PERFIL PROFISSIONAL
Pesquisa da revista Potência levanta informações que permitem conhecer melhor os hábitos dos eletricistas

REDES INTELIGENTES
Especialista analisa momento das smart grids no Brasil e fala sobre tendências e perspectivas

ABREME

potência

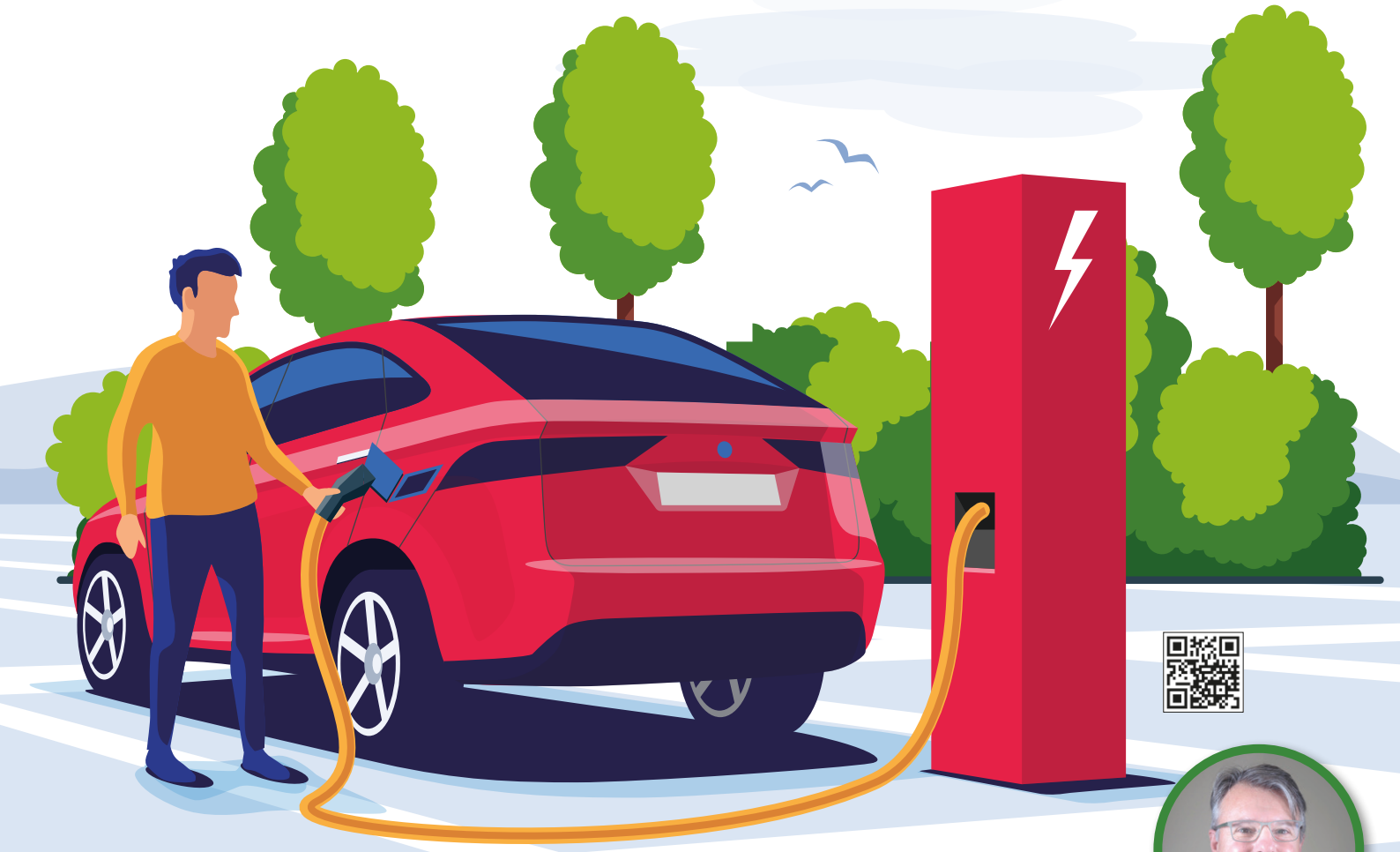
Multiplataforma

ANO 16
Nº 179

ELÉTRICA, ENERGIA, ILUMINAÇÃO, AUTOMAÇÃO, SUSTENTABILIDADE E SISTEMAS PREDIAIS

Veículos elétricos

MERCADO BRASILEIRO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS APRESENTA GRANDE SALTO DE CRESCIMENTO DE VENDAS NOS ÚLTIMOS ANOS E CONSERVA PERSPECTIVAS POSITIVAS



ENTREVISTA O executivo Paulo Nielsen fala sobre os 100 anos que a Cummins Power Generation, Unidade de Negócios de Geração de Energia da Cummins, completa em 2020

SUMÁRIO

OUTRAS SEÇÕES

03 › AO LEITOR
04 › HOLOFOTE
48 › INOVAÇÃO NA PRÁTICA
52 › ARTIGO MITSUBISHI
54 › ARTIGO KRJ
58 › ARTIGO TS SHARA
60 › ESPAÇO ABREME EDITORIAL
62 › VITRINE

30 DESTAQUE PESQUISA

A 'Pesquisa Potência Eletricista Consciente', feita pela Skats Consultoria em Pesquisa de Mercado, traz um perfil detalhado dos eletricistas de todo o País associados ao Programa Eletricista Consciente.

18 MATÉRIA DE CAPA

O ano de 2020 vai ser especial para a eletromobilidade no brasil. A perspectiva é de que continue o crescimento robusto que o mercado vem registrando nos últimos anos.

36 MERCADO

Maior mercado da América do Sul, o Brasil ocupa posição de liderança no processo de implantação das tecnologias que compõem as Smart Grids - ou redes inteligentes de energia. Há vários projetos em andamento, como na parte de medição remota.

42 ENTREVISTA CUMMINS

Fabricante de grupos geradores, a Cummins Power Generation, Unidade de Negócios de Geração de Energia da Cummins, comemora seu centenário. Paulo Nielsen faz um balanço positivo dessa jornada.

56 RADAR ACCELL SOLUTIONS

A Accell Solutions assumiu a liderança do fornecimento na América Latina de medidores de água, luz e gás após a aquisição da Itron, que até então era a maior empresa do setor na região.

EXPEDIENTE

potência
Multiplataforma

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

ANO XV • Nº 179 • NOVEMBRO'20

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, Francisco Simon, José Jorge Felismino Parente, Marcos Sutiro, Nellifer Obradovic, Nemias de Souza Noia, Paulo Roberto de Campos, Nelson López, José Roberto Muratori e Juarez Guerra.

Redação
Diretor de Redação: Marcos Orsolon
Editor: Paulo Martins
Jornalista Responsável: Marcos Orsolon
(MTB nº 27.231)

Departamento Comercial
Cecília Bari e Rosa M. P. Melo

Gestores de Eventos
Pietro Peres e Décio Norberto

Gestora Administrativa
Maria Suelma

Produção Visual e Gráfica
Estúdio AM

Contatos Geral
Rua Jequitibás, 132 - Bairro Campestre
Santo André - SP - CEP: 09070-330
contato@hmnews.com.br
Fone: +55 11 4421-0965

Redação
redacao@hmnews.com.br
Fone: +55 11 4853-1765

Comercial
publicidade@hmnews.com.br
F. +55 11 4421-0965

Fechamento Editorial: 27/11/2020
Circulação: 30/11/2020

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.

A ERA DA ELETROMOBILIDADE

Nossa matéria de capa desta edição analisa o mercado de veículos elétricos, que segue uma trajetória de franco crescimento nos últimos anos, segundo dados compilados e divulgados pela ABVE (Associação Brasileira do Veículo Elétrico).

Em 2018 foram comercializadas 3.970 unidades de veículos elétricos puros (100% a bateria) mais veículos híbridos plug-in e híbridos não plug-in (autos e comerciais leves). Em 2019 esse número subiu para 11.858. Até outubro deste ano foram vendidas 15.565 unidades. A expectativa é de fechar 2020 com algo entre 19 mil e 20 mil unidades comercializadas.

Apesar dos números positivos, claro que ainda há dificuldades. Segundo os especialistas, o Brasil está ficando um pouco para trás nesse mercado pela ausência de uma política nacional consolidada para a eletromobilidade.

Os impostos incidentes sobre os veículos elétricos ainda atrapalham o pleno desenvolvimento das vendas. O que é uma pena, pois os veículos elétricos têm muito a contribuir para a construção de cidades mais limpas e sustentáveis, além de poder contribuir também, neste momento delicado, no processo de reconstrução da economia. Nos resta torcer para que o mercado encontre o melhor caminho para alcançar o progresso que confirme o potencial que sabemos que existe.

Outro tema importante abordado neste número é na verdade uma dica: saiu a 'Pesquisa Potência Eletricista Consciente'. Trata-se de um levantamento executado pela Skats Consultoria em Pesquisa de Mercado a pedido da Revista Potência e que traz um perfil detalhado de profissionais eletricistas de todo o País, associados ao Programa Eletricista Consciente.

O estudo permite a realização de ações mais específicas voltadas aos eletricistas, uma vez que se tem uma série de informações a respeito da rotina desses profissionais. A pesquisa estará à venda para qualquer interessado em saber quem é e o que pensa o eletricista brasileiro e poderá ser muito útil a empresas que têm esse profissional como público-alvo.

Até a próxima edição!

MARCOS ORSOLON **HILTON MORENO**

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Guia para Vendas de Fios e Cabos

A fabricante de fios e cabos elétricos IFC/COBRECOM lança dois importantes conteúdos de apoio para quem participa de seus treinamentos técnicos: o Guia Para Vendas de Fios e Cabos e o Processo Produtivo e de Qualidade dos Fios e Cabos, que é um Material de Apoio do Módulo I de seu Treinamento Técnico. Ambos são de autoria de Paulo Sandrini, que é instrutor Técnico da IFC/COBRECOM.

Segundo Rodrigo Tanji, supervisor de Marketing da IFC/COBRECOM, não basta a empresa propagar conteúdos de qualidade. "É preciso fazer com que as pessoas fixem o que foi apresentado em nossos treinamentos e se transformem em multiplicadores de informações", completa.

