, são utilizados cabos em PUR. Cabos de controle podem ter proteção mecânica ou elétrica por blindagem em fita de cobre, trança de cobre ou fita de poliéster aluminizada", comenta Alexandre Freitas, da AF Datalink, acrescentando que, hoje, aproximadamente 11% no volume de vendas da empresa decorre dos cabos de controle das linhas Controlflex e Controlflex Extreme, que deverão atingir crescimento de 6% em 2015.

Como a aplicação dos cabos de controle é bastante diversificada, há vários modelos disponíveis. "As principais variações estão relacionadas à existência ou não de blindagens contra interferências eletromagnéticas. Além disso, as construções podem ser adaptadas de acordo com características de instalação, sendo as principais variações relacionadas ao acréscimo de proteções mecânicas adicionais, diferentes métodos de identificação (para adequação a padrões preexistentes), diferentes materiais de isolação (que afetam características de desempenho elétrico) e cobertura (que afetam a resistência geral do cabo às agressões externas diversas, como químicas, mecânicas, resistência à chama, etc)", comenta Paulo Portes, da Wirex.

E ele completa: "As linhas mais comuns atualmente empregam condutores flexíveis, isolação e cobertura em PVC e, opcionalmente, blindagens em fita de cobre. Os cabos de controle com características de baixa toxicidade (isentos de halogênios) vêm se popularizando no País e a Wirex conta com todos estes tipos de cabos em seu portfólio de produtos".

No que tange às vendas, os fabricantes acreditam em bons resultados nessa linha de produtos. "A venda dos cabos de controle tende a aumentar nos próximos anos, já que esse é um segmento em evolução. O produto, que é utilizado para comando e para a interligação de equipamentos, é bastante especificado em indústrias e também em subestações, locais onde se requer grande confiabilidade e segurança nas instalações", comenta Flávio Cesário de Abreu, gerente de Contas da Cobrecom.

Flávio Abreu cita que esta perspectiva de evolução levou a Cobrecom a entrar nesse mercado no último ano. E

Foto: DollarPhotoClub

Demanda
Grandes obras de infraestrutura, como os aeroportos, demandam vários metros de cabos de controle.

Foto: Ricardo Brito/HMNews

Muitos profissionais ainda optam pelos cabos convencionais por não conhecerem as vantagens dos materiais não halogenados.
NELSON VOLYK | SIL

Foto: Ricardo Brito/HMNews

Falta de certificação compulsória permite que mercado seja invadido por cabos de controle que oferecem risco ao instalador e aos equipamentos.
ALEXANDRE FREITAS | AF DATALINK

a empresa realmente aposta em bons negócios na área. "Esse mercado é realmente importante para a Cobrecom e o volume de vendas tem aumentado consideravelmente nessa área. Temos uma previsão bastante otimista para as vendas dos cabos de controle em 2015, com crescimento de 10% a 15%".

Rodrigo Morelli, da Sil, também acredita no aquecimento do mercado, mas alerta que o bom desempenho depende muito do comportamento e dos investimentos da indústria. "Reconhecidamente, esse é um produto com grande potencial e atende a um segmento chave para o País: o industrial. As vendas vêm apresentando resultados positivos, mas com expectativas de crescimento atreladas ao desenvolvimento da área industrial como um todo", pondera.

Paulo Porto, da Wirex, chama a atenção também para o potencial de vendas para o setor de energia. "Na atual situação de mercado, com a escassez no

Cabos para:

- ✓ Internet
- ✓ Segurança
- ✓ Telefonia rural
- ✓ Estúdios de TV
- ✓ Telecomunicações
- ✓ Automação predial
- ✓ Automação industrial
- ✓ Prevenção de incêndios
- ✓ Lançamento: Sonorização

DATALINK
EXCELÊNCIA EM CABOS

(11) 5645-0900 vendas@afdatalink.com.br afdatalink.com.br

Foto: DollarPhotoClub

suprimento de energia elétrica, dada a composição da matriz energética brasileira, grande volume de cabos de controle tem sido destinado à construção e à modernização de subestações de energia elétrica. Outro fato que eleva a demanda desses cabos é a evolução e modernização dos sistemas de automação e controle no mercado industrial e de infraestrutura".

Outro ponto positivo destacado pelos especialistas está relacionado à busca por eficiência energética. "Os cabos de controle são projetados de forma a entregar a eletricidade de forma correta, o que garante uma economia natural de energia", comenta Flávio Abreu, da Cobrecom.

No que tange às normas técnicas, Alexandre Freitas cita que os cabos de controle são construídos conforme a ANBT NBR 280, ABNT NBR 7289 e a ANBT NBR 7290. "Mas a certificação não é compulsória, são colocados no mercado cabos que oferecem risco ao instalador e aos equipamentos", lamenta Freitas, lembrando que também há algumas normas em desenvolvimento: "A ABNT NBR 7290 para cabos de controle em XLPE, EPR ou HEPR, e o Projeto 03: 020.03-037 de cabos de controle não halogenados e com baixa emissão de fumaça para tensões até 1 kV, que se encontra em consulta nacional".

Assim como ocorre com outros dispositivos elétricos, a aplicação das normas é fundamental para garantir a segurança e o bom desempenho dos cabos de controle. Quando o nível de qualidade é baixo, os riscos incluem eventuais interrupções no funcionamento de equipamentos, desligamento parcial das linhas de transmissão, falhas na operação de circuitos, rompimento dos condutores ao longo da instalação e superaquecimento devido ao uso de seções de cobre inferiores ao especificado por norma.

Apesar dos riscos, infelizmente, há registros de problemas nesse setor. "Como em todos os segmentos, existem empresas e consumidores que não se atentam à qualidade e segurança dos cabos de controle. No mercado interno existem diversos aventureiros que oferecem produtos de qualidade duvidosa. Encontramos, por exemplo, diversos materiais reciclados de baixa qualidade, produto com quantidade de cobre inferior ao mínimo especificado em norma e acondicionamento irregular", reclama Freitas.

Cabos de controle
Investimentos no setor industrial alavancam o uso de cabos de controle e atraem novos players para este mercado.

Foto: Divulgação

Venda de cabos de controle tende a aumentar nos próximos anos, gerando oportunidades junto ao setor industrial.
FLÁVIO CESÁRIO DE ABREU | COBRECOM

NOVO CABO

Afumex® Green 1kV

Segurança para as pessoas e instalações. Agora também a serviço do Planeta.

Desenvolvido especialmente para instalações com grande circulação de pessoas, como estádios, shoppings, escolas, casas de shows, cinemas e muitos outros, o novo cabo **Afumex Green 1kV** apresenta a melhor relação custo x segurança do mercado. Além de ser antichama e garantir baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, é o mais sustentável, pois utiliza matéria-prima de origem vegetal, derivada da cana-de-açúcar, em sua isolação. Proteção garantida para sua instalação, para as pessoas e para o Planeta. Exija Afumex Green e garanta um projeto seguro e sustentável.

Novo Afumex Green.
Recomendado por quem mais entende.

PRYSMIAN

afumexgreen.com

Prysmian Group

fiag

Painel de Produtos

HELLERMANNTYTON

Com design especial e mecanismo recuperável, a linha de abraçadeiras REL permite que a fita seja destravada de maneira fácil e rápida com apenas uma mão. Ideais para aplicações comerciais e industriais, onde são necessários o fechamento e a abertura da abraçadeira repetidas vezes. São fabricadas em Poliamida 6.6, nas cores natural ou preta, possuem comprimento de 150 ou 250 mm e tensão mínima de ruptura de 20 kgf.

NAMBEI

A empresa passou a produzir a sua linha de cabos de média tensão (até 20/35 kV) utilizando o processo de tríplice extrusão em linha de catenária com sistema de vulcanização a seco (dry-curing), em ambiente de gás nitrogênio. Investimento adicional foi realizado também no campo de provas, em especial na gaiola de Faraday para a realização dos ensaios de descargas parciais e dos ensaios de tensão elétrica de screening, estando capacitado a aplicar até 81 kV em corrente alternada em cabo 500mm² 20/35 kV.

COBRECOM

O Cabo de Controle é indicado para circuitos de comando e controle de instalações elétricas industriais e comerciais. Flexível, o produto é recomendado para tensões nominais até 0,6/1 kV e é formado por fios de cobre nu, eletrolítico, têmpera mole, encordoamento classe 4 (flexível), isolado com PVC tipo PVC/A que suporta até 70ºC. Disponível nas versões com 5, 7, 10, 12, 16, 20 e 25 condutores com seções nominais 0,5; 0,75; 1,0; 1,5 e 2,5 mm².

DATALINK

Os cabos Controlflex AF Datalink blindado em trança de fios de cobre nu ou estanhado são aplicados em instalações que requerem flexibilidade, robustez e confiabilidade, podendo se adequar a projetos especiais. Fabricados seguindo os mais rígidos controles de qualidade, oferecem excelente custo-benefício.

NEXANS

Os cabos ECO Afitox 750 V e Afitox EP 90-F 0.6/1 kV, por apresentarem características retardantes ao fogo, associadas à baixa emissão de fumaça e gases tóxicos, são indicados para circuitos de potência ou controle em instalações em locais com aglomeração de pessoas e condições de fuga difíceis. O ECO Afitox utiliza biopolietileno como material isolante, usa condutor de cobre flexível classe 5 e cobertura com composto termoplástico não halogenado na cor preta.

INDEL BAURU

Para facilitar o trabalho do instalador, a empresa desenvolveu o Terminal Conector Rosca de 10 a 240 mm², em cobre monolítico estanhado, conformado a frio, com parafuso de aço inox e torque preciso, que pode ser aplicado em cabos de cobre e alumínio. O produto dispensa o uso de ferramentas pesadas de prensagem no cabo, pois a sua fixação é feita pelo aperto do parafuso, que se quebra quando atinge o torque ideal, sem provocar danos no banho de estanho ou fissuras no conector.

3M

Os conectores Scotchlok IDC realizam derivações e emendas sem precisar decapar o cabo. Em uma só operação, removem a capa isoladora dos fios e fazem a conexão sem o uso de ferramentas especiais. Proporcionam conexões mais rápidas, seguras e garantidas.

CONDUMAX

Há mais de 50 anos a empresa desenvolve e produz soluções inteligentes para componentes elétricos, sendo fornecedora homologada em grandes indústrias, construtoras, projetistas, instaladoras e concessionárias de energia elétrica do Brasil e da América Latina. Entre os produtos, destaque para o Cabo Solarmax Flex 0,6/1kv SN FV.

CORFIO

O cabo Corfitox é fabricado especialmente para instalações em locais de grande afluência de público, e sua principal característica é ser um cabo não halogenado, com baixa emissão de fumaça e gases tóxicos. Seções de 1,5 a 6 mm² nas cores preta, azul, verde, branca, vermelha, amarela e cinza; seções de 10 a 300 mm² em preto, azul, verde, branco e vermelho.

SOB-BRASIL

O sistema de entrada de cabo KEL-JUMBO é indicado para a instalação de cabos e condutores com diâmetro de até 65 milímetros e foi desenvolvido especialmente para cabos de alimentação. O produto possui design inovador e permite o movimento de inserção dinâmica e flexível. Recomendados recortes circulares, que podem ser feitos usando as ferramentas padrão. Tolerância de diâmetro do cabo: +15 -20%.

CABELAUTO

Há 16 anos a empresa produz uma ampla linha cabos de cobre, até 1kV, blindados, rígidos e flexíveis, com variados tipos de isolação/cobertura (PVC, HEPR, XLPE, ATÓXICO), atendendo às exigências de instaladoras, construtoras, concessionárias de energia, fabricantes de transformadores e montadoras de painéis. A empresa é qualificada pela ISO 9001 e ISO 14001, e faz uso de matérias-primas selecionadas, atendendo às diretivas RoHS e REACH-livres de "Metais Pesados--Substâncias Bioacumulativas".

COBRECOM

A linha de cabos Superatox é formada pelos Cabos Superatox Flex 70º C e o Superatox HEPR 90º C para 1, 2, 3 e 4 condutores. Os produtos não propagam chamas e possuem baixa emissão de fumaça e gases tóxicos/corrosivos em casos de incêndio, pois são fabricados com matérias-primas não halogenadas. Indicados para locais com grande circulação de pessoas ou com difíceis rotas de fuga.

Painel de Produtos

PRYSMIAN

A empresa lançou o Afumex Green 0,6/1 kV, que usa biopolietileno (derivado de cana de açúcar) na isolação, material renovável e não halogenado. O produto é indicado para locais com grande concentração de pessoas e ambientes confinados, para energizar máquinas, equipamentos e iluminação em geral. Ele possui cobertura (capa) que aumenta sua proteção mecânica, podendo ser aplicado enterrado, em bandejas abertas, paredes de dry-wall e eletrodutos.

SIL

Os Cabos Flexíveis Atoxsil 0,6/1kV 90°C multipolares possuem isolação em composto termofixo HEPR e cobertura em composto termolástico poliolefínico não-halogenado, com característica de baixa emissão de fumaça e gases tóxicos em caso de incêndio. Indicados para locais de alta densidade de ocupação, estão disponíveis nas seções 2x1,5 a 2x16 mm²; 3x1,5 a 3x70 mm² e 4x1,5 a 4x70 mm². Com cobertura preta, os produtos possuem veias em diferentes cores, de acordo com cada versão do produto.