De acordo com o profissional, esses dois "guias rápidos" reforçam o conteúdo transmitido nos treinamentos e servem de apoio durante a venda dos fios e cabos elétricos da IFC/COBRECOM e também levam informações relevantes para que eles possam argumentar com os clientes que buscam somente preço, em vez de produtos normalizados.

Outras vantagens desses materiais é que com conteúdos técnicos escritos, os lojistas e vendedores podem tirar suas dúvidas sobre fios e cabos mais rapidamente e também podem estudar continuamente o assunto.

O Guia Para Vendas de Fios e Cabos e o Material de Apoio do Módulo I (Processo Produtivo e de Qualidade dos Fios e Cabos) são voltados apenas para os participantes dos treinamentos técnicos da IFC/COBRECOM, que são vendedores, eletricistas, estudantes, entre outros.

"Assim que agendamos um evento, os materiais em formato pdf serão disponibilizados para os clientes que por sua vez compartilharão com os participantes", ressalta Rodrigo Tanji.

O supervisor de Marketing da IFC/COBRECOM ainda reforça que a empresa está sempre à disposição para tirar futuras dúvidas de lojistas, vendedores, profissionais da área de instalações elétricas e demais consumidores.

A companhia inclusive disponibiliza diversos canais como o Fale Conosco (11) 2118-3200, e-mail cobrecom@cobrecom.com.br ou as Redes Sociais da COBRECOM (Facebook, Instagram, LinkedIn, YouTube ou Telegram).

"Em breve serão desenvolvidos os materiais de apoio dos Treinamentos Módulos 2 ("Escolha de Cabos e Linhas Elétricas de Baixa Tensão") e 3 ("Dimensionamento de Condutores Elétricos")", promete Rodrigo Tanji.

Foto: Divulgação

Catálogo de produtos de iluminação

A **Tramontina** disponibilizou em seu site a versão atualizada do Catálogo de Produtos de Iluminação LED – versão 2020/2021 –, que traz os lançamentos mais recentes da empresa para este segmento.

O catálogo auxilia consumidores e profissionais da área elétrica e da construção na consulta de produtos de LED adequados aos projetos de instalações elétricas. Atende ainda aos revendedores, pois destaca as características em termos de design, segurança e configurações técnicas.

Dividido por tipos de produtos, o Catálogo de Iluminação LED da Tramontina inicia-se com informações sobre os conceitos referentes à luz, importantes para a escolha de lâmpadas. São apresentadas dez famílias de produtos, com os diversos modelos, dimensões, cores, aplicações e demais características técnicas.

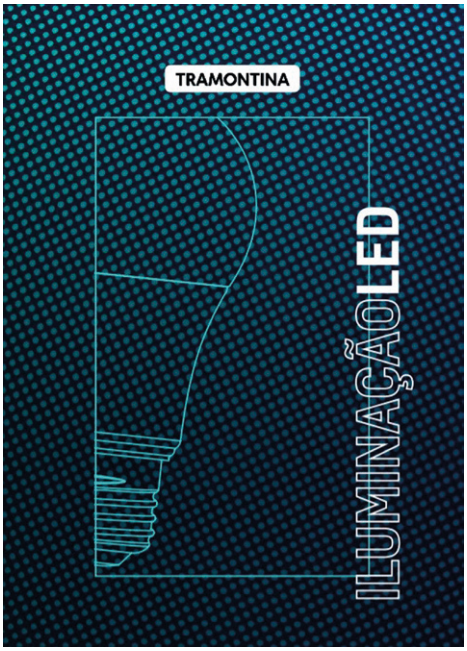


Foto: Divulgação

Plataforma educacional

Por acreditar que a competência técnica contribuiu para capacitar profissionais e estabelecer bons relacionamentos no mercado, a 3M trouxe ao Brasil a plataforma educacional **3M Energy Academy**, com o objetivo de ampliar o conhecimento dos profissionais atuantes no segmento Elétrico.

A 3M Energy Academy surgiu após pesquisas internas feitas pela 3M, que constataram que até 50% do tempo da equipe de vendas da empresa era dedicado para apresentar e treinar os profissionais consumidores do segmento elétrico, sobre o uso e eficácia adequada dos produtos e serviços desenvolvidos pela companhia.

"Após esta pesquisa, nós entendemos que os profissionais deste mercado, independente da marca do produto utilizado, precisam estar atentos às técnicas e ao uso correto dos produtos oferecidos no segmento elétrico. É uma questão de segurança. E como a competência técnica faz parte de um dos pilares da 3M, a criação da 3M Energy Academy é de extrema importância", afirma Marcelo Martins, gerente de Marketing da Divisão Elétrica, Comercial e Elétrica Industrial da 3M na América Latina.

Os interessados pelo 3M Energy Academy terão acesso gratuito aos conteúdos dos cursos: Proteção de conexões, Teoria de cabos, Terminações, Emendas e Especificação de conjuntos, que são ministrados por especialistas técnicos da 3M. Por ser uma programação on-line, a plataforma oferece aos usuários a disponibilidade de acessar os materiais a qualquer momento, conforme a sua necessidade, por tempo indeterminado.

"Outra novidade do 3M Energy Academy é o espaço que há na plataforma para que os profissionais deixem as suas dúvidas, que logo serão respondidas por nossa equipe técnica", finaliza Marcelo Martins.

Foto: Divulgação

Fachada de vidro com filme solar

A **CAOA**, um dos maiores conglomerados de produção e distribuição de veículos do Brasil, e a Sunew, empresa brasileira líder global na produção da tecnologia de terceira geração de energia solar, se uniram para o desenvolvimento de um grande projeto de energia e sustentabilidade. A fachada do Centro de Pesquisas e Eficiência Energética (CPEE) da CAOA Montadora, situado no município de Anápolis (GO), recebeu a instalação de Filmes Fotovoltaicos Orgânicos (OPV), se tornando, então, uma superfície inteligente capaz de produzir energia limpa.

A fachada do prédio agora conta com uma área de cerca de 850 m² da solução Sunew GLASS™, que são filmes fotovoltaicos orgânicos encapsulados em vidro, fazendo dessa a maior fachada de vidro com OPV do mundo, e a segunda maior instalação de OPV do planeta. O prédio recebeu design moderno, que inclui o logo da CAOA funcional, customizado em OPV.

Inovadora, a eficiência do OPV da Sunew cresce com o aumento da temperatura externa, o que o torna ideal para áreas expostas à forte radiação solar, independente do posicionamento em direção ao sol. A energia mensal gerada por essa instalação é suficiente para abastecer todas as estações de trabalho do prédio.

Instalado na planta em Anápolis (GO), a CAOA Montadora inaugurou o Centro de Pesquisas e Eficiência Energética em 2015, resultado de um investimento de R$ 130 milhões, viabilizados com recursos próprios. O local proporciona a realização de ensaios de emissões, homologação e calibração de motores movidos a gasolina, etanol e diesel.

Para o CEO da CAOA, Mauro Correia, o Centro de Pesquisas tornou-se peça chave para viabilizar e agilizar os principais lançamentos da CAOA e agora terá ampliada sua própria eficiência com a substituição de parte da energia elétrica utilizada pelo consumo de energia solar e com uma substancial diminuição de emissões de CO_2. "Nossa expectativa com instalação do painel é muito grande e demonstra nosso real comprometimento com a sustentabilidade de nossa planta. Com o CPEE, CAOA Montadora tem conseguido ótimos resultados em pesquisas e nas homologações que envolveram os lançamentos do Hyundai New Tucson, dos CAOA CHERY, Tiggo 5, Tiggo 7 e Tiggo 8, mas buscamos muito mais que isso e temos realizado diversos esforços para conscientizar e transformar o comportamento dos nossos colaboradores diretos e indiretos e o desenvolvimento socioambiental de toda a região. A implementação desse projeto personifica e concretiza todo o esforço e trabalho desenvolvido por nossas equipes nos últimos anos", explica o executivo.

O projeto da CAOA com a Sunew foi instalado pela SolarVolt, empresa brasileira especializada no desenvolvimento de soluções e projetos de energia solar fotovoltaica. Trata-se de uma importante parceira no setor que vem atendendo a grandes projetos pelo Brasil. Fundada em 2013, a SolarVolt já instalou mais de 50.000 kilowatts-pico (kWp) de sistemas fotovoltaicos conectados à rede, em 10 estados do país. "É uma honra participar de um projeto tão grandioso como esse. Estamos muito felizes com a parceria e com o resultado final", comenta Gabriel Guimarães, diretor da SolarVolt.

Foto: Divulgação

FÓRUM E EXPO potência 2021

CURADORIA
PROFESSOR HILTON MORENO

EVENTOS

COM DURAÇÃO DE UM DIA COM PALESTRAS DE CONSULTORES RENOMADOS E ESPECIALISTAS DE EMPRESAS

Cidades que vão receber

10 DE AGOSTO
Brasília (DF)

21 DE SETEMBRO
São Paulo (SP)

OUTUBRO
Belo Horizonte (MG)

NOVEMBRO
Rio de Janeiro (RJ)

(11) 4421-0965
contato@hmnews.com.br

www.revistapotencia.com.br

potência Fórum | potência Expo

Acompanhe também nas redes sociais
Facebook revistapotencia
YouTube portalpotencia
Instagram revistapotencia
Linkedin company/revistapotencia

Foto: Divulgação

Prêmio Innovation Awards

A **MWM**, fabricante independente de motores Diesel e grupos geradores de energia, recebeu da Grow +, empresa gestora de investimentos e aceleradora de startups, o Prêmio Innovation Awards, destinado às melhores práticas de inovação do mercado.

O Prêmio Innovation Awards é uma iniciativa idealizada pela Grow + e em sua primeira edição, tem por objetivo reconhecer as iniciativas relevantes das empresas em diferentes categorias de inovação. A MWM conquistou o prêmio Innovation Awards, na categoria Conexão com startups, com o case desenvolvido junto à Startup Arkmeds, de Belo Horizonte. O case premiado refere-se a um aplicativo de realidade aumentada e IoT para suportar as atividades de manutenção preventivas e corretivas. A MWM concorreu com importantes corporações nacionais e multinacionais e como premiação, além do troféu e reconhecimento GROW+ Innovation Awards, a companhia contará com 16 horas de créditos de consultoria de inovação, que serão utilizados para suportar o roadmap de Lean e Indústria 4.0 que está em pleno desenvolvimento na MWM.