NEXANS

Os produtos da linha FICOM F/FICOM BF possuem condutor de cobre, isolação em PVC (70 °C), PE (70 °C), HEPR (90 °C) ou XLPE (90 °C) e identificação com veias numeradas. A cobertura é em PVC, PE ou composto termofixo e a tensão do isolamento é de 500 V (de 0,5 a 1 mm²) ou 1.000 V (a partir de 1,5 mm²). Aplicação: nas instalações fixas, em circuitos de comando, controle, proteção e sinalização até 1 kV.

VATHISA

Um dos produtos destacados pela empresa é o cabo flexível HEPR 1KV 90º. O material tem potência de até 1.000 V, acabamento em PVC e está disponível nas cores preta, azul e verde. Os cabos HEPR são indicados para instalações fixas de luz e força em prédios residenciais, comerciais e industriais, em circuitos de distribuição, circuitos terminais e também para linhas subterrâneas de energia em baixa tensão.

WAGO

O modelo 862 da linha de Conexão Automática Wago serve como conector de passagem e permite derivação para múltiplas fases. Com tecnologia de conexão a mola, basta pressionar os botões da parte superior do conector para acionar a abertura da mola e inserir o condutor, não necessitando de ferramentas para a instalação. Aceita fios e cabos rígidos, semirrígidos e flexíveis entre 0,5 e 4,0 mm² e suporta tensão de até 500 V e corrente elétrica de 32 A. Possui grau de proteção IP20.

WIREX

Recomendados para circuitos de motores elétricos com variação de velocidade alimentados por inversores de frequência, ou em circuitos elétricos próximos a estes, os cabos WIREX.POWER H90VF NS BFTC - 0,6/1 kV, com condutor neutro concêntrico simétrico e blindagem em fita de cobre, proporcionam um ambiente de operação livre de interferências eletromagnéticas e ruídos indesejáveis.

SISTEMA DE GESTÃO QUALIDADE TÜVRheinland Brasil NBR ISO 9001

QUALIFIO
EMPRESA ASSOCIADA

/silfiosecabos

- [ ] ELA CONFESSOU QUE TEM OUTRO
- [ ] ELE DESCOBRIU QUE A SOGRA TAMBÉM VEM JANTAR
- [x] A LUZ ACABOU. OS FIOS E CABOS ELÉTRICOS NÃO ERAM SIL

FAZER A ESCOLHA CERTA
É SIL VEZES MELHOR.

Para instalações em circuitos de força, luz, comandos, sinalizações em construções residenciais/comerciais, utilize o Cabo Flexsil 750 V.

Sil

Referências internacionais

Já há algum tempo tenho alertado o mercado e a sociedade que a situação das instalações elétricas de baixa tensão é crítica no Brasil. E que precisamos criar no País um modelo de avaliação das instalações que seja capaz de melhorar o quadro geral, elevando os níveis de qualidade e segurança – tanto para usuários, quanto para as próprias construções.

Nesse contexto, não estamos propondo algo inédito ou impossível de se implantar. Ao contrário, temos exemplos no cenário internacional que podem servir de base para ações mais concretas no Brasil.

Ocorre que diversos países já adotam modelos de avaliação e certificação das instalações elétricas de baixa tensão há anos. Em vários países desenvolvidos há requisitos legais aplicáveis a processos de avaliação da conformidade das instalações antes mesmo da entrega do imóvel. E estes requisitos também são aplicados periodicamente, de modo a garantir a contínua adequação às cargas instaladas e aos critérios de segurança.

Veja alguns países que possuem processos de avaliação da conformidade das instalações elétricas prediais de baixa tensão:

Alemanha | Bélgica | Cingapura | Coreia do Sul | Espanha | França

Inglaterra | Irlanda | Japão | Suíça

E se engana quem imagina que a certificação das instalações se limita a países mais desenvolvidos. Muitos dos casos envolvem países com nível de desenvolvimento parecido com o do Brasil. Esses são alguns exemplos:

Argentina | Benin | Camarões | Líbano | Marrocos

Um ponto em comum que observamos em todos estes países, sejam eles mais ou menos desenvolvidos, é que existe algum tipo de legislação de apoio que torna a certificação das instalações elétricas compulsória. A exceção, no caso, fica por conta

TRABALHOS REALIZADOS EM OUTROS PAÍSES SERVEM DE EXEMPLO PARA O BRASIL NO DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO PRÓPRIO, E COMPULSÓRIO, DE AVALIAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE BAIXA TENSÃO.

Experiences of other countries serve as an example for Brazil to develop its own mandatory model of low voltage electrical installations certification. This action would contribute to raise the level of safety of Brazilian buildings.

Trabajos llevados a cabo en otros países sirven de ejemplo a Brasil para desarrollar su propio modelo obligatorio para la certificación de las instalaciones eléctricas de baja tensión. Esta acción ayudaría a elevar el nivel de seguridad en los edificios de Brasil.

da Argentina, onde a legislação atual se restringe à cidade de Buenos Aires.

Uma observação importante é que o modelo de avaliação das instalações elétricas muitas vezes varia de um país para outro, respeitando a tecnologia adotada em cada local e as características das instalações elétricas. No entanto, seja qual for o país, não existem conflitos de conceitos quando consideramos os aspectos de segurança das instalações em relação a seus usuários, principalmente quanto à proteção contra choques elétricos.

Conheça alguns exemplos:

França

O modelo francês realiza inspeções em instalações novas ou reformadas em residências unifamiliares com corpo próprio de aproximadamente 300 inspetores. Em edificações residenciais multifamiliares e comerciais são contratadas empresas de inspeção especialmente designadas e avaliadas como competentes e independentes para tal atividade.

Portugal

O modelo português dividiu o país em três regiões, cada uma sob a responsabilidade de um organismo de inspeção, que são autorizados pela Certiel Portugal. A certificação envolve várias etapas, começando pela análise do projeto para instalações acima de 15 kVA de potência instalada, seguida de inspeção por amostragem. Somente de posse do certificado da instalação é que o seu proprietário pode solicitar a ligação de energia e o equivalente "habite-se" ao governo local.

Japão

O Japão convive com duas realidades de avaliação, sendo uma compulsória, que é aplicável às instalações de residências unifamiliares e edifícios residenciais. A outra, que é voluntária, é voltada para instalações comerciais e industriais. Nessa última, atuam os principais organismos multinacionais de certificação de produtos e serviços, como condição exigida por contratos de seguros, locação e na aquisição de imóveis.

Alemanha

O país tem como exigência para a comercialização de imóveis e contratação de aluguéis a apresentação de laudo de inspeção da instalação elétrica que garanta que ela é segura e está adequada à norma nacional de instalações.

Ao analisar os exemplos internacionais, fica claro que é fundamental a atuação do Estado nessa questão, por meio de regulamentação adequada, para se implementar um mecanismo que tenha como objetivo principal tornar a instalação de baixa tensão segura.

E isso é o que queremos no Brasil, onde, até o momento, o Estado não tem demonstrado interesse em atuar nessa área. Em outras palavras, no país o assunto não tem recebido a devida atenção, apesar dos requisitos técnicos aplicáveis serem basicamente os mesmos e da infraestrutura nacional ter competência para permitir a adequada verificação.

No nosso entendimento, é essencial e urgente que seja planejado e implementado um modelo brasileiro, alinhado ao Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade e com os critérios internacionais, que tenha caráter compulsório e que responda à sociedade com um mecanismo tecnicamente correto, confiável e independente, que melhore as condições de segurança e eficiência das instalações.

Para o 'Estado Regulador', a adoção da avaliação da conformidade no âmbito compulsório torna-se uma ferramenta que fortalece o poder regulatório das instituições públicas, pois trata-se de um instrumento eficiente de proteção à saúde e segurança do consumidor, das construções e até mesmo do meio ambiente.

ANTONIO MASCHIETTO
diretor-executivo do Procobre - Instituto Brasileiro do Cobre

Foto: Divulgação

Foto: Marcos Orsolon/HMNews

QUALIDADE DAS APRESENTAÇÕES AGRADA OS CERCA DE 300 PROFISSIONAIS QUE COMPARECERAM AO FÓRUM POTÊNCIA EM BRASÍLIA. PATROCINADORES, APOIADORES E CONGRESSISTAS APROVAM O EVENTO.

Técnico e necessário

REPORTAGEM: MARCOS ORSOLON

Se fosse um filme, peça teatral ou exposição de arte, poderíamos afirmar que a primeira edição do Fórum Potência, ocorrida em 28 de abril em Brasília (DF), foi um sucesso na avaliação do público e da crítica especializada. Isso porque o evento técnico, realizado pela HMNews Eventos sob a coordenação do professor Hilton Moreno, superou as expectativas dos presentes.

A começar pelo público. O Fórum, inicialmente programado para receber cerca de 200 pessoas no Centro de Convenções Parlamundi (da LBV), acabou atraindo quase 300. Resultado: as apresentações que ocorreriam no auditório menor do centro de convenções foram transferidas para o maior, sem gerar atrasos ou comprometer a qualidade do evento.

E não foi apenas a quantidade que agradou. A qualidade dos presentes também foi comemorada pelos organizadores e patrocinadores. Os profis-

sionais que compareceram ao Fórum Potência representaram mais de 200 empresas de pequeno, médio e grande porte. Entre elas: CEB, Banco do Brasil, CEF, Eletrobrás, Eletronorte, Forças Armadas, Infraero, Metro-DF, Ministérios, Novacap, Rede Globo, Rede Record, Saneago, Serpro e Prodan. Sem contar os engenheiros, técnicos, eletricistas, projetistas e instaladores ligados a construtoras e entidades de classe.

"O encontro foi acima da expectativa e altamente produtivo. Lotamos o auditório e as palestras apresentadas foram muito boas, levando conhecimento para o pessoal de Brasília. A qualidade do público foi excelente, com profissionais de todos os setores. Foi ótimo", declarou Mauro Noro, especialista da Dutotec/Q&T – uma das empresas patrocinadoras.

Paulo Alessandro Delgado, responsável pelo Marketing da Cobrecom, outra companhia que patrocinou o Fórum, seguiu na mesma linha: "O evento foi surpreendente e muito importante para a nossa empresa. O público foi bastante qualificado, com muitos profissionais com poder de decisão. Alguns profissionais, inclusive, pediram para mantermos contato para eventuais parcerias e negócios".

Júlio Bortolini, especialista da Soprano, outra patrocinadora, também fez uma avaliação positiva: "Gostamos muito do evento, pois pudemos divulgar bastante a marca Soprano na região de Brasília. Esta etapa do Fórum Potência foi muito positiva para nós e esperamos que as demais etapas sejam iguais ou até melhores que essa".

Pelo lado dos profissionais que acompanharam o dia de apresentações, a avaliação também foi positiva. Ao final do dia, diversas pessoas se manifestaram, elogiando a qualidade das palestras e o formato do evento. Alguns até solicitaram que novas etapas do Fórum ocorram em Brasília.

Marcilio Provazi Pesci, que atua na área de gestão da qualidade da CEB Distribuição, que apoiou o Fórum Potência, afirmou que esse tipo de evento ajuda a disseminar a boa técnica, ajudando os profissionais do Distrito Federal a terem acesso à informação de qualidade.

"Trazer informação para dentro do Distrito Federal é fundamental. O País inteiro quer este tipo de palestra, este tipo de informação. Por isso, é um júbilo quando conseguimos fazer este tipo de evento, e uma grande oportunidade. E, tão importante quanto o Fórum, é o pós-evento. Porque aqui tivemos capacitação e conhecimento disponível. Mas é preciso sair do Fórum e praticar e divulgar este conhecimento", ressaltou Marcilio Pesci.

Diante da repercussão positiva, Hilton Moreno, que também é diretor do Grupo HMNews, destaca que a aprovação do público e dos patrocinadores ratifica que o perfil do evento foi aprovado. "O sucesso da etapa de Brasília, verificado pelos depoimentos dos patrocinadores, apoiadores e congressistas, confirma que o formato adotado para o evento garante um excelente retorno de imagem e investimento para o patrocinador, sendo um forte aliado para o crescimento da rede de relacionamentos e da influência das empresas na região. Ao mesmo tempo, o Fórum Potência levou conhecimento técnico de altíssima qualidade e credibilidade na medida certa para os congressistas".

Hilton lembra ainda que o suporte dos apoiadores e patrocinadores foi fundamental para o sucesso do Fórum Potência. "Por isso não posso deixar de agradecer o patrocínio das empresas Cobrecom, Soprano, Q&T, Dutotec e do Procobre. Além, é claro, do apoio de entidades como ABEE, Abracopel, Auresi-de, CEB, Conselho de Consumidores da CEB, CREA-DF, Krista, Sala da Elétrica, Sindicel e Sintec-DF.

Foto: Marcos Orsolon/HMNews

A conscientização dos usuários é fundamental para a prevenção e redução dos riscos de acidentes envolvendo eletricidade.
VALDEMIR ROMERO | SINDICEL

The first edition of Fórum Potência was held on April 28 in Brasilia (DF). And it was a success. The event, which is going to take place at other seven cities, gathered nearly 300 professionals involved with the electrical area, who had the privilege to attend seven high-level technical presentations from renowned industry experts.

La primera edición del Fórum Potência se celebró el 28 de abril en Brasilia (DF). Y fue un éxito. El evento, que se llevará a otras siete etapas, reunió a cerca de 300 profesionales relacionados con el área eléctrica, que tuvieran el privilegio de asistir a siete charlas técnicas de alto nivel, de expertos de la industria.