De acordo com Michael A. Ketterer, diretor da Unidade de Negócios de Contratos de Manufatura - Operações & Qualidade da MWM, "O reconhecimento e conquista do prêmio Innovation Awards é um orgulho para todo time MWM, pois reitera nosso trabalho e dedicação pela inovação, busca pela melhoria contínua e intensificação das ações de Lean Manufacturing e Indústria 4.0. Esse reconhecimento reforça nosso compromisso em oferecer aos nossos clientes produtos e serviços que são desenvolvidos e fabricados através de um processo robusto e altamente tecnológico, o que garante a tradição e a qualidade já conhecidas da MWM Motores e Geradores", afirma Michael.

Grupo Foxlux passa a se chamar Grupo Vellore

O Grupo Foxlux, casa de marcas que administra as marcas comerciais Foxlux e Famastil, mudou de nome e passa a se chamar **Grupo Vellore**. A alteração é resultado de um projeto aprofundado de branding que norteou a adequação necessária neste momento. Esta mudança permite que o Grupo organize de forma mais efetiva a visão sistêmica do escopo de atuação, amplie a visão de produtos, de futuras expansões e negócios e defina um propósito inspirador, unificador e norteador para todas as marcas comerciais. As marcas comerciais (Foxlux e Famastil), produtos, colaboradores, razão social e demais características continuam os mesmos.

Foto: Divulgação

Para Paulo Velloso Ribeiro, diretor-presidente do Grupo Vellore, "durante todos os anos de trajetória nos desenvolvemos e nos aprimoramos continuamente para oferecer os melhores produtos e atendimento. E percebemos que algo maior nos espera, por isso fizemos essa mudança para alinhar nossa trajetória que vislumbra um futuro promissor. No entanto, é importante enfatizar que a razão social e a relação com o trade não serão alteradas", explica.

As marcas comerciais Foxlux e Famastil também foram contempladas no projeto de branding, onde posicionamentos, pesquisas de mercado e tendências foram analisados para atualizar a maneira de atuação com consumidores finais em 2021. "Enxergamos a necessidade desta reestruturação para iniciar um projeto de rebranding efetivo que englobou as marcas comerciais e nossa casa de marcas, afinal, o grupo cresceu, as marcas chegaram em novos canais, e a necessidade de conhecimento maior do consumidor final é latente para estratégia e também um desejo nosso como empresa. Contamos com um grande parceiro com know how para nos ajudar nesta construção e para 2021 já será possível para o grande público ver muitas estratégias na comunicação da Foxlux e da Famastil", finaliza Eloir Pereira Padilha Junior, gerente de Marketing do Grupo Vellore.

Temporada de chuvas traz problemas

Estamos chegando da época das chuvas no Brasil e o país é recordista mundial em ocorrência de raios. Por ano, caem cerca de 77 milhões de raios e 500 pessoas são atingidas no país, 110 delas vítimas fatais. Essas descargas atmosféricas causam um grande número de desligamento de linhas de transmissão e distribuição de energia.

A situação nessa época do ano é sempre tão crítica que as concessionárias já se preparam para desligamentos em decorrência de tempestades. Em setembro 2019, por exemplo, a CPFL Paulista divulgou em suas redes sociais que ocorreriam prováveis interrupções no fornecimento de energia no interior de São Paulo, em função de fortes chuvas previstas pelos serviços meteorológicos.

A estimativa é que esse tipo de desligamento nas redes em função de raios cause um prejuízo anual na ordem de R$ 1 bilhão. A forma mais eficiente de evitar esses problemas é o uso de no-breaks, que além de protegerem os equipamentos eletrônicos, servidores e computadores em aplicações de qualquer porte, garantem energia reserva durante um determinado período.

Em muitas ocasiões, essa energia reserva fornecida pelo no-break é suficiente para evitar que haja desligamento de equipamentos durante uma queda de energia. Em outras situações, essa energia extra proporciona o tempo necessário para o desligamento correto dos equipamentos, evitando danos. Quando se trata de computadores, o no-break evita uma perda que pode ser ainda muito mais grave do que a de componentes eletrônicos, que é a perda de dados. Quando se trata de um data center com dados de clientes e informações financeiras, de um site de um banco, por exemplo, uma queda de energia poderia resultar na paralisação dos serviços on-line, interrompendo transações e causando enormes prejuízos à imagem da instituição financeira.

A necessidade de no-breaks vai muito além de grandes data centers. Computadores e periféricos, assim como equipamentos eletrônicos, também podem ser danificados por problemas de energia causados por raios. Só o no-break garante energia reserva e tempo para desligamento correto de consoles, aparelhos de áudio e vídeo, computadores pessoais e acessórios. É um investimento para garantir a tranquilidade de usar seus equipamentos em casa ou no escritório, sem medo de temporais.

A **Eaton** possui no-breaks indicados para uso residencial e em pequenas empresas, que protegem contra os nove problemas de energia e garantem o tempo necessário para o desligamento correto em caso de interrupção prolongada no fornecimento.

A Eaton é uma empresa de gerenciamento de energia com vendas de US$ 21,4 bilhões em 2019. Fornece soluções de eficiência energética que ajudam seus clientes a gerenciar a energia elétrica, hidráulica e mecânica de forma mais eficaz, segura e sustentável. A empresa conta com aproximadamente 97.000 funcionários e vende seus produtos para clientes em mais de 175 países.

Foto: ShutterStock

Destaque do ano

Líder mundial no desenvolvimento de cabos e sistemas para os setores de Energia e Telecomunicações, o **Grupo Prysmian** recebe mais uma vez o reconhecimento do mercado por sua atuação no segmento de Fios e Cabos ao obter o prêmio de Destaque do Ano pelo Anuário Telecom 2020, que também o classifica entre as 100 maiores empresas do setor no país.

A marca ocupa a 30ª posição entre as 100 maiores empresas de Telecom, subindo 2 posições no ranking, segundo a publicação, que escolhe as empresas com base na análise do desempenho econômico-financeiro das companhias que atuam no mercado brasileiro das telecomunicações, sob a supervisão de professores da Fundação Getúlio Vargas (FGV).

A matéria publicada no anuário ressalta que o aumento da demanda por fibra óptica garantiu à Prysmian o destaque no Anuário Telecom no segmento de Fios e Cabos pelo segundo ano consecutivo. Mesmo a queda de 18% na receita em 2019 não impediu que a empresa obtivesse boa rentabilidade sobre as vendas, de 16,2%, nem inibiu investimentos de R$ 50 milhões na ampliação da capacidade produtiva da fábrica de Sorocaba, no interior de São Paulo.

A publicação ressalta que nos últimos anos o Grupo Prysmian reestruturou suas sete unidades no país com o fechamento de uma fábrica em Santo André (SP), e a abertura de outra para o mercado de energia em Minas Gerais. A unidade de Sorocaba, que passou a ser a sede do grupo na América Latina, ampliou em 25% a capacidade de produção, para 2,5 milhões de quilômetros de fibra, fabricando também pré-formas para fibra e cabos ópticos.

A reestruturação faz parte da consolidação do grupo, com a aquisição, em 2018, da General Cable, em um negócio de US$ 3 bilhões, unindo as duas gigantes de cabos de telefonia e eletricidade em todo o mundo, incluindo as operações no Brasil. A planta de Sorocaba também abriga o Centro de Excelência para a América Latina, que conta com um laboratório referência em pesquisa e desenvolvimento nas áreas de energia e telecomunicações. "O investimento em inovação resultou na miniaturização e densificação de fibras nos cabos ópticos, maior sustentabilidade e menor impacto ambiental, aumentando o portfólio de produtos", afirma Marcelo Andrade, VP de Telecom Latam.

As telecomunicações representam entre 20% e 25% das receitas brasileiras da Prysmian que somaram R$ 1,2 bilhão em 2019. As vendas foram puxadas pelo avanço dos provedores regionais de banda larga fixa, que consumiram 50% da produção de fibra, sendo que o restante continua com as grandes operadoras.