Palestras se destacam pelo conteúdo e qualidade

As palestras realizadas ao longo do dia no Fórum Potência abordaram alguns dos principais temas da área elétrica no Brasil. E a qualidade das apresentações chamou a atenção dos participantes.

Wellington Siqueira de Medeiros, presidente do Conselho de Consumidores da CEB, foi um dos profissionais que gostou do que viu: "Nos sentimos honrados com o convite para apoiar este evento. Os assuntos abordados aqui são de suma importância para nós, profissionais, e para toda a sociedade. E um dos tópicos que nos chamou muito a atenção foi o do processo de eficiência energética".

Um tema que esteve presente em praticamente todas as palestras foi a segurança das instalações elétricas no

Proteção de sistemas elétricos

Durante o evento, Júlio Bortolini, especialista da empresa gaúcha Soprano, fez uma apresentação com o tema 'Proteção de sistemas elétricos: disjuntores, DR e DPS'. Entre outros aspectos, ele destacou a aplicação de cada equipamento, as tecnologias incorporadas a cada produto, normas técnicas relacionadas a eles e, principalmente, a importância do uso correto de cada dispositivo.

No que tange à aplicação, Bortolini explicou que o disjuntor residencial, por exemplo, tem a função de seccionar automaticamente um circuito elétrico quando há uma sobrecorrente (corrente sobrecarga ou curto-circuito), protegendo a instalação.

"Outras proteções precisam de outros dispositivos. Se a tensão estiver acima da nominal, houver correntes de fuga ou outras anomalias no circuito, ele não será protegido pelo disjuntor", destacou o especialista, que também explicou as diferenças entre os disjuntores de norma Nema (preto) e os IEC (branco).

"Basicamente, a diferença de atuação dos dois disjuntores está concentrada na atuação magnética deles. É a atuação que o disjuntor terá no caso de um curto-circuito no sistema elétrico. Obviamente, por projeto, por sistema construtivo, eles têm concepções diferentes. Mas os dois funcionam bem e existem no Brasil".

Sobre o DR, Bortolini observou que se trata de um dispositivo seccionador de corrente, com disparador que atua baseado na detecção de correntes de fuga. Ele monitora todas as correntes que passam pelo circuito e só atua depois que uma fuga de corrente maior do que a sensibilidade dele aciona o seu mecanismo interno. É indicado para a proteção de pessoas e animais contra choques elétricos, evitando acidentes fatais.

Já o DPS oferece proteção contra a sobretensão causada por descargas atmosféricas (raios) ou manobras das concessionárias. Esse tipo de proteção não é oferecido nem pelo disjuntor e nem pelo DR.

Fotos: Marcos Orsolon/HMNews

JÚLIO BORTOLINI | SOPRANO

Fotos: Marcos Orsolon/HMNews

Brasil. Valdemir Romero, que é executivo do Sindicel – Sindicato da Indústria de Condutores Elétricos, Trefilação e Laminação de Metais Não Ferrosos do Estado de São Paulo, falou sobre o projeto 'Segurança em edificações existentes construídas há mais de 15 anos', que foi constituído no âmbito do Departamento da Indústria da Construção da Fiesp (Deconcic) e tem como objetivo sensibilizar usuários e profissionais para mudar a cultura brasileira quanto à segurança.

"O projeto nasceu em 2013 no Sindicel, que achou importante trabalhar com retrofit de instalações elétricas. No entanto, quando começamos a falar sobre isso verificamos que se utilizássemos somente um grupo elétrico, talvez não conseguíssemos atingir o conceito da segurança nas instalações elétricas de edificações existentes ao longo do tempo. Nosso grupo de estudos detectou que deveríamos dividir esse projeto com diversos atores dentro da cadeia da construção. E o Sindicel lançou o seu projeto dentro do Deconcic, que aceitou como um plano de ação trazer este projeto de retrofit de instalações elétricas, como se fosse o retrofit de toda a edificação".

Segundo Romero, o projeto visa a criação da obrigatoriedade de inspeção técnica periódica em edificações existentes para a verificação das condições mínimas de segurança e exigência de regularização. "Queremos que seja feita uma inspeção que detecte, porventura, que uma edificação com mais de 15 anos pode ter necessidades de uma melhoria ou de resolver alguns riscos que devem ser sanados".

Um ponto importante é que a ideia do projeto é fazer uma implementação escalonada das inspeções. "Definimos como primeiro plano buscar as edificações com afluência de público. A partir do momento que tivermos edificações com este perfil (geralmente comerciais e públicos), será mais fácil fazer com que a obrigatoriedade seja efetivada. A partir desse nicho, podemos estender para outros locais", comenda Valdemir Romero, lembrando que outro objetivo é a conscientização dos usuários sobre a importância da prevenção e redução dos

Uma boa especificação técnica, com informações mínimas completas, é o segredo do sucesso de uma instalação.
NUNZIANTE GRAZZIANO | ABNT

As palestras realizadas ao longo do dia no Fórum Potência abordaram alguns dos principais temas da área elétrica no Brasil. E a qualidade das apresentações chamou a atenção dos participantes.

riscos de acidentes e danos às pessoas e ao patrimônio.

Na apresentação 'Panorama da situação das instalações elétricas no Brasil e situação da revisão da norma NBR 5410', o professor Hilton Moreno confirmou que a situação das instalações é crítica no Brasil.

"A elétrica mata mais do que muitas doenças. E também é a maior causa de incêndios no Brasil. Então, estou falando de um assunto real, não é ficção. Só que a população e acho que até os profissionais sabem pouco sobre isso. Para nós, de elétrica, isso é uma vergonha. Há cem anos sabemos como fazer para as pessoas não morrerem eletrocutadas", lamentou Hilton.

Para ilustrar o problema, ele utilizou dados divulgados pelo Procobre em 2014, através do Dossiê Panorama da situação das instalações elétricas prediais no Brasil. "Um ponto levantado no dossiê é que em 90% das residências novas autogeridas no Brasil não há a presença do engenheiro eletricista. Isso explica um pouco a situação, pois quando o profissional que entende de elétrica não participa, a chance de dar problema é muito grande".

Painéis e SPDA também foram abordados

Nunziante Graziano, consultor e membro da comissão de estudos de painéis elétricos da ABNT, fez uma apresentação com o título 'Painéis elétricos de baixa tensão e cubículos de alta tensão – a longa estrada desde a especificação até a operação, passando pela fabricação, transporte, armazenagem, comissionamento e manutenção'.

Durante a palestra, ele fez um apanhado geral sobre todos os aspectos que devem ser considerados na concepção de um painel elétrico. Ou melhor, toda informação que deve ser passada pelo projetista e pelo instalador para o fabricante, para que ele possa produzir um painel adequado à instalação.

Nesse contexto, Nunziante deixou claro que não bastam as informações técnicas básicas. É preciso saber, entre outros aspectos, qual será a função do painel, onde e em que condições ele será

Fotos: Marcos Orsolon/HMNews

Nova versão da NBR 5419 é bem mais abrangente do que a norma que está em vigor desde 2005.
HÉLIO SUETA | USP

> Em 90% das residências novas autogeridas no Brasil não há a presença do engenheiro eletricista, o que explica um pouco a situação de risco.

instalado, como será feito o seu transporte e armazenamento, e como ele será efetivamente instalado.

"A especificação precisa ser muito bem-feita. Uma plataforma de petróleo tem diferença em relação à subestação de uma grande residência, por exemplo. Outra coisa: o painel vai ficar ao tempo, abrigado, é fixo, móvel? E onde ele será instalado? Se tiver que instalar um painel grande no 25ª andar de um prédio, como você leva ele lá para cima? As exigências são diferentes em cada situação", observou o especialista.

E ele completou: "Uma boa especificação técnica, com informações mínimas completas, é o segredo do sucesso de uma instalação. Além disso, é preciso utilizar materiais certificados e mão de obra qualificada. Aliás, profissional qualificado não custa caro, quando comparamos seu custo aos riscos envolvidos".

Cabos não **halogenados**

Hilton Moreno, consultor da Cobrecom, fez a apresentação 'Boate Kiss nunca mais!', onde, entre outros tópicos, falou sobre o uso de cabos não halogenados em locais com grande afluência de público. O especialista destacou a importância da aplicação desse tipo de condutor elétrico para aumentar o nível de segurança das instalações em caso de incêndio.

Hilton alertou que, no acidente da boate, o problema maior não ocorreu por conta do incêndio em si, que já é um fato grave. O que matou as pessoas foram a fumaça e o gás tóxico que saíram da placa de forro acústico, feita de material halogenado.

"Os halogenados emitem muita fumaça, que é densa e emite gases tóxicos e corrosivos. Com isso, na boate, o pessoal não enxergava a saída e, além disso, aspirou esse gás tóxico", observou Hilton.

E ele provocou a plateia: "Na boate o problema foi o forro. A questão aqui é: o que nós, da área elétrica, podemos fazer na nossa praia para não ter outra situação como a da boate Kiss? Porque elétrica é a principal causa de incêndio no Brasil. E o acidente na boate poderia ter ocorrido pela parte elétrica".

O especialista respondeu à indagação citando que, para não contribuir na parte elétrica (das edificações) com fumaça e gás tóxico em caso de incêndio, a solução, que já existe há décadas, é o uso dos materiais não halogenados. "Esses materiais existem para elétrica, forro acústico, revestimentos, enfim, para qualquer coisa. A questão aqui é que, para alguns ainda falta o conhecimento, e para outros o que falta é vergonha na cara de querer usar o material certo", lamentou Hilton, ressaltando que, há anos a NBR 5410 e a NBR 13570, que é a norma de instalações em locais de afluência de público, lidam com esse assunto.

HILTON MORENO | CONSULTOR DA COBRECOM

Os gases corrosivos também podem criar problema à própria instalação elétrica. "Se o material halogenado estiver dentro de um painel elétrico, no caso de haver incêndio ou mesmo uma sobrecarga que leve à emissão de fumaça, o ácido clorídrico emitido corrói os contatos dos dispositivos, comprometendo o seu funcionamento", explicou Hilton.

Fotos: Marcos Orsolon/HMNews

Painéis elétricos

Mauro Noro, especialista da Q&T/Dutotec, fez a apresentação 'Desmistificando painéis certificados'. Em sua fala, ele explicou em detalhes o que são os painéis certificados TTA e PTTA, quais são as suas principais características, as diferenças e semelhanças entre eles, quem pode montá-los, as normas relacionadas a eles e o que muda quando estes painéis são a prova de arco interno.

Mauro lembrou que o TTA é o painel que recebeu todos esses ensaios: elevação de temperatura, propriedades dielétricas; corrente suportável de curto-circuito de curta duração; eficácia dos circuitos de proteção; distância de escoamento e de isolação; funcionamento mecânico; grau de proteção; e arco interno (para os de MT).

"Depois que ensaiar o painel TTA e ele for para a linha de produção, você passa a fabricar os painéis PTTA, que são obrigados a passar apenas pelos ensaios de rotina, que é propriedade dielétrica, eficácia do circuito de proteção, distância de escoamento e de isolação, e funcionamento mecânico. Os outros não são mais necessários", comentou Noro.

A partir desse conceito, ficam mais claras as diferenças entre os dois painéis.

Os painéis TTA são os que receberam todos os testes de tipo prescritos na norma. Você leva o painel para o laboratório e ensaia.

Os PTTA são os painéis montados com todas as mesmas características mecânicas e elétricas dos painéis que realizaram os testes de tipo, e que realizam os testes de rotina prescritos na norma. Seguindo as orientações do fabricante e em condições iguais ou menos severas, são considerados certificados PTTAs.

MAURO NORO | DUTOTEC / Q&T

Hélio Sueta, especialista do Instituto de Energia e Ambiente da USP e secretário da comissão da norma NBR 5419, fez a apresentação 'Revisão 2015 da norma NBR 5419 – de 50 para 400 páginas'. Em sua fala o especialista detalhou as principais alterações feitas na nova versão da norma, que ficou mais completa e abrangente.

"A norma que está valendo foi publicada em 2005 e tem 42 páginas. Ela será substituída (talvez em maio ou junho) por uma norma maior, com quatro partes e 344 páginas", revelou Sueta, citando que a parte 1 estabelece os requisitos para a determinação de proteção contra descargas atmosféricas.

"Hoje, esse assunto é muito mais abrangente do que era na norma que ainda está em vigor. Primeiro, você tem que analisar qual a ameaça da descarga atmosférica e isso é feito pela norma na parte 1. Depois é feito um gerenciamento de riscos, ou seja, são calculados os riscos devido à essa descarga, na estrutura e nas pessoas. Isso está na parte 2, que também é a parte que define quais as medidas de proteção que você tem que fazer", comentou o especialista, acrescentando que a Parte 3 trata dos danos físicos a estruturas e perigos à vida, e a parte 4 dos sistemas elétricos e eletrônicos internos na estrutura.

Fotos: Marcos Orsolon/HMNews

1º Congresso de Tecnologia e Inovação do Nordeste

Fortaleza 2015

27 e 28 AGOSTO

CENTRO DE EVENTOS DO CEARÁ

persondesign.com.br

OPORTUNIDADE ÚNICA DE ESTAR EM CONTATO DIRETO COM CENTENAS DE GESTORES DE TI DA REGIÃO

Congresso para 600 pessoas.

4.500m² de área totalmente climatizada.

Público esperado de 3.000 profissionais de TI e áreas afins.