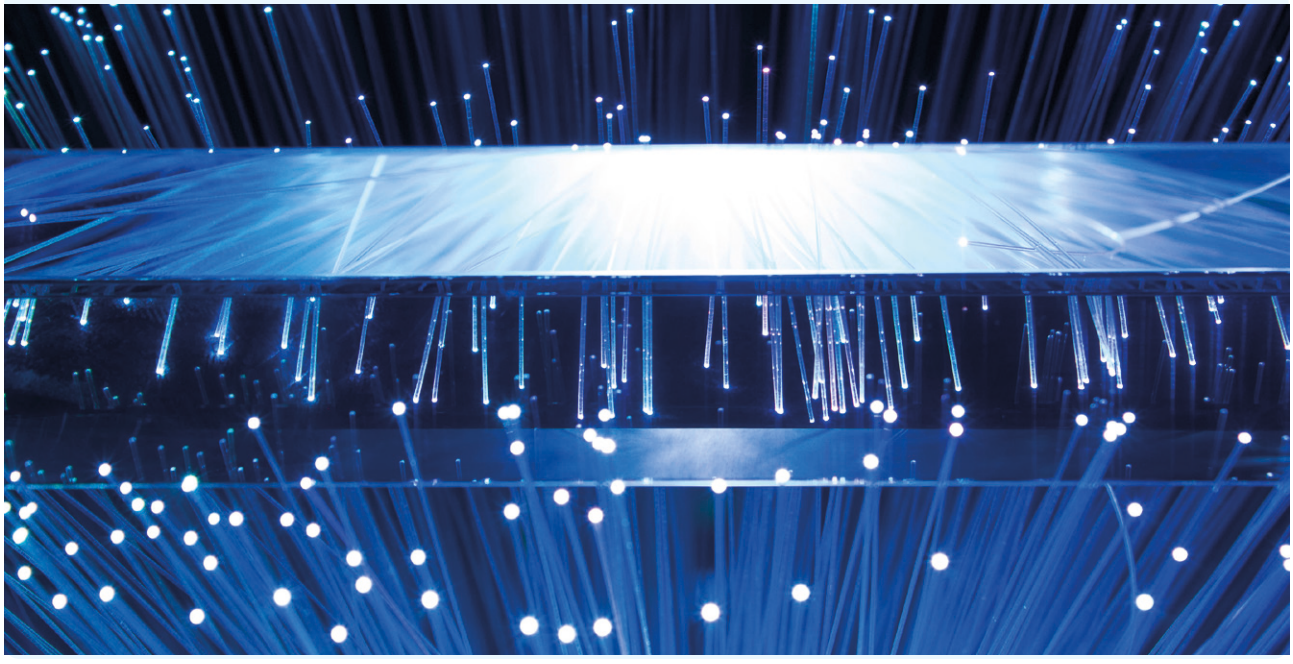


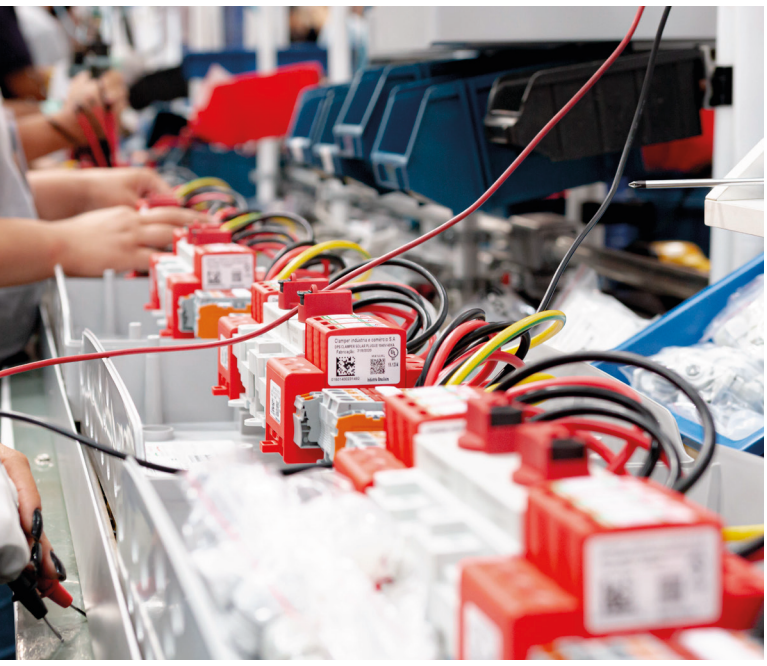
Foto: John Adams

CLAMPER, PRONTA PARA GANHAR O MUNDO.

Somos uma empresa **100% brasileira**, **especialista em DPS** e a **primeira** indústria a instalar suas operações no 1º Aeroporto Industrial da América Latina.

Uma área fabril totalmente nova e mais moderna, estrategicamente localizada no Aeroporto Internacional de Belo Horizonte. Mais um marco na história da CLAMPER, reforçando o **compromisso com a qualidade dos produtos** e o respeito que nossos clientes merecem.

Estamos prontos para ganhar o mundo!



P&D com realidade virtual

A **Enel Distribuição São Paulo** acaba de fechar uma parceria com o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de São Paulo (SENAI-SP), por meio da Plataforma de Inovação da Indústria, para o desenvolvimento do projeto "Plano imersivo para desenvolvimento de colaboradores com tecnologias digitais". O projeto prevê a remodelagem do plano atual de treinamento e desenvolvimento de colaboradores, considerando a inserção da tecnologia de realidade virtual, associada a novas funcionalidades como a inteligência artificial e uso de sensores biomédicos, que possibilitará avaliar e traçar aspectos comportamentais dos colaboradores, no decorrer das atividades do treinamento.

Com tecnologia inovadora, por meio de imersão em cenários próximos à realidade diária dos profissionais, será possível simular situações de perigo e adversidades dentro de um ambiente controlado, que, no futuro, vão permitir ampliar a capacidade dos colaboradores com diferentes tipos de experiência, garantindo melhorar o nível de excelência operacional, além de mitigar riscos e acidentes de trabalho. "A implementação desta plataforma de treinamento vai permitir o desenvolvimento dos nossos profissionais a partir dos dados coletados, aumentando a capacidade técnica, cognitiva e psicológica da equipe, para atingirmos cada vez mais profissionais competitivos e altamente qualificados no setor elétrico", afirma Rosario Zaccaria, responsável por Infraestruturas e Redes na Enel Distribuição São Paulo.

De acordo com Bruno Cecchetti, diretor de Tecnologia de Rede da Enel Brasil, o Plano Imersivo para o desenvolvimento de colaboradores com tecnologias digitais, além de aprimorar as equipes da Enel no Brasil, poderá beneficiar ainda outras empresas do setor, com base nos resultados alcançados neste projeto inovador desenvolvido em parceria com a Enel SP e replicado nas distribuidoras do grupo nos estados do Rio de Janeiro, Ceará e Goiás. O diretor regional do SENAI-SP, Ricardo Terra, acredita que projetos como esse em parceria com a Enel estão alinhados com a estratégia de inovação e tecnologia do SENAI de São Paulo, promovendo cada vez mais a integração com o setor produtivo. "Plataformas digitais de treinamento e capacitação certamente serão uma das mais valiosas ferramentas de ensino e aprendizagem nesses novos tempos", acrescenta Terra. "O SENAI-SP está muito orgulhoso e pronto para, ao lado da Enel, ser um dos precursores deste tipo de plataforma de qualificação profissional no presente e futuro de nossa força de trabalho", acrescenta.

O projeto, que envolve diversas áreas da Enel, como Saúde, Segurança, Meio Ambiente, Operação e Inovação, em parceria com o Instituto SENAI de Tecnologia em Energia, o Instituto SENAI de Inovação em Materiais Avançados e Nanocompósitos e o Instituto SENAI de Tecnologia em Metalmecânica e Indústria 4.0 teve início em setembro. As simulações iniciais dos treinamentos ocorrerão na Base Operacional de Guarapiranga da Enel SP, localizada na zona Sul da capital. Após a conclusão dos testes, o projeto poderá ser expandido para outras distribuidoras do Grupo no Brasil.

Foto: ShutterStock

App comemora 200 mil downloads

Nesta época de pandemia (Covid-19), os tutoriais da internet têm induzido os brasileiros a solucionar sozinhos problemas caseiros, como trocar um chuveiro, um disjuntor ou até mesmo instalar algum eletroeletrônico novo.

A prática, que parece ser inofensiva, pode se tornar um perigo - ocasionando choques e curtos-circuitos devido a sobrecargas -, pois mesmo os pequenos reparos necessitam de profissionais capacitados, com experiência e acesso às normas de segurança. Entretanto, quando se opta pela contratação é comum, ainda, esbarrar em trabalhadores amadores, sem muita experiência, e que acabam realizando algumas gambiarras nas instalações elétricas.

Mas, então, como garantir que tudo seja feito dentro das normas e de modo seguro?

Pensando em ajudar profissionais do setor elétrico, como eletricistas, e disponibilizar informações confiáveis para tornar o seu trabalho rotineiro mais prático, dinâmico e seguro, foi criado o aplicativo Be-a-Bá da Elétrica. Além de apresentar conteúdos técnicos, como conceitos e normas de cada tipo de produto existente hoje no mercado, o app possui um recurso para cálculos automáticos que entrega os dimensionamentos prontos para uma correta instalação. Assim, elas tornam-se mais eficientes energeticamente e seguras.

"O app pode ser utilizado por profissionais que atuam em ambientes residenciais, comerciais e industriais. Ele aponta, por exemplo, qual deve ser a bitola do fio e cabo que uma determinada instalação necessita, de acordo com os equipamentos a serem utilizados. Afinal, quanto maior a carga destes, maior deverá ser a dimensão do cabo. Há também informações úteis de como realizar a instalação do fio terra, quais disjuntores utilizar para cada aplicação a fim de evitar sobrecargas e curtos-circuitos, etc.", explica Fabio Amaral, idealizador do aplicativo e diretor da Engerey Painéis Elétricos.

Segundo Amaral, a ferramenta, intitulada Be-a-Bá PRO e que está dentro do aplicativo, também dá o dimensionamento de partidas e barramentos, além de dados técnicos de motores elétricos. Hoje, o aplicativo comemora cinco anos em uso e conta com mais de 200 mil usuários em 180 países, apesar de estar em português. "Recebemos a feliz notícia de que até uma engenheira da Lego, na Alemanha, utiliza o app", conta o criador do Be-a-Bá da Elétrica.

O app, disponível para Android e iOS, também está no topo dos apps do setor no Google Play, com nota 4,6, e já foi apontado como o melhor aplicativo de elétrica do Brasil. O Be-a-Bá da Elétrica foi desenvolvido pelas empresas Engerey, especializada na montagem de painéis elétricos, e a Reymaster, maior distribuidora de materiais elétricos do sul do Brasil. O link para baixar gratuitamente o Be-a-Bá da Elétrica é: **http://www.engerey.com.br/be-a-ba-da-eletrica/mobile**

Foto: Divulgação

Serviços em transformadores

A Hitachi ABB Power Grids, líder global em tecnologia, revolucionou o serviço de montagem e manutenção de transformadores e reatores para indústrias e concessionárias com uma solução sobre rodas. Uma frota composta por caminhões e vans que permite aos clientes otimizar processos capazes de garantir uma economia de até 80% no tempo de realização de serviços em transformadores e reatores de até 800kV, em todo o território nacional, o que reflete diretamente na redução de custos.

Foto: Divulgação

A frota tem capacidade para atender desde os serviços mais simples, como manutenção em comutadores, passando por transformadores de médio e pequeno porte, até os de maior complexidade, como ensaios de alta tensão no campo de indústrias e concessionárias de geração, transmissão e distribuição. Para cada tipo de operação existe um veículo compatível que inclui os laboratórios, ferramentas e equipamentos utilizados nas instalações elétricas, sem a necessidade de deslocar transformadores e reatores para manutenção na fábrica, o que gera uma operação complexa, demorada e de alto custo.

"Antes dessa facilidade, o tempo de transporte e execução dos serviços poderia chegar a 60 dias. Agora, com a possibilidade de levar o laboratório até o cliente, o mesmo equipamento pode voltar a funcionar em 10 dias. Isso representa uma grande redução de custos, já que o transporte pode representar de 30% a 40% do valor do produto, considerando também o seguro obrigatório, que é caro", explica Fernanda Alves, gerente de serviços em transformadores no Brasil da Hitachi ABB Power Grids.

O controle de acionamento remoto é outro diferencial para este tipo de serviço, permitindo ao operador monitorar remotamente o funcionamento do equipamento e receber um alerta pelo celular em caso de qualquer intercorrência, não exigindo mais que a equipe permaneça 24 horas no local, diminuindo custos de horas extras, adicional noturno e também aumentando a segurança.

"O laboratório móvel também tem a vantagem de se deslocar entre transformadores de uma mesma planta para realizar serviços de manutenção ou simulações, sem ser necessário posicionar os equipamentos para atender cada estação. No Tocantins, conseguimos antecipar a entrega de uma obra em 10 dias, graças a essa mobilidade", comenta Fernanda.

Os benefícios dessa tecnologia aplicada à mobilidade na montagem e manutenção de redes elétricas têm proporcionado agilidade, economia e limpeza; diminuição do tempo de execução dos serviços; melhor organização em campo; facilidade de armazenamento, energização e teste; escritório para reuniões de projetos na fábrica e controle remoto, evitando a dedicação da equipe por 24 horas.

LANÇAMENTO 2020/2021

CAIXAS NEW

A SOLUÇÃO COM O MELHOR CUSTO-BENEFÍCIO DO MERCADO PARA O SEU CLIENTE!

New Slim

O dimensional linear permite atender a bancadas com pouca largura. Aceita até 3 tomadas tipo painel e 3 conectores keystone.

New 6

Dimensional robusto, linhas precisas e superfície suave para mobiliários maiores e com a necessidade de maior número de conexões. Aceita até 6 tomadas tipo painel e 6 conectores keystone.

New 3

Seu visual atraente aliado a suas dimensões reduzidas a torna apta para a instalação e adaptação em mobiliários menores.
Aceita até 3 tomadas tipo painel e 4 conectores keystone.

Conte com essa nova proposta em design e o melhor custo benefício do mercado.

Criadas para melhor atender projetos mobiliários, revendas e linhas de produção na indústria moveleira.

Clique e saiba mais!

QTMOV® Soluções práticas para móveis.

DUTOTEC INDUSTRIAL - 100% Nacional. Criando emprego e renda no Brasil. Fones: 0800 702 6828 +55.51.2117.6600

Fornecimento para o Chile

Foto: Divulgação

A **Siemens Energy** foi escolhida pela Celulosa Arauco y Constitución S.A., uma das maiores produtoras de papel e celulose do mundo, para fornecer soluções de geração de energia para sua planta localizada em Arauco, no Chile, em uma unidade em expansão. O contrato prevê a entrega de dois turbogeradores SST-600 com capacidade de mais de 310 megawatts (MW). O equipamento faz parte do projeto MAPA (Projeto de Modernização e Expansão da Fábrica da Arauco), o maior da história do grupo chileno, que demandará investimentos de US$ 2,35 bilhões da empresa. A finalidade é atingir uma produção média de mais de 2 milhões de toneladas secas ao ar por ano (ADt/ano), utilizando Pinus e Eucalipto em uma nova linha de produção.

Uma das principais vantagens dessa solução é seu aspecto sustentável, uma vez que os turbogeradores receberão vapor de duas caldeiras de alta pressão que utilizam licor negro (caldeira de recuperação) e biomassa de madeira (caldeira de força) como combustível. Essas duas unidades irão gerar o vapor de processo necessário para a nova fábrica de celulose, além de energia elétrica para o consumo de toda a fábrica, incluindo a exportação de energia para o grid nacional. Além disso, os dois turbogeradores estão equipados e conectados com o Sistema de Diagnóstico Remoto (RDS), que ajudará a otimizar a operação e disponibilidade dos equipamentos por meio do monitoramento remoto diário de diversas estatísticas operacionais, tendências e análises de dados que serão feitas a partir de Centros de Monitoramento da Siemens Energy.

"A comprovada confiabilidade de todo o nosso portfólio no mercado de papel e celulose, não só no Chile, mas também globalmente, aliada às vantagens competitivas de nossos equipamentos, como alta eficiência, baixa manutenção e flexibilidade para uso em processos industriais, foram fatores decisivos para o sucesso desta parceria", afirma Murilo Teixeira, Gerente de Vendas da Siemens Energy Brasil.

"Este é o maior investimento da empresa já feito e fruto de quase sete anos de trabalho. Após analisar o valor atribuído a cada solução licitante, concluímos que os turbogeradores da Siemens Energy eram a melhor opção para atender aos objetivos dos nossos acionistas para o projeto MAPA", afirma Javier González Rosas, gerente de Compras da Celulosa Arauco. A Arauco já possui 13 turbogeradores da Siemens Energy instalados em suas fábricas no Chile, Uruguai e Argentina.

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Proteção em CC para Data Center

NB1-63 Tipo CC & CA

- Tensão Nominal: CC 125V/1P, CC 250V/2P, CA 240V/415V
- Corrente Nominal: 1A, 2A, 3A, 4A, 6A, 10A, 16A, 20A, 25A, 32A, 40A, 50A, 63A
- Fequência: 50/60Hz
- Pólos: 1P, 2P
- Capacidade de Ruptura: Icn=10000A, Ics=7500A
- Curva de Disparo: B & C tipo
- Norma: IEC 60898

  Certificado: CE

NB1-63 CC /CA

NM8N CC

- Tensão Nominal: DC 80V
- Corrente Nominal: 2A ~ 600A
- Capacidade de Ruptura Icu: 25kA
- Categoria de Uso: gS tpye
- Certificado: CE, TUV

NM8N CC

CRT36-00 CC Fusível

- TTensão Nominal: CC 250V ~ 1000V
- Corrente Nominal: 125A ~ 1600A
- Capacidade de Ruptura Icu: 25kA ~ 100kA
- Pólos: 1P, 2P, 3P, 4P
- Certificado: CB, CE, KEMA, TUV

CRT36-00 CC

Chint Elétricos América do Sul Ltda.
Add. Av. Paulista, 1765 - Edifício Scarpa - Conjunto 22 ,
Bela Vista - CEP 01311-200 - São Paulo - SP
Tel.: (11) 3266-7786 / Cel.: (11) 98700-5773
Mail: chintbr@chint.com Web: https://chintglobal.com.br/

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

POR PAULO MARTINS

Foto: ShutterStock

Crescimento acelerado

MERCADO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS APRESENTA PICOS DE CRESCIMENTO NOS ÚLTIMOS ANOS, COM DESTAQUE PARA OS MODELOS HÍBRIDOS FLEX.

Mesmo com a pandemia, que atrapalhou o desempenho da economia de forma geral, 2020 vai ser um ano especial para a eletromobilidade no brasil. A perspectiva é de que continue o crescimento robusto que esse mercado vem registrando nos últimos anos. Por enquanto o País segue mais focado nos nichos que tiveram incentivos, caso dos veículos híbridos. Já o segmento de veículos elétricos puros, que é a grande tendência mundial, tem tido um desempenho bem mais modesto. De qualquer forma as perspectivas para o setor como um todo são altamente positivas.

As vendas/emplacamentos de veículos elétricos no Brasil têm registrado crescimento ano a ano e deram um salto em 2019 e 2020, segundo dados da Anfavea/Renavam (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores/Registro Nacional de Veículos Automotores) compilados pela **ABVE** (Associação Brasileira do Veículo Elétrico).

Em se tratando de veículos elétricos puros (100% a bateria) mais veículos híbridos plug-in e híbridos não plug-in (autos e comerciais leves), foram comercializadas 3.970 unidades em 2018. Em 2019 esse número saltou para 11.858. Em 2020, até o mês de outubro, foram vendidas 15.565 unidades. A expectativa é de que neste ano sejam comercializadas algo entre 19 mil e 20 mil unidades.

Foto: ShutterStock

O que se percebe no brasil é o aumento na venda de veículos eletrificados, desempenho esse bem melhor do que o dos veículos a combustão. Isso mostra que o País está em sinergia com o que vem ocorrendo internacionalmente. “A gente vê que quase todos os planos de reconstrução das economias mundiais, pós-covid, têm um foco muito grande na energia limpa, na mobilidade elétrica, na transição e na reafirmação dos compromissos de neutralidade de carbono”, diz Adalberto Maluf, presidente da ABVE.

E o executivo complementa: “Hoje o mundo caminha rapidamente para o veículo elétrico autônomo conectado. O setor elétrico passa por essa transformação também, de uma rede mais descentralizada, mais digital, descarbonizada, e o veículo elétrico vai ser o centro dessa nova economia, de uma economia mais compartilhada, de uma rede mais integrada, empoderando o consumidor a saber quanto ele gera de energia, quanto ele consome de energia e o carro elétrico vai ser um storage pequeno que todo mundo vai ter na sua casa. É uma transição grande que vem ocorrendo no mundo”.

De acordo com Adalberto, o Brasil finalmente entrou nessa rota internacional de crescimento, de um volume um pouco mais expressivo dos mercados de veículos eletrificados. Estamos indo bem naquilo que temos vocação, que é a associação da eletromobilidade com os biocombustíveis. Dos carros híbridos elétricos vendidos no Brasil, a grande maioria é híbrido flex.

A entrada dos híbridos flex ocorreu em 2019, gerando um grande salto nas vendas. Só no ano passado foram licenciados mais veículos eletrificados do que entre 2009 e 2018 (ou seja, ao longo de dez anos).

O aumento do número de modelos de veículos elétricos também comprova o crescimento do mercado. Em 2013 estavam disponíveis no mercado nove modelos de veículos elétricos. Quatro montadoras ofereciam BEV (Veículos Elétricos à bateria) e PHEV (Hibridos Plug-in) e quatro montadoras ofereciam híbridos convencionais.

Em 2019 o mercado passou para 53 modelos. São 15 montadoras com BEV (Veículos Elétricos à bateria) e PHEV (Hibridos Plug-in), 11 montadoras com híbridos convencionais e uma montadora com híbrido flex.