EM PARALELO

Exposição de Tecnologia e Inovação TI Nordeste
(Feira com mais de 60 expositores em 3.000 m²)

Reunião de Gestores de TI do Nordeste

1º Encontro dos Agentes de Inovação do Nordeste

RESERVE SEU STAND AGORA!

Espaço para 24 empresas Startups que serão selecionadas pelos Parque tecnológicos e Universidades da região Nordeste. Será dada preferência para as empresas com soluções inovadoras. Nesse espaço as empresas terão uma área para expor suas soluções e uma sala para palestras de curta duração para cada empresa.

Priscila Cabral (TI Nordeste)
priscila.cabral@tinordeste.com
+55 11 96327-1791

Camila Melo (VC Eventos)
ti@vceventos.com.br
+55 85 3433-8464 / 8802-3575

REALIZAÇÃO

ORGANIZAÇÃO

MONTADORA OFICIAL

MEDIA PARTNER

APOIO

Avanços para o mercado

PUBLICAÇÃO DE NOVAS NORMAS TÉCNICAS E A OBRIGATORIEDADE DE CERTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS CONTRIBUEM PARA AUMENTO DA SEGURANÇA NO MERCADO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA.

Foto: DollarPhotoClub

REPORTAGEM: PAULO MARTINS

The use of photovoltaic energy is still small in Brazil. However, the enormous growth potential of this market has motivated the industry experts to organize the sector, and one of the concerns involves the preparation of regulations. A technical standard on electrical installations of photovoltaic systems is under preparation in order to increase safety for people and buildings.

Normalização

Abordagem jornalística envolvendo as principais normas técnicas nacionais e internacionais do setor eletroeletrônico.

Standards and regulations

A journalistic view on key national and international technical standards and regulations of the sector.

Normas y reglamentos

Una visión periodística sobre las normas técnicas nacionales e internacionales y las regulaciones del sector.

Apesar de registrar um dos maiores níveis de incidência solar do mundo, o Brasil vem dedicando maior atenção à energia fotovoltaica somente agora. O parque gerador instalado ainda é pequeno, mas as possibilidades de aproveitamento dessa fonte gratuita e infinita são gigantescas.

Diante do grande potencial para produção de eletricidade a partir do Sol, e por se tratar de uma tecnologia pouco difundida, localmente, é fundamental o estabelecimento de critérios específicos para regulamentar o uso correto desse recurso por parte das empresas e da sociedade em geral. É o que vem acontecendo mais recentemente. Neste momento, em particular, profissionais de diversas áreas seguem discutindo a elaboração de uma norma técnica brasileira que contenha requisitos específicos para instalações elétricas de sistemas fotovoltaicos, a fim de proporcionar maior segurança às pessoas. A regulação do mercado tem avançado também em relação à certificação dos equipamentos destinados a essa aplicação. Na visão dos especialistas, essas duas linhas de trabalho tendem a contribuir para o desenvolvimento do setor como um todo.

Um passo fundamental para o avanço do mercado foi dado no último dia 3 de março com a reativação do Grupo de Trabalho em Sistemas Fotovoltaicos (GT FV) da Comissão de Estudo de Instalações Elétricas de Baixa Tensão (CE-03:064.01) do Comitê Brasileiro de Eletricidade (ABNT/CB-03), que não exercia atividades desde 2012. O GT FV reúne diversos atores relacionados ao setor fotovoltaico, como indústrias, instaladores, instituições de capacitação de pessoal e o meio acadêmico.

"Após solicitações de grupos ligados ao setor fotovoltaico, que enxergavam a ausência de uma norma técnica nacional de instalações elétricas de sistemas fotovoltaicos como um problema grave para o desenvolvimento do setor no País, o GT FV foi reativado com a missão de preparar o texto base da norma o mais breve possível", explica Marcelo Almeida, que assumiu a coordenação do grupo. Ainda sem nome definido, o documento será complementar à norma ABNT NBR 5410 (Instalações Elétricas de Baixa Tensão) e irá estabelecer as condições específicas a que devem satisfazer as instalações elétricas de baixa tensão de sistemas fotovoltaicos, em especial as instalações em corrente contínua, a fim de garantir a segurança de pessoas e animais, o funcionamento adequado da instalação e a conservação dos bens.

De acordo com Almeida, atualmente não existe norma técnica nacional com requisitos específicos para instalações elétricas de sistemas fotovoltaicos. Para redigir o texto base do futuro regulamento brasileiro, o GT FV irá se basear em um documento da IEC (International Electrotechnical Commission),

El uso de la energía fotovoltaica es aún pequeño en Brasil. Sin embargo, el enorme potencial de crecimiento de este mercado ha motivado a los expertos de la industria para organizar el sector y una de las preocupaciones consiste en la elaboración de reglamentos. Una norma técnica sobre las instalaciones eléctricas de los sistemas fotovoltaicos se está preparando con el fin de aumentar la seguridad de las personas y edificios.

a Technical Specification 62548 Ed.1 (Photovoltaic arrays - Design requirements). O GT FV avalia que essa TS/IEC, que é de 2013, é bem mais adequada do que as demais normas disponíveis no momento, mas destaca que será necessário fazer adaptações ao texto, como o detalhamento da proteção contra descargas atmosféricas. A previsão é enviar a nova norma para consulta nacional ainda neste ano.

Almeida considera que o principal efeito do documento será preencher um "vazio" que existe na regulamentação técnica brasileira, em se tratando de instalações fotovoltaicas. "Um sistema fotovoltaico possui uma parte em corrente contínua e, na maioria das vezes, outra em corrente alternada. A NBR 5410, apesar de ter como escopo as instalações em baixa tensão até 1.000 Vca ou 1.500 Vcc, não aborda aspectos específicos dos sistemas fotovoltaicos, em particular da instalação em corrente contínua", explica.

Segundo o coordenador do GT FV, a ausência de uma norma técnica para instalações elétricas de sistemas fotovoltaicos cria um ambiente de insegurança para o proprietário, para o instalador e para o projetista do complexo. "A padronização de requisitos mínimos, em especial aqueles relacionados com a segurança de pessoas e de equipamentos, é fundamental para evitar instalações malfeitas que possam comprometer não só a segurança, como também o desempenho dos sistemas", defende.

E mais: Almeida observa que a existência da norma técnica facilita a atribuição de responsabilidades na celebração de contratos, pois o contratante tem a opção de exigir o cumprimento do regulamento e, posteriormente, poderá contar com um critério objetivo para avaliar os resultados. Além disso, o documento servirá de respaldo técnico para os projetistas e instaladores. "Em resumo, espera-se que a norma ajude a manter um padrão mínimo de qualidade e de segurança de instalações elétricas de sistemas fotovoltaicos, contribuindo para a disseminação da tecnologia no País", conclui o especialista.

Certificação avança

Nos últimos anos, a atuação dos especialistas brasileiros da área de energia fotovoltaica gerou outros importantes avanços no campo da normalização, refletindo também na certificação de produtos.

O ponto-chave desse trabalho ocorreu em 2011, com a reativação da CE 03.082.01 (Comissão de Estudos de Sistemas de Conversão Fotovoltaica de Energia Solar), formada principalmente por fabricantes de equipamentos para sistemas fotovoltaicos (módulos, inversores, etc.), distribuidoras de energia e especialistas (academia).

Conforme conta o coordenador da CE, Ildo Bet, entre 2011 e 2012 os especialistas estudaram diversas normas internacionais, especialmente a IEC 617267/IEC 62116, além da alemã VDE-AR-N 4105 e da italiana CEI 0-21, para produzir normas ABNT que atendessem às particularidades da rede elétrica brasileira e que estivessem no estado da arte para suportar a implantação do Smart Grid e os serviços auxiliares de rede.

Foram produzidas as seguintes normas: ABNT NBR 16149:2013 - Sistemas fotovoltaicos (FV) - Características da interface (requisitos) de conexão com a rede elétrica de distribuição; ABNT NBR 16150:2013 - Sistemas fotovoltaicos (FV) - Características da interface de conexão com a rede elétrica de distribuição - Procedimento de ensaio de conformidade e ABNT NBR IEC 62116:2012 - Procedimento de ensaio de anti-ilhamento para inversores de sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica. Os três documentos foram publicados e estão em vigência atualmente.

Foto: DollarPhotoClub

De acordo com Ildo, esses documentos foram de grande valia para a sociedade, uma vez que serviram de base para as distribuidoras criarem suas normas internas de acesso para a geração fotovoltaica distribuída e para a etiquetagem de produtos através do Inmetro. "Tais normas possibilitaram, através da certificação do Inmetro, um controle de qualidade que visa mitigar o 'medo' das distribuidoras em relação a essa tecnologia pouco explorada ainda, no Brasil", analisa.

Como exemplo, é possível citar a Portaria do Inmetro nº 357, de 1º de agosto de 2014, que utiliza as normas citadas como parâmetro para certificação dos inversores para sistemas fotovoltaicos conectados à rede elétrica, com potência nominal de até 10 kW. A norma ABNT NBR 16149:2013 trata dos requisitos que devem ser atendidos, enquanto as outras duas tratam dos procedimentos de ensaio.

Com isso, desde 1º de fevereiro último, os referidos inversores deverão ser fabricados e importados somente em conformidade com os requisitos da Portaria Inmetro nº 004/2011 e devidamente registrados no Inmetro.

Fundador da PHB Eletrônica Ltda., Ildo Bet informa que a empresa foi a primeira no Brasil a obter o certificado do Inmetro para os inversores solares que fabrica. Também diretor do Grupo Setorial de Sistemas Fotovoltaicos da Abinee, o executivo explica que a principal função do inversor solar fotovoltaico é transformar corrente contínua em corrente alternada e que os demais fabricantes já estão trabalhando para atender à nova legislação brasileira.

DESTAQUE-SE.

Vivemos o tempo da concorrência. Em todas as áreas, esquinas, vendinhas, pontos de táxi, de pipoca, de balas, existem ações que buscam se diferenciar dos demais. Ou você aparece ou o mercado te engole. Pisque hoje e amanhnã você vai estar completamente por fora do que a turma do café está rindo na copa. Nosso mercado não foge à regra. As vagas de profissionais de segurança, montagem e manutenção são preenchidas, em sua grande maioria, por profissionais de fora do Brasil, treinados, capacitados e certificados por entidades européias. Diante desta realidade, e em prol da valorização de nossos profissionais, a Project-Explo está absolutamente decidida a mudar essa realidade. Capacitamos profissionais, com base em conceitos internacionais, dando, assim, condições necessárias para a sua futura certificação, gerando, consequentemente, seu maior reconhecimento e ampliação das possibilidades de trabalho no mercado. Além da obrigatoriedade imposta pelas NR-10 e NR-20 e a responsabilidade civil e criminal, incluídas no Código Penal, suas chances de destaque num setor tão competitivo aumentam muito, tendo em vista que profissionais capacitados e certificados são profissionais diferenciados, acima da média, que fazem parte de uma seleta elite. Sua forma de ver os problemas relacionados ao setor Ex vai mudar e lhe trazer novas perspectivas. Os resultados são imediatos. Você mal teve contato com o assunto e já está vendo o anúncio por um ângulo nada convencional e totalmente diferente dos anteriores.

PROJECT-EXPLO.
soluções brilhantes à prova de explosão.

WWW.TREINAMENTOS.PROJECT-EXPLO.COM.BR

O centenário da segurança intrínseca

SEGURANÇA INTRÍNSECA OFERECE UM DOS MAIS ELEVADOS NÍVEIS DE PROTEÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM ÁREAS CLASSIFICADAS CONTENDO ATMOSFERAS EXPLOSIVAS.

Foto: DollarPhotoClub

Century-old technology, the intrinsically safe protection of circuits and equipment offers one of the highest levels of safety for installations in hazardous locations containing explosive atmospheres. Despite its more than 100 years of existence, its evolution does not stop and the technology is advancing.

Tecnología centenaria, la protección por seguridad intrínseca de circuitos y equipos ofrece uno de los más altos niveles de seguridad para instalaciones en áreas clasificadas que contienen atmósferas explosivas. Y a pesar de más de 100 años, su evolución no se detiene y la tecnología avanza.

A proteção de equipamentos e circuitos por segurança intrínseca tem, por objetivo fundamental, que seja evitada a possibilidade de ocorrência de uma centelha que seja capaz de provocar a ignição de uma atmosfera explosiva que esteja presente.

Este tipo de proteção Ex, cujos princípios teóricos de segurança e limitação de energia elétrica remontam a 1913, foi desenvolvido a partir de estudos iniciados como decorrência de explosões em minas de carvão, quando os primeiros circuitos elétricos começaram a ser introduzidos nestas instalações.

Naquela época, por ocasião da revolução industrial, a demanda por carvão era muito elevada, por representar o combustível necessário para a alimentação das caldeiras de geração de vapor para acionamento das máquinas de manufatura e os navios a vapor. A demanda por vapor gerado por caldeiras alimentadas por carvão era enorme antes da I Guerra Mundial, requerida pelos navios de guerra e cruzadores da Marinha do Reino Unido e países aliados ao Império Britânico. A extração de carvão no Reino Unido atingiu o seu pico em 1914, e os proprietários e gerentes das minas de carvão prosperavam.

Caderno Ex

Notícias, produtos, normas e informações sobre instalações elétricas em áreas classificadas.

Explosive Atmospheres (Ex)

News, products, standards and other information on Ex electrical installations.

Atmósferas explosivas (Ex)

Noticias, productos, normas y demás informaciones sobre las instalaciones eléctricas Ex.