Já os veículos elétricos puros infelizmente ainda sofrem no Brasil por uma questão tributária relativamente injusta, conforme relata Adalberto Maluf. “O elétrico puro paga mais imposto que os híbridos, então, infelizmente a gente vai demorar um pouco para conseguir avançar, dar escala, criar a indústria do futuro, por mais que a gente tenha uma potencialidade muito grande”, lamenta. Mesmo assim, o mercado de veículos 100% elétricos também cresceu em 2019 e 2020. Houve a comercialização de 10 unidades em 2010; de 538 unidades em 2019; e de 640 unidades em 2020 (até outubro).

Desenvolvimento do mercado

Sobre os fatores que impulsionam o mercado, Adalberto diz que no mundo há uma sinergia muito grande do poder público viabilizando projetos com a indústria e com a iniciativa privada e que no Brasil não

existe uma liderança pública muito clara: “O que a gente vê, infelizmente, é que o Brasil está ficando um pouco para trás, pela ausência de uma política nacional consolidada para a eletromobilidade”.

Para Adalberto, é possível identificar iniciativas de empresas e também iniciativas isoladas de governos subnacionais e prefeituras (por exemplo, criação de zonas de baixa emissão de poluentes no centro das cidades, implantação de corredores de ônibus eletrificados, lei de enfrentamento às mudanças climáticas e à poluição do ar, etc.). “Hoje a gente está avançando um pouco pelas políticas subnacionais, que são os governos subnacionais, prefeituras e estados, que vêm implementando práticas muito importantes e projetos importantes para viabilizar os primeiros projetos, seja de logística, de transporte público eletrificado, de caminhão de lixo ou de carros compartilhados, mas ainda o Brasil não tem aquela integração na política pública como a gente vê em outros lugares”, resume.

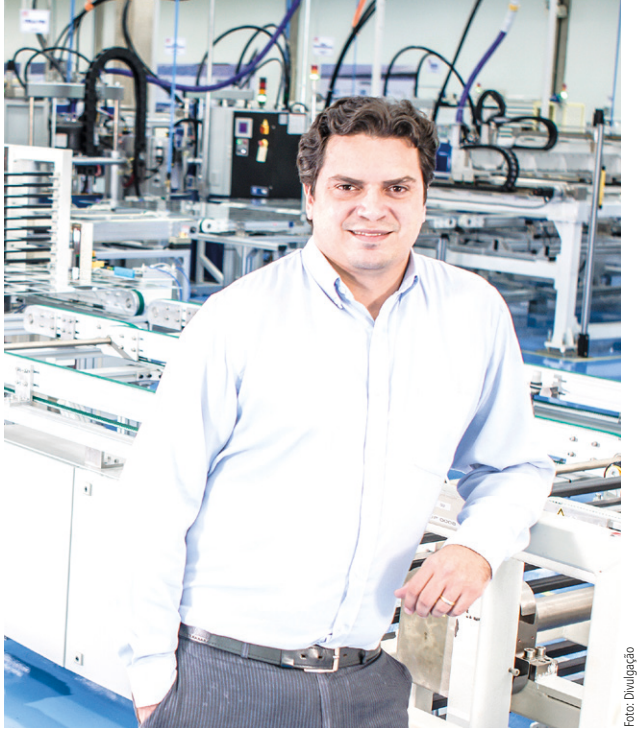


Foto: Divulgação

Quase todos os planos de reconstrução das economias mundiais, pós-covid, têm um foco muito grande na energia limpa, na mobilidade elétrica, na transição e na reafirmação dos compromissos de neutralidade de carbono.

ADALBERTO MALUF | ABVE

Como problema número um do mercado Adalberto cita a falta de uma política pública que envolva ao mesmo tempo a questão tributária. “Não faz sentido que o carro elétrico ainda pague duas, três vezes mais IPI que um carro a combustão. Enquanto não se resolver a questão fiscal e tributária é muito difícil a gente pensar que o Brasil vai exercer a sua potencialidade. Nós temos potencial de nos transformar em um líder mundial, dos híbridos flex, em funções dos nossos biocombustíveis, mas infelizmente o que a gente vê na prática é que o mercado ainda não desempenha o seu potencial todo pela ausência dessa política pública”, aponta o dirigente.

Vendas/emplacamento de VEs no Brasil

Ano	Total
2012	117
2013	491
2014	855
2015	846
2016	1.091
2017	3.296
2018	3.970
2019	11.858
2020*	15.565

*até outubro

Fonte: Anfavea/Renavam - compilação ABVE

VEs - veículos elétricos puros (100% a bateria) + veículos híbridos plug-in e híbridos não plug-in. Autos comerciais e leves. Exclui ônibus, motos e levíssimos.

Mercado de veículos 100% elétricos (BEV) nos últimos dez anos

2010	10
2011	8
2012	22
2013	39
2014	61
2015	61
2016	132
2017	137
2018	178
2019	538
2020*	640

*até outubro

Fonte: ABVE/Anfavea

Alta Performance

e durabilidade na hora de iluminar.

Com as luminárias UFO e refletores Tramontina você garante uma iluminação mais uniforme e moderna para os seus ambientes.

São 5 cores de luminárias com matriz de led de grande intensidade, além de refletores com válvula inovadora que impede o acúmulo de água e sujeira na parte interna.

UFO's
58027/092

Conheça e faça bonito na hora de iluminar:

Luminárias UFO

- Uso comercial e residencial
- Alto fluxo luminoso
- Potência 18W, 24W e 36W
- Temperatura 3000K e 6500K
- Preto, vermelho, branco, verde e azul

Refletores
52028/019

Refletores

- Uso comercial, residencial e industrial
- Uso interno e externo
- Alta eficiência e baixo consumo
- Potência 30W, 50W, 100W e 150W

CONFIRA NO QR CODE
A VÁLVULA EXCLUSIVA
QUE IMPEDE O ACÚMULO
DE ÁGUA E SUJEIRA
NA PARTE INTERNA.

TRAMONTINA

o prazer de fazer bonito

Case ABB

Para a **ABB**, o futuro da mobilidade é elétrico, autônomo e sustentável. A companhia é patrocinadora master da Fórmula E, principal evento de mobilidade elétrica mundial e principal centro de inovação tecnológica dos veículos elétricos e dos sistemas de recarga rápida.

Wilson Morais, especialista da ABB, confirma que o mercado de veículos elétricos vem crescendo ano a ano. De acordo com ele, apesar da quantidade de veículos elétricos e híbridos ainda não ser significativa, se comparada à frota total brasileira de veículos a combustão, é possível dizer que os veículos elétricos e híbridos estão ganhando seu espaço. “Neste ano de 2020, mesmo com todos os problemas relacionados à pandemia do Covid 19, o número de vendas cresceu bastante, se comparado ao ano de 2019, além da maior oferta de modelos de veículos 100% elétricos, assim como novos modelos híbridos à etanol”, destaca.

Foto: Divulgação

A ABB oferece toda a solução que envolve o sistema de recarga, não somente os carregadores rápidos de corrente contínua, mas também todos os materiais elétricos que compõem a instalação elétrica.

WILSON MORAIS | ABB

A ABB é líder global em soluções de recarga com mais de 14 mil carregadores rápidos de infraestrutura instalados em mais de 82 países, isso sem contar os carregadores ABB de corrente alternada. “A ABB oferece toda a solução que envolve o sistema de recarga, não somente os carregadores rápidos de corrente contínua, mas também todos os materiais elétricos que compõem a instalação elétrica, como dispositivos de proteção, subestações de energia, sistema de armazenamento, etc.”, descreve Wilson.

Foto: ShutterStock

A ABB comercializa todo o portfólio de carregadores CA e CC, semi rápidos até ultra rápidos, além de todos os demais componentes que formam a infraestrutura de recarga. “As vendas têm crescido ano a ano e é um negócio promissor em um futuro breve, mais cedo do que se imagina”, comemora Wilson.

A ABB desenvolve e fabrica todos os seus carregadores e as soluções de recarga para veículos elétricos e híbridos. Os carregadores da ABB seguem as mais rigorosas normas internacionais, assim como possui certificados que atestam o cumprimento destas normas por órgãos terceiros independentes. Uma delas é a classificação de EMC classe B dos carregadores de corrente contínua, o que garante que estes carregadores podem ser instalados em qualquer local e operados por qualquer usuário.

electricmobility brasil

ELECTRIC MOBILITY

Recarga para Veículos Elétricos

CARREGADORES RESIDENCIAIS

- Recarga Simples
- Identificação do Usuário
- Rateiro do Consumo
- Emissão de Relatórios

CARREGADORES INTELIGENTES

- Edificios Comerciais
- Shoppings
- Lojas e Supermercados
- Estacionamentos
- Frotas

CARREGADORES RAPIDOS e ULTRA-RAPIDOS

- Recarga para Frotas
- Recarga para Cidades
- Recarga para Rodovias

Contato: + 55 11 5505.0958

Email: comercial@electricmobilitybrasil.com Site: www.electricmobilitybrasil.com

A ABB possui o mais potente carregador certificado de corrente contínua, o Terra HP de 350 kW, que garante uma autonomia de 200 km em apenas 8 minutos de recarga. Os novos lançamentos da ABB preveem para alguns modelos a adoção de tecnologia V2G, onde as baterias dos veículos elétricos poderão devolver a energia elétrica armazenada para a rede elétrica.

Os carregadores que compõem o portfólio da ABB são:

- **ABB Terra AC wallbox:** carregador rápido e semi rápido em corrente alternada que vai de 3,7 a 7,4 kW em 230 VAc e 11 a 22 kW em 380 VAC.
- **ABB DC Wall Box:** 22 kWDC até 920 VDC, possibilita carregar, além dos veículos elétricos, caminhões e ônibus. Possui saída com conector CCS-2 e CHADEMO.
- **Terra 54:** 50 kW contínuos, sem redução de potência, podendo carregar até dois carregadores ao mesmo tempo, sendo uma recarga CC e outra AC.
- **Terra HP:** 175/350 kW, dynamic DC system, cabine de potência separada do posto de recarga, maiores benefícios para a instalação elétrica, possui saídas de 175 kW podendo chegar até 350 kW.
- **Terra HVC:** Sistema de recarga noturna sequencial para frotas, um carregador pode carregar até 3 ônibus/caminhões sequencialmente, otimizando assim a energia elétrica demandada da rede elétrica;
- **Carregadores pantográficos:** De 150 até 600 kW, depende do projeto e da autonomia do ônibus. A recarga via pantógrafo pode ser feita em 3 a 6 minutos durante o embarque de passageiros e serve para complementar a carga do ônibus elétrico durante o uso, sem a necessidade longa de paradas para recarga.

Case NeoCharge

Raphael Pintão, sócio-diretor da **NeoSolar** - proprietária da NeoCharge, empresa de carregadores de veículos elétricos - observa que o mercado de veículos elétricos vem crescendo de forma muito acelerada no Brasil nos últimos anos, seguindo a tendência que se vê em outros países. “Cada vez mais empresas (estabelecimentos comerciais) se importam em oferecer uma solução de carregamento de veículos elétricos para seus clientes como forma de se destacar, ter um diferencial e se antecipar a um movimento que já está acontecendo. Isso atrai a atenção dos ‘consumidores finais’, que por consequência buscam cada vez mais informações sobre os VEs”, ilustra.

Foto: ShutterStock

Nova **Líder** na **América Latina.**

A Accell é uma empresa formada a partir da aquisição dos ativos da Itron e tornou-se líder na gestão inteligente de água, eletricidade, gás e smart cities na América Latina, oferecendo soluções que combinam tecnologia, facilidade de uso e economia de recursos naturais.

Accell. Soluções para um futuro mais inteligente.

accellsolutions.com

Accell
InverGroup

Além disso, prossegue Raphael, grandes empresas e frotistas também têm olhado com atenção para os elétricos, compondo parte de sua frota com estes veículos. Isso porque, além de contribuir com o meio ambiente, é um investimento que trará retorno em pouco tempo, com a economia de combustíveis fósseis para alimentar seus automóveis.

"Além, é claro, das montadoras de veículos, que em diversos países já possuem uma data limite para interromper a produção de veículos a combustão e passar a investir nos elétricos. Diversas marcas têm apresentados modelos mais 'acessíveis', tentando introduzir modelos que custem mais baratos do que os modelos elétricos 'top' para massificar o uso destes veículos", analisa.

Foto: Divulgação

Em diversos países as montadoras já possuem uma data limite para interromper a produção de veículos a combustão e passar a investir nos elétricos.
RAPHAEL PINTÃO | NEOSOLAR

A NeoCharge atua com soluções para o mercado de veículos elétricos desde 2016, sempre buscando novidades do ponto de vista de produtos e serviços. Trabalha com solução completa de infraestrutura para pontos de recarga de veículos elétricos, distribuição de equipamentos, além de capacitação de mão de obra especializada com cursos profissionalizantes. Na parte de serviços, faz desde o projeto técnico, adequação de infraestrutura, instalação e gerenciamento dos pontos, que muitas vezes podem ser compartilhados como em condomínios ou de uso público, por exemplo.

E em relação a portfolio, tem diferentes modelos de carregadores residenciais e comerciais das melhores marcas disponíveis no mercado atualmente, além de todos os acessórios necessários, como cabos e caixas de proteção, por exemplo. Além de realizar a distribuição dessas marcas, a empresa possui um modelo de carregador portátil com a marca NeoCharge, o que reforça sua confiança no setor e seu posicionamento de pioneirismo.

"Contamos também com dois cursos em nossa grade, onde passamos por panoramas do mercado e instalações em si. Nosso objetivo através dos cursos é cada vez mais qualificar a mão de obra disponível para este novo mercado, além de ajudar a fomentar essa solução em todo o Brasil", diz Raphael.

O desempenho do mercado é comemorado pela empresa. "Diariamente temos um aumento na demanda, seja de empresas que buscam oferecer pontos de recarga aos seus clientes, donos de veículos que querem ter seu próprio carregador, além de grandes companhias que investem em sua frota própria", conta Raphael.

Ilustração: ShutterStock

A NeoCharge possui projetos que vão desde uma única estação para uso individual, até para uso compartilhado e com diversos pontos de recarga instalados: "Nós acreditamos que esse comportamento

TKPS

TURN KEYS DE PROCESSOS E SISTEMAS

Uma ponte **Europa-Brasil** para o desenvolvimento de novos negócios

SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS INOVADORAS EM:

Óleo e gás | Saneamento |
Indústrias químicas e petroquímicas |
Agroindústria | Naval

TKPS – TURN KEYS DE PROCESSOS E SISTEMAS LDA

WWW.TKPS.EU

perdurará nos próximos anos, por isso temos capacidade para trabalhar tanto com projetos simples e mais 'convencionais', quanto ajudar em modelos de negócio de cooperação, através da nossa expertise e pioneirismo no assunto".

Raphael conta que a NeoCharge nasceu de dentro da NeoSolar, empresa especialista em distribuição de equipamentos fotovoltaicos. "Em nosso DNA sempre esteve a inovação, o pioneirismo, que é o que nos motiva a seguir investindo em negócios promissores e que impactem positivamente a vida das pessoas. E desde a NeoSolar, um de nossos diferenciais fundamentais é o nosso conhecimento técnico, que viabiliza projetos de diferentes tamanhos, objetivos e complexidades. Estando à frente do mercado desde seu início e investindo no conhecimento do nosso time, acreditamos ter um papel fundamental para algo tão novo", destaca o executivo.

A NeoCharge vem trabalhando com carregadores de marcas reconhecidas e de ótima qualidade no mercado. São carregadores de parede, também conhecidos como wallbox e carregadores comerciais, ou parking. Mas percebeu que era difícil encontrar carregadores portáteis de confiança.

Olhando essa janela, a NeoCharge aproveitou a oportunidade para lançar os carregadores portáteis de marca própria. É uma solução bastante procurada e conta com 4 diferentes modelos – o mais potente chega a uma potência de 22 kW, e dependendo do modelo, o carregador pode ser ligado direto na tomada padrão 3 pinos. Tudo pensando na facilidade do uso e comodidade do cliente.

"Para o futuro, nosso plano é aumentar o portfólio e diversificar. Temos acompanhado as tendências e novidades que o mercado fora do Brasil vem trazendo. É normal que em países com o mercado de veículo elétrico mais consolidado já tenha mais opções, mas estamos de olho para sermos os primeiros a oferecer estas soluções", relata Raphael.

Sobre a rede de pontos de abastecimento de veículos elétricos, segundo a Agência Internacional de Energia (IEA) o Brasil finalizou 2019 com mais de 900 estações de recarga públicas.

Foto: ShutterStock

Rodovias como a Presidente Dutra (que liga as capitais do Rio de Janeiro a São Paulo) e a BR-277 no Paraná, que corta o estado de lesta a oeste, contam com pontos de recarga públicos para quem deseja realizar viagens longas com veículos elétricos. "Nós acreditamos que as soluções de infraestrutura devem andar à frente da demanda para acelerar o crescimento do mercado. Talvez hoje em dia alguém se pergunte se terá infraestrutura disponível para realizar a recarga de seus veículos, mas o que acompanhamos é que sim, atualmente os pontos disponíveis são capazes de atender a demanda atual de veículos elétricos que estão em circulação. É claro que é um movimento contínuo, ainda há muita oportunidade no mercado e com certeza nos próximos anos iremos acompanhar um aumento expressivo na quantidade de VEs em nosso país. Por isso acreditamos ser parte fundamental desse mercado, como forma de preparar nosso ambiente para esse novo movimento", analisa Raphael.

Estoque Local & Entrega Rápida

Faça da TTI seu fornecedor para Componentes Aptiv no Brasil

A TTI pode ser nova para o mercado brasileiro, mas por muitos anos, nós temos sido líderes na Distribuição de produtos da APTIV/Delphi ao redor do mundo.
Agora estamos trazendo nossa experiência em trabalhar com quantidades mínimas reduzidas e a reputação de nosso inventário para o país.
Nossos especialistas em produtos Automotivos incluem engenheiros que poderão auxiliar nas questões técnicas, disponibilidade de produto e menores prazos de entrega.
Quando precisar de componentes da APTIV, chame nossos especialistas, agora no Brasil.

APTIV

tti®

Os Especialistas em Componentes Eletrônicos
Uma empresa Berkshire Hathaway

Ligue nos TTI Brazil +5511-4632-2970
ttiinc.com.br

CLIQUE AQUI
E VOLTE AO
SUMÁRIO

Ilustração: ShutterStock

Mercado revelado

PESQUISA POTÊNCIA ELETRICISTA CONSCIENTE LEVANTA INFORMAÇÕES QUE PERMITEM CONHECER MELHOR OS HÁBITOS E OS VALORES MAIS IMPORTANTES PARA OS PROFISSIONAIS ELETRICISTAS.

A mais completa pesquisa já feita no Brasil sobre os eletricistas está agora disponível para venda.

Denominado ‘Pesquisa Potência Eletricista Consciente’, o levantamento foi executado pela Skats Consultoria em Pesquisa de Mercado a pedido da Revista Potência e traz um perfil detalhado de profissionais eletricistas de todo o País associados ao Programa Eletricista Consciente.

A análise permite às empresas da área elétrica realizarem campanhas e oferecerem produtos e serviços personalizados e que atendam às reais necessidades dos eletricistas, que são profissionais altamente formadores de opinião junto aos consumidores finais, além deles próprios serem importantes consumidores.

De acordo com Antonio Maschietto, diretor do programa Eletricista Consciente, o principal objetivo da pesquisa é traçar, com o maior detalhe possível, o perfil do profissional eletricista que atua em

Energia é estratégia.

E nós temos a solução ideal para sua empresa usá-la de forma inteligente.

Iluminação LED

LEDAX.io

Energia Solar

Mercado Livre de Energia

A LEDAX Energia Inteligente fornece soluções de eficiência energética através de iluminação LED, geração de Energia Fotovoltaica (que garante até 95% de economia na conta de luz), monitoramento de consumo de energia (LEDAX.io) e serviços de migração e gestão de contratos para o Mercado Livre de Energia.