O início da utilização da eletricidade em minas de carvão

Testes com gases inflamáveis para verificar se o invólucro metálico de um equipamento era efetivo para evitar a propagação de uma explosão em seu interior, em uma condição que pudesse evitar a explosão de uma atmosfera explosiva ao seu redor, foram sugeridos para um Comitê Departamental sobre a utilização de eletricidade em minas, do Reino Unido, em 1905. A aprovação oficial deste tipo de equipamento foi sugerida em 1909/1910 para este comitê, mas foi rejeitada. Como consequência, alguns fabricantes elaboraram seus próprios laboratórios de testes, porém, a demanda por um organismo independente de testes continuou.

Na mesma época, campainhas de baixa tensão foram utilizadas em minas subterrâneas de carvão no Reino Unido, para avisar ao pessoal de superfície que os carrinhos já estavam cheios de carvão no subterrâneo, os quais podiam iniciar a operação de puxamento por guindastes.

Uma vez que estas campainhas operavam a uma tensão de cerca de 10 Vcc, era assumido, naquela época, que consistiam em equipamentos seguros. De acordo com o regulamento de segurança em minas de carvão existente no Reino Unido em 1905, era permitida a instalação nos túneis de transporte subterrâneo de circuitos constituídos por fios nus para esta função de sinalização sonora na superfície. A instalação deste tipo de circuito elétrico era permitida desde que a tensão aplicada não fosse superior a 15 V em qualquer outro circuito.

Uma isenção no regulamento sobre minas subterrâneas de carvão de 1911 permitiu que esta prática continuasse para instalações que estivessem em utilização antes de 01/06/1911.

Com um projeto mais detalhado destas campainhas e circuitos, foi verificado na época que estes componentes podiam ser considerados seguros com a utilização de técnicas de "segurança intrínseca", iniciando a utilização destes equipamentos elétricos projetados para locais contendo atmosferas explosivas.

O sistema de sinalização, composto por um conjunto de baterias e uma campainha, era rusticamente acionado por meio de um curto-circuito, através do toque da pá metálica de cavar o carvão, em dois condutores nus que eram instalados ao longo do trajeto de galeria da mina, desde a sua entrada na superfície até o local da escavação subterrânea. Este circuito energizava uma campainha que era instalada na entrada da mina, que fazia soar o sinal, indicando o puxamento da caçamba de carvão.

Este sistema elétrico foi considerado seguro, a princípio, em função dos baixos valores de tensão e de corrente que estavam presentes no circuito. No dia 14/10/1913, o maior desastre na história das minas de carvão do Reino Unido ocorreu na mina de Senghenydd. A comissão de inquérito instaurada para determinar as causas daquela explosão recebeu a contribuição de alguns estudos que haviam sido elaborados pelo Dr. Wheeler (químico chefe), mostrando que uma campainha utilizada em um circuito de sinalização sonora podia ter atuado como fonte de ignição.

Esta comissão recebeu também estudos feitos pelo Prof. Thornton, do Colégio Armstrong, de Newcastle, mostrando que tais circuitos podiam ser considerados seguros com a inclusão de modificações relativamente simples em seus componentes.

A comissão debateu em detalhes se a causa da explosão havia sido originada pelo sistema de sinalização sonoro instalado na mina. Estes novos conceitos chamaram a atenção para o conceito de circuitos elétricos intrinsecamente seguros. Por este motivo, é considerado que o tipo de proteção de equipamentos por segurança intrínseca tenha surgido em 1913, completando o seu primeiro centenário de desenvolvimento no ano de 2013.

Testes sobre a segurança destas campainhas de sinalização sonora para utilização em minas de carvão foram realizados em Eskmeals, no oeste do Reino Unido, a partir de 1917. Estes trabalhos foram posteriormente expandidos para incluírem também relés e transferidos para a Universidade de Sheffield em 1925.

Os estudos e pesquisas realizados revelaram que o fator mais importante na determinação da segurança de um circuito elétrico é a energia armazena-

Foto: DollarPhotoClub

100 ANOS

ATMOSFERAS EXPLOSIVAS

PESQUISA, ENSAIOS E CERTIFICAÇÃO

A UL atua no desenvolvimento da indústria de Atmosferas Explosivas há um seculo – um século que nos estabeleceu como um símbolo de confiança para questões de segurança. Em 1915, criamos a primeira norma de certificação para Atmosferas Explosivas. Desde então, nossas normas de segurança continuam a ser pioneiras acompanhando o desenvolvimento da indústria. 2015 marca um ano de celebração em nossa História, mas também reforça a importância da nossa missão.
UL – 100 anos e a evolução continua.

INMETRO

UL BR OCP-0029

PATROCINADORA OFICIAL DO BRASIL OFFSHORE.
VENHA NOS ENCONTRAR NA FEIRA!
23 a 26 de Junho de 2015, Macaé, Rio de Janeiro
www.brasiloffshore.com

UL.COM/HAZLOC

UL e o logo UL são marcas registradas da UL LLC c 2015. Todas as demais marcas são propriedades de seus respectivos donos.

da no circuito. Sem a utilização de um sistema apropriado de limitação, a energia indutiva armazenada na campainha e no circuito de interligação havia produzido níveis de energia suficientemente elevados para gerar um arco elétrico, o qual foi capaz de causar a ignição da mistura explosiva metano/ar, causando a explosão fatal.

Com base nos resultados destes estudos foi verificado que os equipamentos elétricos e seus circuitos associados tinham que ser projetados e dimensionados de forma que pudessem evitar a geração de arcos, centelhas ou efeitos térmicos que pudessem causar a ignição da substância inflamável, tanto em condições normais do circuito, como em condições de falha, como no caso de curto-circuito ou circuito interrompido.

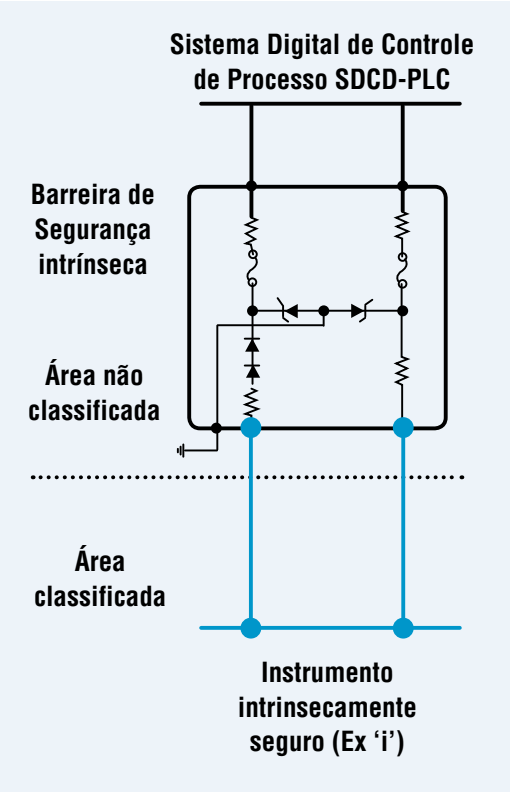
Com base nestes requisitos de segurança, o primeiro certificado de conformidade para sistemas de sinalização para minas de carvão foi então emitido. Posteriormente, foram realizados estudos envolvendo outros dispositivos elétricos, incluindo a utilização de circuitos em corrente alternada e diversas outras concentrações da mistura explosiva metano/ar.

O conceito de segurança intrínseca foi posteriormente aplicado também às indústrias de superfície, onde atmosferas explosivas compostas por outros tipos de substâncias inflamáveis, tais como o acetileno e o hidrogênio, são ainda mais facilmente passíveis de sofrerem ignição quando comparados ao metano presente nas minas de carvão.

Requisitos para os componentes de circuitos intrinsecamente seguros

A barreira de segurança intrínseca (Ex "i") inserida no circuito intrinsecamente seguro como componente associado, tem por função básica a limitação da energia que pode ser armazenada na parte do circuito de campo, instalado na área classificada, constituído pelo instrumento de campo Ex "i" e pela fiação de interligação entre estes dois equipamentos.

A figura a seguir apresenta um diagrama típico de instalação de um circuito intrinsecamente seguro, composto por instrumento de campo intrinsecamente seguro, barreira de segurança (componente associado ao instrumento Ex "i") e o sistema digital de controle, tais como SDCD (Sistema Digital de Controle Distribuído) ou PLC (Programmable Logic Controller).



É importante ressaltar que a segurança intrínseca abrange o sistema constituído por todas as partes componentes deste circuito como um todo e não somente o instrumento de campo isoladamente.

As recentes aplicações das redes de comunicação de dados de campo (FISCO – Fieldbus Intrinsically Safe Concept) em áreas classificadas representa um fundamental fator motivador para o desenvolvimento e novas edições da Norma NBR IEC 60079-11, incorporando estudos e práticas de sucesso apresentadas por diversos fabricantes e usuários em diversos países do mundo. A categoria de proteção ("ia", "ib" ou "ic") de um sistema FISCO é determinada pelo menor nível de proteção dos dispositivos de campo interligados ao circuito da rede de dados de campo *(Fieldbus)*.

A nova dimensão e o futuro da segurança intrínseca – Power-i

No campo da segurança intrínseca, um Grupo de Trabalho do TC-31 da IEC está trabalhando na elaboração de uma nova norma técnica, a IEC TS 60079-39, com o título Sistemas intrinsecamente seguros com limitação de duração de centelha eletronicamente controlada: Power-i.

Esta nova norma, a ser inicialmente publicada na forma de uma Especificação Técnica, se encontra em processo de elaboração, tendo previsão de ser publicada em 2015. De acordo com as regras

da IEC, uma Especificação Técnica pode ser publicada se a tecnologia estiver ainda em desenvolvimento ou se, por outras razões, existe a possibilidade futura de obtenção de um entendimento para a publicação de uma norma.

A aplicação do conceito de Power-i possibilita uma elevação significativa dos níveis de energia efetiva disponível no circuito, levando em consideração os princípios de proteção da segurança intrínseca. Este novo tipo de proteção Power-i, que atua dinamicamente em sistemas intrinsecamente seguros, permite um considerável aumento da energia que pode ser manipulada pelo circuito, quando comparada à atual solução de segurança intrínseca

Sistemas intrinsecamente seguros com duração da centelha eletronicamente controlada permitem que um nível muito mais alto de energia esteja disponível em circuitos intrinsecamente seguros, mesmo mantendo os níveis de proteção "ia" e "ib". Além de limitar os valores de corrente e tensão no circuito (de forma similar aos circuitos "tradicionais" de segurança intrínseca), a duração da centelha é limitada, o que contribui significativamente para a redução da energia disponível para causar uma ignição.

Princípio de operação do Power-i: Chaveamento rápido, ao invés de limitação de energia

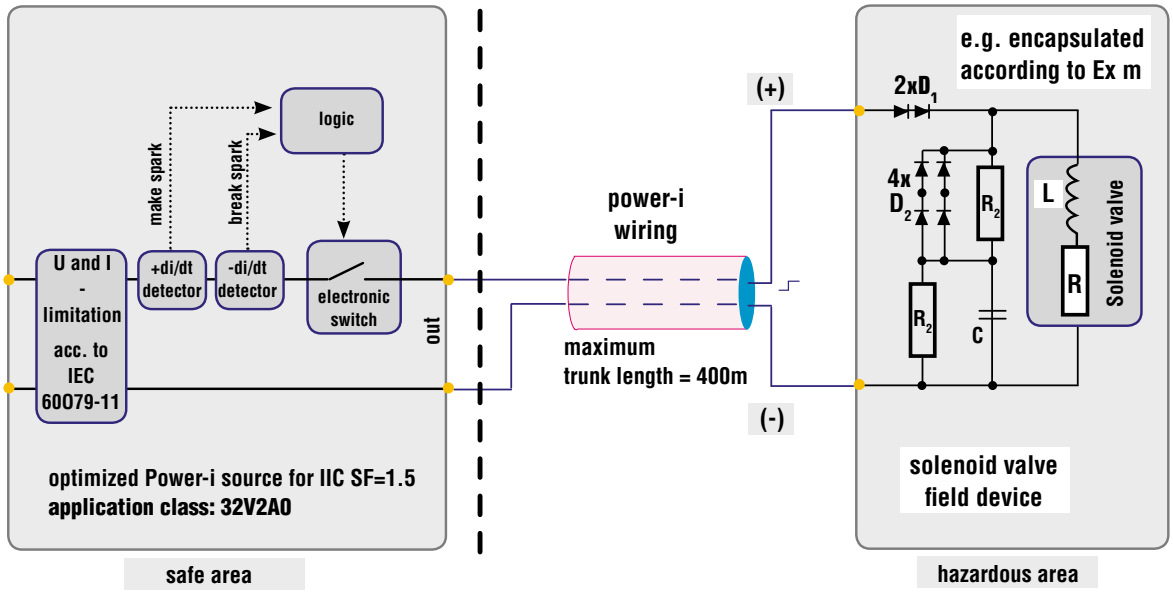
Tradicionalmente, a fim de evitar, de forma segura, a ocorrência de uma centelha capaz de provocar uma ignição, a potência disponível no circuito é limitada a um valor de aproximadamente 2 W. Assim, o tipo de proteção Ex "i" é tipicamente limitado a áreas de instrumentação e alimentação de sensores, transmissores e atuadores, com baixas cargas conectadas.

Em um circuito protegido pelo Power-i, os dispositivos de campo instalados em atmosferas explosivas com um consumo de potência de até 50 W podem ser alimentados sob os requisitos da segurança intrínseca. Sob condições normais de operação do circuito, a corrente elétrica circula sem restrições. O sistema Power-i detecta a ocorrência de uma falta no circuito elétrico logo no seu início e o desliga antes da energia atingir um nível crítico de segurança. A base para esta abordagem é fornecida pelo fato de que toda formação de uma centelha leva à ocorrência de uma característica muito específica e, desta forma, em uma alteração conhecida na corrente de um circuito elétrico.

De forma diferente de um simples sistema de chaveamento rápido ou de sistemas que simplesmente desligam o circuito em casos de ocorrência de uma baixa tensão, o sistema Power-i reage dinamicamente à alteração do valor da corrente quando um nível crítico de variação é detectado no circuito. Deste modo, todas as possíveis falhas que podem levar à formação de uma centelha são detectadas com a rapidez necessária e com segurança e são devidamente controladas.

A principal vantagem da tecnologia Power-i em relação à segurança intrínseca "tradicional" é que uma potência ativa muito mais elevada pode ser utilizada em atmosferas explosivas, mantendo todas as características de proteção da segurança intrínseca.

Na Figura a seguir é apresentado um exemplo de aplicação de um circuito completo Power-i, contendo a fonte Power-i e o dispositivo de campo Power-i, representado neste exemplo por uma válvula solenoide.



Certificação de empresas de prestação de serviços Ex e de competências pessoais Ex

Em instalações elétricas e de instrumentação em atmosferas explosivas, o nível geral da segurança das instalações e das pessoas envolvidas pode ser comparado com uma "corrente", onde a resistência total do sistema é determinada pelo seu "elo" mais fraco. Portanto, não basta para a segurança das instalações e das pessoas envolvidas que os equipamentos Ex a serem instalados em áreas classificadas tenham sido devidamente fabricados, ensaiados em laboratório e certificados por Organismos de Certificação de Produtos (OCP).

A segurança destas instalações e pessoas depende principalmente, e em escala muito maior e mais abrangente, da correta execução dos respectivos serviços de projeto, seleção, instalação, inspeção, manutenção e reparos, dos quais dependem as devidas e necessárias competências pessoais dos profissionais envolvidos na execução destas atividades.

Esta abordagem de certificação, levando em consideração o ciclo total de vida das instalações contendo atmosferas explosivas, é adotada pelo IECEx (IEC System for Certification to Standards relating to Equipment for use in Explosive Atmospheres), o sistema internacional da IEC para certificação de empresas de prestação de serviços Ex, de competências pessoais para atmosferas explosivas, além do já tradicional sistema de certificação de equipamentos elétricos e mecânicos Ex. O Brasil é membro do IECEx desde 2009.

Neste sentido, muito mais importante do que a simples certificação dos equipamentos Ex é a certificação das empresas de prestação serviços Ex de projeto, montagem, inspeção, manutenção e reparo de equipamentos Ex, bem como a certificação das competências pessoais Ex dos profissionais que trabalham nestas empresas e que são responsáveis pela execução destas atividades.

Confira ao lado os sistemas internacionais de certificação de empresas de prestação de serviços Ex do IECEx, as respectivas normas da Série NBR IEC 60079 e as respectivas Unidades de Competências Pessoais Ex

Conclusões sobre sistemas intrinsecamente seguros

O tipo de proteção por segurança intrínseca oferece um dos mais elevados níveis de segurança para instalações em áreas classificadas contendo atmosferas explosivas. De forma consistente e defensável, este tipo de proteção Ex "i" pode ser considerado como sendo um dos mais seguros e o menos propenso a erros ou falhas humanas, quando comparado com os outros tradicionais tipos de proteção Ex, tal como os equipamentos à prova de explosão.

O tipo de proteção Ex "i" é internacionalmente aceito, existindo ainda uma aceitação progressiva de certificados de conformidade internacionais emitidos pelo IECEx, o que faz com que este tipo de proteção seja cada vez mais difundido e aplicado nos recentes projetos e empreendimentos das indústrias das áreas químicas e petroquímicas, entre outras.

Foto: DollarPhotoClub

IECEx 03-1 - Serviços de classificação de áreas contendo gases inflamáveis / poeiras combustíveis	NBR IEC 60079 - Partes 10-1 e 10-2 - Ex 002 (Em elaboração)
IECEx 03-2 - Serviços de seleção de equipamentos "Ex" e de projeto de instalações "Ex"	NBR IEC 60079-14 Ex 009
IECEx 03-3 - Serviços de montagem e de comissionamento de instalações "Ex"	NBR IEC 60079-14 Ex 003, Ex 006, Ex 008
IECEx 03-4 - Serviços de inspeção e manutenção de intalações "Ex"	NBR IEC 60079-17 Ex 004, Ex 007, Ex 008
IECEx 03-5 -Serviços de reparo e recuperação de equipamentos elétricos "Ex" (Sistema original em 2009)	NBR IEC 60079-19 Ex 005
IECEx 03-5 -Serviços de reparos e recuperação de equipamentos mecânicos "Ex"	NBR ISO / IEC 60079 Ex 005 (Em elaboração)

Para a certificação de empresas de prestação de serviços Ex, de acordo com os requisitos do IECEx, as companhias devem possuir um Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) Ex, baseado nos requisitos da norma NBR ISO 9001, evidenciando que são atendidos, do ponto de vista técnico, de procedimentos, gestão, equipamentos, instalações e de pessoal, os requisitos das respectivas normas da Série NBR IEC 60079 sobre os serviços a serem certificados.

Para obterem esta certificação, as empresas de prestação de Serviços Ex devem possuir também um sistema de avaliação da competência Ex do seu pessoal, tanto supervisores como executantes, em conformidade com os requisitos das respectivas normas da Série NBR IEC 60079 e das respectivas Unidades de Competência Ex (Ex 000 a Ex 010) de acordo com o Documento Operacional IECEx OD 504.

A existência no mercado de empresas de prestação de serviços Ex certificadas pode ser considerada como importante passo no sentido de elevação dos níveis de qualidade, segurança e conformidade das instalações e do pessoal envolvido com instalações industriais em áreas classificadas contendo atmosferas explosivas de gases inflamáveis ou poeiras combustíveis.

Muitas empresas usuárias deste tipo de serviços Ex nas áreas da indústria do petróleo e petroquímica começaram a especificar em seus contratos, desde 2009, requisitos de certificação das empresas de prestação de serviços Ex, de forma que estas possam evidenciar de forma adequada o atendimento aos requisitos das normas aplicáveis da Série NBR IEC 60079 e aos requisitos de certificação de empresas de prestação de serviços Ex indicados nos Documentos Operacionais do IECEx.

No presente momento, com o desenvolvimento de microprocessadores e de circuitos digitais, a segurança intrínseca tem seus horizontes abertos para alcançar uma nova dimensão, elevando de forma significativa a atratividade do tipo de proteção Ex "i". Com a introdução do conceito do Power-i, os valores de potência podem ser elevados até cerca de 50 W, aumentando a possibilidade de aplicação deste tipo de proteção para sistemas de iluminação LED e mesmo para o acionamento de pequenos motores em áreas classificadas.

Do ponto de vista da segurança em instalações industriais em atmosferas explosivas deve ser desejada longa vida à segurança intrínseca, em homenagem àquelas pessoas que morreram na explosão de uma mina subterrânea de carvão em 1913, no Reino Unido, bem como àquelas pessoas que desde então têm trabalhado para o desenvolvimento, aperfeiçoamento e evolução deste importante e dinâmico tipo de proteção Ex.

Certamente os níveis de segurança das instalações contendo atmosferas explosivas e das pessoas que nelas trabalham foram bastante elevados, com o advento e com a evolução da segurança intrínseca. A depender do presente desenvolvimento deste tipo de proteção Ex, o futuro parece proporcionar uma segurança ainda maior.

ROBERVAL BULGARELLI
Consultor Técnico da Petrobras e coordenador do Subcomitê SC-31 do COBEI

Foto: Ricardo Brito/HMNews Editora

Projeto **Prédio Eficiente** – etapa **Salvador**

Realizado no dia 28 de abril nas dependências do Pestana Hotel em Salvador, Bahia, esta etapa do Projeto Prédio Eficiente da Aureside teve expressiva participação de profissionais das áreas de elétrica, telecomunicações e automação.

Na ocasião foram apresentados conceitos atualizados de automação para eficiência energética e sustentabilidade em edificações. Além de palestras e explanações, os patrocinadores do projeto levaram produtos para demonstração, trazendo assim mais atratividade ao evento

Nesta etapa contamos com a participação da Biltech, da Flex Automation, da Finder e da Globus.

Fotos: Divulgação

Mais informações sobre o projeto em www.predioeficiente.com.br

Manuais de **escopo de projetos**

Esta iniciativa do Secovi-SP procura levar aos contratantes de projetos de todas as disciplinas envolvidas na construção civil uma metodologia prática e efetiva para tratar o escopo de cada projetista envolvido. O objetivo é a transparência na relação entre contratante e projetista, além de proporcionar projetos mais completos, sem redundâncias e plenamente compatibilizados.

Foto: DollarPhotoClub

Dada a complexidade dos projetos de novos empreendimentos, a Aureside entende que é plenamente justificada a adoção deste conceito e tem estimulado o seu uso entre as empresas de automação.

Visando intensificar esta divulgação, a partir de junho toda empresa associada da Aureside, ao fazer a renovação da anuidade, bem como os novos associados, irão receber, a título de bonificação, uma cópia do Manual de Escopo de Automação e Segurança, como um novo benefício concedido pela associação.

Além disso, vamos levar a iniciativa para um stand na próxima Expo Predialtec para que todos possam conhecer com mais detalhes o seu conteúdo. Palestras e apresentações no âmbito do Congresso Habitar, na mesma data e local, também vão tratar deste tema.

Para mais detalhes, conheça a iniciativa em www.manuaisdeescopo.com.br

Projeto Conectar
Notícias e informações sobre o setor de automação residencial e predial.

Projeto Conectar
News and information on the residential and building automation sector.

Projeto Conectar
Noticias e informaciones sobre el sector de automatización de viviendas y edificios.

Curso de **integrador de sistemas residenciais**

As próximas turmas em programação acontecem em São Paulo (maio), Brasília (junho) e Rio de Janeiro (turma extra programada para julho). Participe e torne-se um profissional capacitado para atuar no emergente mercado de automação residencial. Conforme levantamentos da Aureside, somente 20% de todo o potencial do mercado está sendo atendido no momento, devido à falta de novos profissionais habilitados. Temos uma ampla oferta de produtos e soluções das mais atualizadas e inovadoras tecnologias, mas o mercado ainda carece de bons profissionais que possam estimular mais moradores e suas famílias a adotarem as soluções de automação que podem lhe proporcionar mais conforto, segurança e economia em seus lares.

Foto: DollarPhotoClub

Mais informações em www.cursodeintegrador.com.br

XIV Congresso Habitar

Está se aproximando a nova edição do Congresso Habitar, que ocorrerá de 28 a 30 de julho no Pavilhão do Anhembi em São Paulo. A programação detalhada das apresentações e os palestrantes selecionados estarão em breve disponíveis no site www.congressohabitar.com.br, onde será também possível fazer a sua inscrição para participar do evento. Os temas escolhidos para a edição deste ano foram agrupados em três núcleos, a saber:

1) Aplicativos para Domótica e Ambientes Inteligentes.

Apresentações voltadas a aplicativos inovadores que proporcionem maior interatividade e instintividade no uso da automação residencial.

2) Como o Mercado de Empreendimentos Imobiliários Pode Perceber Valor na Automação Residencial.

Apresentações que mostram as diferentes visões dos personagens envolvidos no projeto de novas edificações, tais como investidores, construtores e arquitetos, a respeito da utilização de automação residencial em seus projetos

3) Tendências no Projeto de Edificações Automatizadas para Maior Eficiência no Uso da Energia e de Insumos.

Apresentações e discussões de projetos e cases com propostas e soluções relacionadas à atual crise hídrica e de energia. Ênfase na automação voltada às áreas comuns de condomínios residenciais.

AURESIDE
Associação Brasileira de Automação Residencial e Predial

Rua Hilário Ribeiro, 121
CEP 04319-060
São Paulo-SP
Fone: (11) 5588-4589
E-mail: contato@aureside.org.br
Site: www.aureside.com.br

DIRETORIA

José Roberto Muratori
Diretor-Executivo

Edison Puig Maldonado
Diretor Técnico

Raul Cesar Cavedon
Diretor Administrativo e Financeiro

Fernando Santesso
Diretor de Marketing

Contrato relevante

Líder mundial nos segmentos globais de limpeza doméstica, cuidados pessoais e com a saúde, a Reckitt Benckiser reformulou recentemente seus escritórios e sua fábrica no Brasil, localizados em São Paulo, e o Grupo Legrand esteve presente nesse projeto, através do seu Canal de Soluções em Datacom.

A Legrand atuou na implementação do projeto de rede estruturada com a linha completa LCS² - Legrand Cabling System, com um avançado sistema de conectividade em cobre e óptica para redes de voz, dados e imagem, na Categoria 6, além de racks e gabinetes, com design e projeto diferenciados.

Segundo Guilherme Barbosa, consultor técnico de Negócios do Canal Datacom da Legrand, a obra foi de extrema relevância. "Buscamos sempre entender as necessidades do cliente e satisfazê-lo com a melhor solução possível. Nos aproximamos da Área de Infraestrutura/TI para o Brasil e América Latina da RB e auxiliamos em todas as fases do projeto, apresentando uma solução inovadora e compatível com a necessidade, especificando o melhor produto para a situação. Além disso, capacitamos e certificamos a equipe de engenharia e implantação da RB para uma total excelência e satisfação com a solução e acompanhamos a finalização da Rede Estruturada e sua Garantia Estendida. O Canal Datacom da Legrand e nossos parceiros trabalharam em conjunto, com o objetivo de atender às necessidades da RB".

Responsável por todo o tráfego de dados e imagem, o Grupo Legrand proporcionou para a RB do Brasil uma garantia no canal permanente de 25 anos, um diferencial de mercado. Todos os 450 pontos de rede permitem uma velocidade de tráfego de dados e imagem de 1 Gbs e equipamentos e aplicações em base giga foram certificados e não só atenderam às medições das normas vigentes para instalações de cabeamento estruturado, como apresentaram performance superior à exigida, garantindo o sucesso da reformulação, além da qualidade dos produtos Legrand.

Foto: Divulgação

Foto: Divulgação

Inovação a caminho

A Unidade Embrapii CPqD - Comunicações Ópticas e a Prysmian anunciaram um acordo de cooperação tecnológica para desenvolver no Brasil microcabos ópticos a serem instalados em microdutos, pelo processo de sopramento.

A Embrapii (Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial) é uma organização social sem fins lucrativos que tem a finalidade de fortalecer a capacidade de inovação do País por meio da cooperação tecnológica entre instituições de pesquisa e desenvolvimento e companhias do setor industrial. A Prysmian é atualmente a maior fabricante de cabos ópticos do mundo.

Segundo Alberto Paradisi, vice-presidente de Pesquisa e Desenvolvimento do CPqD, a participação da entidade no projeto será principalmente de apoio ao desenvolvimento do microcabo e de validação dos protótipos, além do desenvolvimento dos procedimentos de ensaios laboratoriais a serem utilizados na certificação da Anatel e da realização de um teste piloto em campo (na rede de uma operadora).

A Prysmian, além do desenvolvimento conjunto com a Embrapii, será responsável pela fabricação dos microcabos, de acordo com os requisitos técnicos especificados em conjunto com o CPqD. "Estamos orgulhosos de ser parte desse projeto, pois inovação em sistemas de transmissão de informação faz parte do DNA da empresa", comentou Marcello Del Brenna, CEO da Prysmian Group América do Sul. O microcabo óptico terá o núcleo altamente compactado, apesar de acomodar a mesma fibra óptica dos cabos atualmente disponíveis no mercado. Um cabo óptico com 288 fibras, por exemplo, tem hoje aproximadamente 18 milímetros de diâmetro, enquanto o microcabo, com o mesmo número de fibras, deverá ter 11,5 milímetros no máximo. Essa compactação permitirá o melhor aproveitamento do espaço, de modo a atender maior número de operadoras de telecom ou eventuais necessidades de expansão das redes existentes.

Uma das principais vantagens dos microcabos ópticos é a instalação em microdutos, que requerem valas de tamanho reduzido e cuja escavação dispensa a necessidade de obstrução das vias públicas.

Modernização de redes

A Itron Inc., empresa líder mundial em tecnologia e serviços dedicada ao uso inteligente de energia e água, anuncia que trabalhará com a Eletrobras, uma das principais companhias de energia elétrica do Brasil e a maior da América Latina, para modernizar a rede elétrica da empresa. As seis empresas de distribuição subsidiárias da Eletrobras implementarão OpenWay Riva da Itron, primeira solução que conta com a tecnologia de comunicação adaptativa e com o poder da computação distribuída para apoiar novas aplicações de rede inteligente na rede IPv6 da Cisco.

A solução da Itron conta com a nova tecnologia de comunicação adaptativa Itron Riva, que permite que a Eletrobras implemente uma única rede que incorpora duas tecnologias de comunicação – radiofrequência (RF) e comunicação via rede elétrica (PLC) – que funcionam em harmonia no mesmo dispositivo e em tempo real. A tecnologia seleciona dinamicamente o melhor caminho de comunicação com base nas condições operacionais da rede, atributos de dados e requisitos de aplicações.

Foto: DollarPhotoClub

Além disso, a tecnologia Itron Riva oferece uma plataforma de software unificada baseada em dispositivos para novas aplicações de rede inteligente que se beneficiam das comunicações de alto desempenho e do poder da computação distribuída na rede de baixa tensão. Isso possibilita novas abordagens que melhoram a precisão e a oportunidade de detecção e análise de quedas de energia, gerenciamento de carga de transformadores e detecção de desvio de energia.

Foto: Divulgação

Visão otimista

Em visita ao Brasil, Stephen Timms, presidente para as Américas da ClickSoftware Technologies Ltda., especialista no fornecimento de soluções para a gestão automatizada e otimização da força de trabalho e serviços em campo, afirmou durante evento voltado aos clientes que o cenário econômico recessivo representa para as empresas brasileiras uma ameaça às conquistas realizadas nos últimos anos, "mas também pode significar uma oportunidade única".

O executivo mostrou sua visão de como as empresas brasileiras podem aumentar a produtividade e a lucratividade de suas operações, além de abordar o que imagina ser o futuro dos serviços em campo e de atendimento ao cliente. "O Brasil já está maduro para adotar soluções de WorkForce Management. Tendo em vista a crise econômica em que o País se encontra e o impacto da baixa produtividade no lucro das empresas, tecnologias como as da ClickSoftware podem ajudar, e muito, as companhias prestadoras de serviço a conquistarem ganhos reais em lucratividade", enfatiza.

De acordo com Timms, uma empresa de médio porte que possui mil funcionários em campo, um custo médio de US$ 50 milhões com funcionários por ano e desempenho operacional em campo total de 20 mil tarefas concluídas por semana, por exemplo, conseguiria com a tecnologia ClickSoftware realizar mais uma tarefa extra por dia, por funcionário - um ganho de 5% a mais de tarefas por semana.

O executivo também falou sobre o comunicado recente feito pela ClickSoftware informando a assinatura de um acordo definitivo para ser adquirida pelo fundo de investimento Francisco Partners Management, em uma transação avaliada em aproximadamente US$ 438 milhões e que deve ser concluída em julho deste ano. De acordo com Timms, a aquisição da companhia afetará o Brasil positivamente. "A Francisco Partners possui 17 empresas especializadas em cloud e grande expertise na área de tecnologia. Agora, teremos ainda mais recursos para investir no desenvolvimento de nossos projetos e soluções", esclarece.

Somatória de expertises

Duas empresas de projetos de sistemas prediais de Minas Gerais acabam de se fundir. A Projelet e a Ecom, ambas com sólida reputação no mercado da construção civil, assinaram o contrato de fusão de capitais no último dia 6 de maio. Tendo entre seus clientes as maiores construtoras do Estado e diversas outras no País, ao se unirem elas formam uma das maiores companhias de projetos de Minas.

Foto: Divulgação

"São duas empresas fortes, com muitos anos de mercado, que sempre mantiveram boa saúde financeira e têm crescido nos últimos anos. Com um bom planejamento, estão aptas a crescer ainda mais e de forma consistente", avalia o consultor da Prolucro, Flávio Barcellos, responsável pelo processo de avaliação da viabilidade da fusão.

A Projelet e a Ecom estão somando, respectivamente, 12 e 23 anos de experiência. A Ecom agrega à Projelet, seus conhecimentos em obras de grande porte e do segmento de alto luxo. A Projelet, por sua vez, há anos se aprimora em projetar todos os tipos de instalações prediais, de forma integrada. "Estamos apostando na união de experiências para aumentar nossa competitividade, sedimentarmos nossa atuação em Minas e sustentarmos nossos projetos de expansão fora do Estado", justifica o diretor Comercial da Projelet, Bruno Marciano.

Parque de laboratórios

A TÜV Rheinland Brasil, subsidiária de um dos maiores grupos mundiais de certificação, inspeção, gerenciamento de projetos e treinamento, acaba de adquirir o LABEN, um laboratório totalmente novo, com estrutura moderna e equipamentos de última tecnologia, construído em Joinville (SC), para atender à crescente demanda brasileira por testes e ensaios de produtos.

Com essa aquisição, a TÜV Rheinland passa a ser detentora de um dos maiores e mais modernos parques laboratoriais independentes (que não pertencem aos fabricantes) do Brasil e líder nacional em capacidade para realizar testes em fogões a gás domésticos e motobombas.

O LABEN também é um dos principais centros tecnológicos para os testes de produtos como aspirador de pó, liquidificador, torradeira e outros exigidos pela norma 371 do Inmetro, considerada uma das mais complexas, em função da diversidade de eletrodomésticos fabricados e importados no Brasil. O laboratório ainda ensaia equipamentos de jardinagem e possui uma ampla câmara climática para testar até seis refrigeradores ao mesmo tempo.

"O LABEN representa o que há de mais moderno no mercado de ensaios de produtos. Com isso, a TÜV Rheinland pretende oferecer melhor atendimento a atuais e futuros clientes, agregando à sua estrutura brasileira um laboratório de alta tecnologia e de significativa capacidade de execução", explica o gerente geral de certificação de produtos, Mariano Mercado.

A partir desse investimento, a TÜV Rheinland tem como objetivo crescer no segmento de eletrodomésticos e de fogões a gás, nos quais já atua, e dar os primeiros passos no mercado de certificação de motobombas, principalmente junto aos fabricantes e importadores localizados na região Sul do Brasil.

O laboratório catarinense é acreditado pelo Inmetro e especializado em testes que apontam a conformidade obrigatória de fogões, motobombas e eletrodomésticos com as normas do instituto de metrologia e de organismos internacionais.

ENERGIA E DADOS

As caixas de piso Legrand para distribuição de energia e dados é uma excelente alternativa em custo-benefício e foram desenvolvidas para aplicações em piso elevado, contrapiso e monolítico. Seus acessórios e tomadas podem ser definidos na etapa de acabamento da obra. As caixas de piso elevado (foto) possuem características diferenciadas, como instalação segura, rápida e sem a necessidade de qualquer tipo de parafuso. Sua modularidade permite a utilização de 8 módulos, com diversas funções como voz, dados, imagem e elétrica, das linhas Nereya e Pialplus. No cabeamento estruturado pode-se utilizar RJ45, com a tecnologia LCS² – sem ferramenta de impacto, ou no formado LINKEO – ambas no padrão Keystone e com garantia estendida. Já no cabeamento elétrico, pode-se utilizar as tomadas com bornes automáticos, que possui conexão dos fios e cabos três vezes mais rápida.

EFICIÊNCIA E **LUMINOSIDADE**

A Osram apresenta ao mercado brasileiro a linha SIRIUS HRI®, indicada para aplicações em canhões de luz, também conhecidos como moving heads. Aprovada pelas empresas líderes no segmento de moving light, as lâmpadas combinam eficiência e alta luminosidade devido ao arco curto e à alta pressão. Os lançamentos se destacam pela leveza e longa vida útil (até 6 mil horas), sem perder qualidade na iluminação. Disponível nos modelos 132 W, 140 W, 190 W, 190W+, 230 W, 280 W, 280 W RO, 330 W e 330 W X8, a SIRIUS HRI® já é amplamente utilizada internacionalmente em shows de música, além de casas noturnas, estúdios e diversos locais voltados ao entretenimento. Outro diferencial dos produtos está no design moderno, que simplifica a reposição de lâmpadas e permite grande flexibilidade. As temperaturas de cor variam de 8.000 a 9.200 K e o IRC vai de 60 a 85, dependendo do modelo.

DISJUNTOR CAIXA ABERTA

O braço de soluções industriais da GE Energy Management está ampliando o seu portfólio de produtos com o lançamento do disjuntor caixa aberta EntelliGuard T. Projetado com o máximo de inovações tecnológicas, o equipamento possui tamanho reduzido - o que facilita a sua instalação e manuseio - além de possuir painéis com colunas mais estreitas e permitir a instalação de dois disjuntores caixa aberta na mesma coluna. Adicionalmente, o novo disjuntor é equipado com a mesma unidade de proteção do disjuntor EntelliGuard™ G, que proporciona a mais moderna tecnologia em matéria de segurança, confiabilidade, medição, relés e comunicações por meio dos protocolos Modbus ou Profibus. Desenvolvido para operar em aplicações industriais, o novo produto da GE possui tensão nominal de 1.000 Volts, corrente nominal variando de 400 a 1.600 A e alto poder de interrupção: 50 a 65 kiloampères. O equipamento também atende à norma IEC 60947-2.

Vitrine
Divulgação de novos produtos e soluções.

Showcase
Promotion of new products and solutions.

Vitrina
Promoción de nuevos productos y soluciones.

CARREGADOR COLETIVO

A Linha VCHARGER da Valemam é um sistema de carregadores coletivos, desenvolvido para proporcionar acesso prática e versátil para cargas de equipamentos. Os produtos são oferecidos em alumínio anodizado e podem ser fixos no piso, parede ou no mobiliário. Permitem maior comodidade para que as pessoas possam carregar seus equipamentos que utilizam portas USB e tomadas de energia, oferecendo acesso rápido, prático e seguro. Pode ser aplicado em aeroportos, universidades, rodoviárias, estações de metrô, eventos e campanhas publicitárias, shoppings, etc.

SOLUÇÃO DE **ROBÓTICA**

Desenvolvido pela ABB, o robô modelo IRB 1520 ID é dedicado à solda arco e projetado para reduzir custo de projeto e manutenção. De elevada precisão, ele tem alcance de 1,5 m com capacidade de carga de 4 kg. Todo seu cabeamento relacionado a energia, gás e arame de solda é integrado ao braço, o que facilita a instalação, programação e operação do robô. Esse equipamento é um dos diferenciais da ABB na construção e fornecimento de células padronizadas de solda arco em que a alta qualidade e a otimização de custos são fundamentais. O cliente conta com pacotes completos integrados com tocha e fonte de solda de parceiros reconhecidamente qualificados.

VR PAINÉIS
ENERGIA SOB CONTROLE
ISO 9001 SGS

QUANTO CUSTA SUA PRODUÇÃO PARADA?

TTA/PTTA NBR
CERTIFICAÇÃO
IEC 60439-1

CCM-COORD. TIPO 2 da VR Painéis suporta as severas condições de curto-circuito, podendo ser posto em serviço rapidamente, minimizando o tempo de parada.

Características Técnicas:	
Tensão de Isolação	690V
Tensão de Operação	480V
Barramento geral	3150A
Barramento parcial	800A
Corrente de Curto	65KA
Grau de Proteção	IP42

*Montado com produtos ABB

Tel.: 17 4009 5100 | Fax: 17 4009 5104 | marketing@vrpaineis.com.br | www.vrpaineis.com.br

CURSOS

Noções Básicas de Iluminação LED
Data/Local: 02/06 – São Paulo (SP)
Informações: www.avantled.com.br

Materiais sustentáveis: LEED V3 e as Novas Demandas do LEED V4
Data/Local: 11 e 12/06 – São Paulo (SP)
Informações: cursos@gbcbrasil.org.br

Conformidade das Instalações Elétricas de Baixa Tensão Parte 2 - Formação Prática
Data/Local: 15 a 17/06 – São Paulo (SP)
Informações: www.barreto.eng.br e cursos@barreto.eng.br

Integrador de Sistemas Residenciais
Data/Local: 22 a 24/06 – Brasília (DF)
Informações: contato@aureside.org.br e (11) 5588-4589

Instalador Fotovoltaico Off-grid
Data/Local: 22 a 26/06 – São Paulo (SP)
Informações: www.neosolar.com.br

EVENTOS

Redes Subterrâneas de Energia Elétrica 2015
Data/Local: 01 a 03/06 – São Paulo (SP)
Informações: rpmbrasil@rpmbrasil.com.br

Ilume Expo 2015 – 4ª Exposição e Fórum de Gestão de Iluminação Pública
Data/Local: 01 a 03/06 – São Paulo (SP)
Informações: rpmbrasil@rpmbrasil.com.br

VI Seminário Internacional de Energia Nuclear 2015
Data/Local: 17 e 18/06 – Rio de Janeiro (RJ)
Informações: (21) 2262-9401/2244-6211

Encontro de Profissionais Eletricistas – São Paulo
Data/Local: 17/06 – São Paulo (SP)
Informações: (11) 4028-5451

Fórum Potência 2015
Data/Local: 18/06 – Recife (PE)
Informações: (11) 3436-6063 e publicidade@hmnews.com.br

Brazil Solar Energy Conference
Data/Local: 23 e 24/06 – Rio de Janeiro (RJ)
Informações: bsec2015@cleantechinvestor.com

LINK DIRETO

Potência facilita o contato rápido e direto, sem intermediários, entre leitores e anunciantes desta edição. **Consulte e faça bons negócios.**

EMPRESA ANUNCIANTE	PÁG.	TELEFONE	SITE	E-MAIL
CONNECTFAIR	13	(11) 2730-0524	www.connectfair.com.br	cotrim@rofereventos.com.br
CORDEIRO	2 e 3	(11) 4674-7400	www.cordeiro.com.br	contato@cordeirocabos.com.br
DATALINK	61	(11) 5645-0900	www.afdatalink.com.br	vendas@afdatalink.com.br
DAISA	57	(11) 4785-5522	www.daisa.com.br	daisa@daisa.com.br
DUTOTEC INDUSTRIAL	17	0800-7026828	www.dutotecx.com.br	-
ETTORE	33	(11) 5571-5152	www.ettorehd.com.br	contato@ettorehd.com.br
FACENS	9	(15) 3238-1188	www.facens.br	facens@facens.br
FUNDAÇÃO SALVADOR ARENA	29	(11) 4359-6551	www.fundacaosalvadorarena.org.br	faleconosco@cefsa.org.br
FÓRUM POTÊNCIA	4 e 5	(11) 3436-6063	www.hmnews.com.br	contato@hmnews.com.br
GENERAL CABLE-Phelps Dodge	99	(11) 3457-0300	www.generalcablebrasil.com	vendas@generalcablebrasil.com
HMNEWS	21	(11) 3436-6063	www.hmnews.com.br	contato@hmnews.com.br
IFC COBRECOM	100	(11) 2118-3200	www.cobrecom.com.br	cobrecom@cobrecom.com.br
INTELLI	59	(16) 3820-1500	www.intelli.com.br	intelli@intelli.com.br
PRYSMIAN	63	(11) 4998-4000	www.prysmiangroup.com/br	webcabos@prysmiangroup.com
PRODUTO SEGURO	49	-	www.produtoseguro.com.br	-
PROJECT - EXPLO	81	(11) 5589-4332	www.project-explo.com.br	contato@project-explo.com.br
QUALIFIO	37	-	www.qualifio.org.br	-
SIL FIOS E CABOS ELÉTRICOS	67	(11) 3377-3333	www.sil.com.br	sil@sil.com.br
SUPERGAUSS	27	(11) 5693-6322	www.supergauss.com.br	roberto@supergauss.com.br
STECK IND. ELÉTRICA	7	(11) 2248-7087	www.steck.com.br	vendas@steck.com.br
TI NORDESTE	77	(71) 3480-8150	www.tinordeste.com	contato@tinordeste.com
TIKAO COMUNICAÇÃO	47	(11) 2376-3700	www.tikao.com.br	-
UL DO BRASIL	85	(11) 3049-8300	www.ul.com	info.br@ul.com
VR PAINÉIS	95	(17) 4009-5100	www.vrpaineis.com.br	marketing@vrpaineis.com.br
WIREX CABLE	55	(11) 2191-9407	www.wirex.com.br	vendas.cabos@wirex.com.br
WETZEL	25	(47) 3451-4033	www.wetzel.com.br	marketing@wetzel.com.br

Foto: DollarPhotoClub

As instalações elétricas (finalmente) começam a se parecer com aviões

Muito antigamente com Leonardo Da Vinci e, bem mais tarde, com Santos Dumont e outros gênios inventores, o único (e nada fácil) objetivo era fazer flutuar e voar um objeto mais pesado do que o ar.

Superada essa complicada etapa, com o avião agora no céu, o passo seguinte foi dedicado a tornar o voo seguro para o piloto, passageiros e a própria aeronave. Após o desenvolvimento de tecnologias e materiais, que custaram milhares e milhares de homens-hora e milhões e milhões em dinheiro, essa fase também foi superada com sucesso. Agora o avião voava e era seguro.

O próximo assunto passou a ser a autonomia das aeronaves, que no início era muito pequena. E a autonomia passou a ser corretamente interpretada como uma questão de melhorar a eficiência energética do veículo aéreo. Pesquisas e desenvolvimentos de novos materiais, da aerodinâmica, de novos combustíveis e uma série de outros temas correlatos ajudaram a criar as classes de aviões com autonomias intercontinentais.

Thomas Edison, ao iluminar um bairro de Londres pela primeira vez em 1881, queria tão somente que as lâmpadas das edificações acendessem. Naquela experiência pioneira, a segurança não era a parte fundamental do trabalho.

Vencidos os incontáveis obstáculos operacionais dos anos seguintes, ficou evidente para Edison e todos os outros cientistas, engenheiros, técnicos, eletricistas e usuários de eletricidade que não bastava fazer funcionar os aparelhos elétricos e lâmpadas. Era preciso que as pessoas ficassem vivas quando próximas às redes elétricas! Deixando de lado a invenção da cadeira elétrica, todos os demais usos da eletricidade tinham o claro objetivo de propiciar conforto para as pessoas ainda vivas e não o conforto prometido do descanso da vida eterna.

Identificado este sério problema, a corrida passou a ser pela busca da segurança elétrica. No início investiu-se na isolação dos condutores, que até então eram majoritariamente nus; inventou-se o fusível, essencial na proteção dos produtos e, de quebra, das pessoas. Passou-se a confinar as partes vivas dentro de invólucros, aparecendo então os primeiros dispositivos elétricos abrigados em caixas. Na década de quarenta do século XX, surgiu o disjuntor e, na década de setenta o dispositivo DR foi desenvolvido. Na mesma época, os cabos isolados em "pano" foram trocados por isolações sólidas termoplásticas e termofixas, com características antichama. E por aí segue a evolução da segurança, chegando aos relés inteligentes, sensores, detectores, cabos e produtos não halogenados, etc. Tudo isso para aumentar a segurança das pessoas e do patrimônio, como prescrito em forma de regras na nossa NBR 5410.

Seguindo a trilha da aviação, agora que as instalações funcionam e podem ser seguras (basta seguir as regras), nestes tempos de olhar para o planeta com mais carinho, chegou a hora de olhar com atenção para a eficiência energética desse produto (neste contexto, entenda-se produto como a instalação elétrica completa).

A grande novidade neste assunto vem da comunidade internacional. Publicada em outubro de 2014, a norma IEC 60364-8-1: Low-voltage electrical installations - Part 8-1: Energy efficiency (Instalações elétricas de baixa tensão – Parte 8-1: Eficiência energética) fornece requisitos, medidas e recomendações para a concepção, montagem e verificação de todos os tipos de instalação elétrica de baixa tensão, incluindo a produção e armazenamento de energia para otimizar o uso eficiente total de eletricidade local.

IEC 60364-8-1: seja bem-vinda a bordo das instalações elétricas!

Ainda vamos ouvir falar muito de você.

Até a próxima edição!

HILTON MORENO

NOSSO PORTFÓLIO DE PRODUTOS AUMENTOU

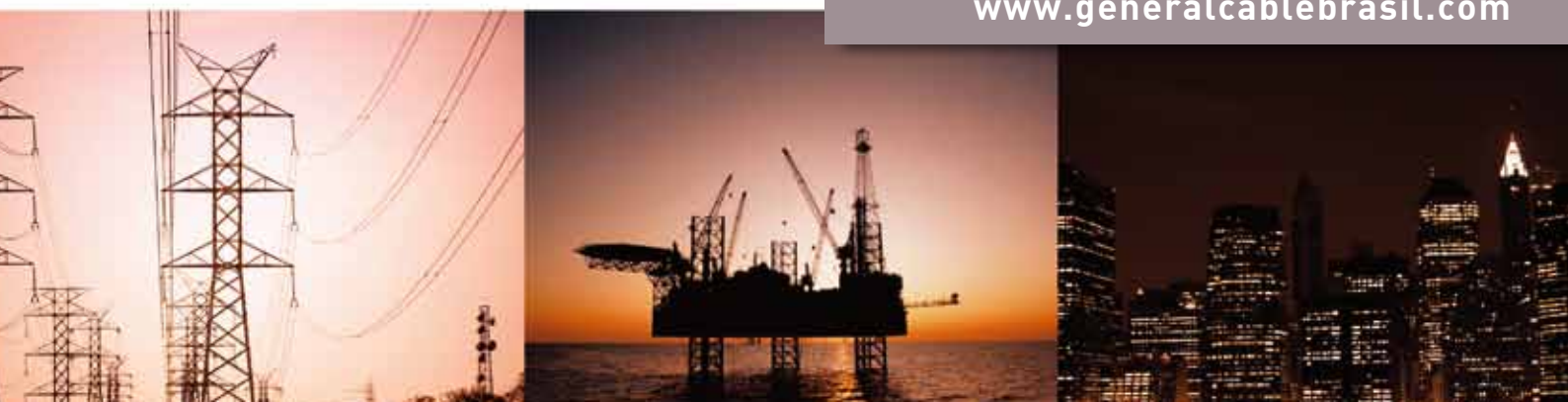
NOVOS PRODUTOS E UMA NOVA MARCA.

vendas@generalcablebrasil.com

INDÚSTRIA
OFFSHORE
ÓLEO, GÁS E PETROLEO
CONSTRUÇÃO CIVIL
COMUNICAÇÃO DE DADOS
TRANSMISSÃO DE ENERGIA
ENERGIAS RENOVÁVEIS

General Cable
phelps dodge

www.generalcablebrasil.com



www.cobrecom.com.br

nucleotcm

PARA CADA UMA DAS SUAS NECESSIDADES, A COBRECOM TEM UMA FAMÍLIA DE VANTAGENS.

Os fios e cabos elétricos Cobrecom são reconhecidos por reunir qualidade e alta tecnologia, oferecendo as melhores opções para instalações prediais, residenciais e industriais.
Seus produtos são fabricados dentro dos mais rigorosos padrões de qualidade e atendem a todas as normas exigidas por lei e pelo Inmetro. Em uma só marca, tecnologia, confiança e satisfação garantidas para quem compra e alta lucratividade para quem vende.

Cobrecom.
Qualidade, segurança e tecnologia em sua instalação.

cobrecom
Fios e cabos elétricos

facebook.com/cobrecom • Telefax: 11 2118.3200 • e-mail: cobrecom@cobrecom.com.br