LEDAX
ENERGIA INTELIGENTE

contato@ledax.com

+55 11 4502 4402

Acesse nosso site!
www.ledax.com

Foto: Arquivo HMNews

O grande conhecimento técnico, metodologia, experiência e reputação da empresa nos levaram a escolher a Skats como parceira nesse projeto. E o trabalho realizado confirma que a parceria deu muito certo.

MARCOS ORSOLON | DIRETOR DA POTÊNCIA MULTIPLATAFORMA

todas as regiões do Brasil. “O papel fundamental que os eletricistas têm na cadeia de vendas da área elétrica é conhecido já faz muito tempo, porém, de forma geralmente empírica, faltando informações mais consistentes e organizadas, como aquelas que são oferecidas pela pesquisa”, comenta Maschietto.

Como cofundadora do Programa Eletricista Consciente, a Revista Potência tem oferecido ao longo dos anos conteúdos nos mais variados formatos, especialmente voltados para os eletricistas, como a seção Eletricista Consciente, o Fórum Potência Eletricista Consciente e o aplicativo APOIE. Graças a essas iniciativas, a base cadastrada de seguidores do Programa Eletricista Consciente conta com milhares de eletricistas extremamente qualificados.

Hilton Moreno, diretor da Potência Multiplataforma conta que no começo de 2019 começou a pensar em como melhorar a comunicação com os eletricistas e oferecer conteúdos cada vez mais pensados nas necessidades e desejos desses profissionais. Chegou-se à conclusão óbvia de que isso somente seria possível a partir de um conhecimento mais profundo de quem é esse eletricista, qual seu perfil pessoal e profissional, o que ele espera receber do Programa Eletricista Consciente e assim por diante. “Desta forma, ao pesquisarmos o que nós internamente poderíamos fazer de melhor para os eletricistas, descobrimos que isso também poderia ser aplicado pelos outros atores do mercado elétrico, como lojistas, revendedores, distribuidores e fabricantes, levando então à ideia de disponibilizar para eles os resultados de uma pesquisa detalhada sobre quem é e o que deseja o eletricista”, relata Hilton.

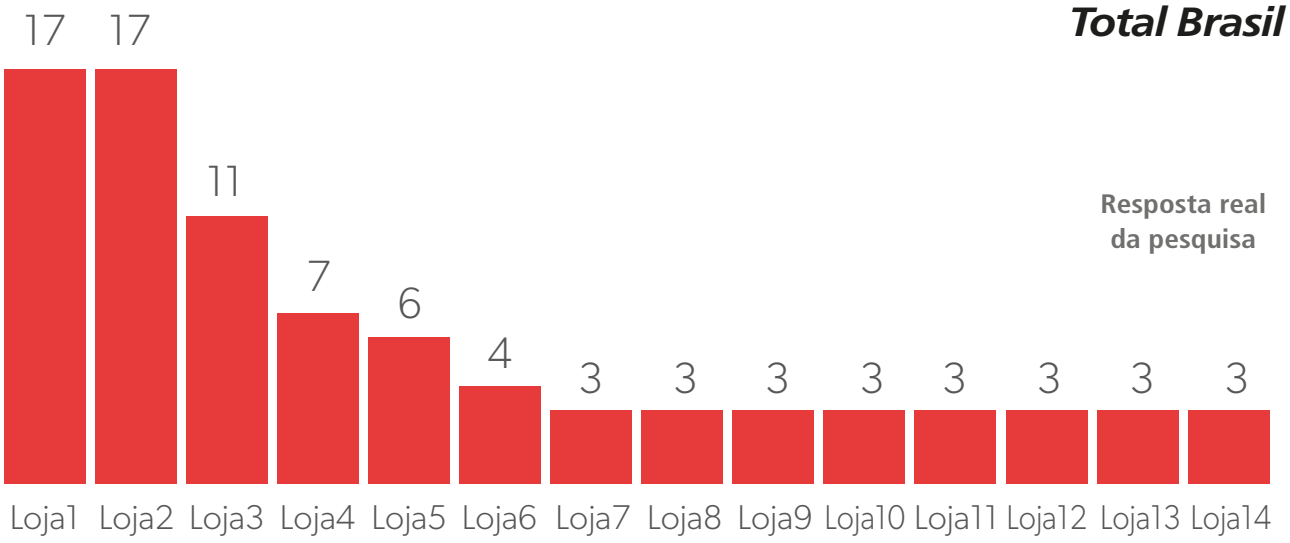
A pesquisa - De acordo com Marcos Orsolon, também diretor da Potência Multiplataforma, não houve nenhuma dúvida em procurar a empresa Skats Consultoria em Pesquisas de Mercado para ser parceira na pesquisa. “O grande conhecimento técnico, metodologia, experiência e reputação da empresa tornaram essa escolha muito fácil. Além de todos esses atributos, que são a fundação de um trabalho de pesquisa sólido e confiável, já conhecíamos a qualidade da Skats por meio do serviço que sua executiva Katia Ratnieks presta para a elaboração da Pesquisa Anamaco como consultora,

Foto: Arquivo HMNews

Os resultados obtidos na pesquisa são muito interessantes e alguns até surpreendentes. Será um material muito útil para as empresas que têm interesse em conhecer melhor os hábitos dos eletricistas.

HILTON MORENO | DIRETOR DA POTÊNCIA MULTIPLATAFORMA

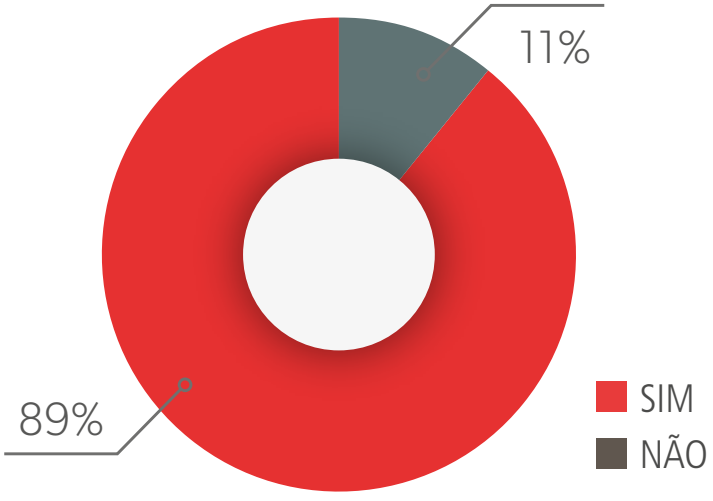
Melhores lojas para comprar (%)



uma iniciativa muito bem-sucedida há anos na área da construção civil, que é, de certa forma, muito parecida em seus objetivos com o que começamos a fazer com a Pesquisa Potência Eletricista Consciente", destaca.

A pesquisa foi quantitativa, realizada através de um questionário auto-preenchível. De acordo com Katia Ratnieks, diretora da Skats, foram enviados e-mails para os eletricistas cadastrados no Programa Eletricista Consciente, que acessaram o link com a pesquisa e responderam. A pesquisa tem uma margem de erro de 4,6 pontos percentuais para mais ou para menos, considerando um nível de confiança de 95%.

Disponibilidade para participar de cursos ou treinamentos online aos sábados ou domingos (%)



Resposta real da pesquisa

Foto: Divulgação

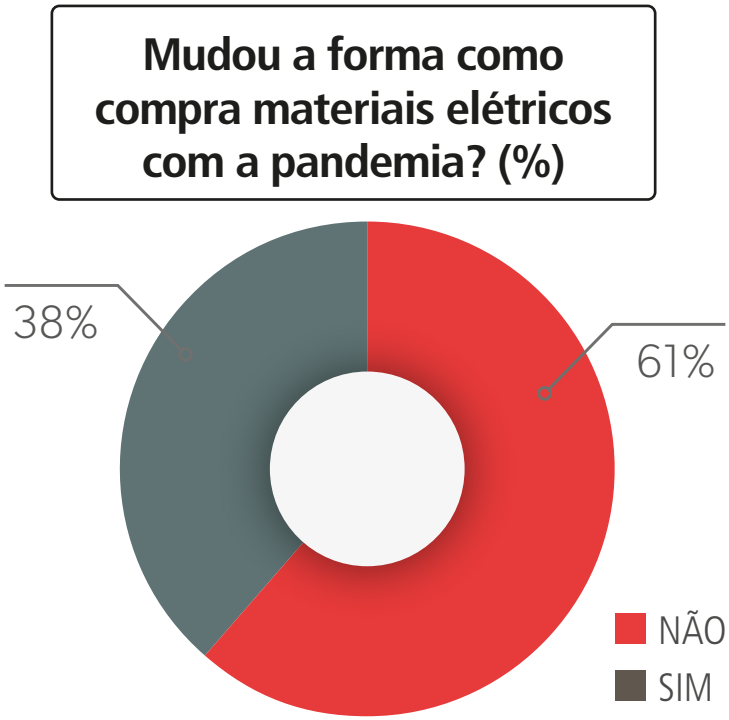
A pesquisa é dividida em três áreas de abordagem: perfil do eletricista, seus hábitos de compra de materiais elétricos e presença e preferência de marcas.

KATIA RATNIEKS | DIRETORA DA SKATS CONSULTORIA EM PESQUISAS DE MERCADO

Foto: Divulgação

O principal objetivo da pesquisa é traçar, com o maior detalhe possível, o perfil do profissional eletricista que atua em todas as regiões do Brasil.

ANTONIO MASCHIETTO | DIRETOR DO PROGRAMA ELETRICISTA CONSCIENTE



Resposta real da pesquisa

O questionário completo tem aproximadamente 60 questões, que são divididas entre respostas de múltipla escolha e respostas dissertativas.

O questionário foi elaborado em conjunto pelas equipes da Revista Potência e da Skats e, segundo Katia, é dividido em três áreas de abordagem. A primeira levanta o perfil do respondente (idade, escolaridade, tempo de atuação na área, formação técnica e aspectos relacionados a treinamento). A segunda área aborda hábitos de compra de materiais elétricos (locais de compra, compra presencial versus on-line, as melhores lojas para comprar material elétrico). A terceira avalia presença e preferência de marcas, assim como faz a avaliação das principais marcas numa escala de 0 a 10 em alguns atributos.

Segundo Hilton Moreno, os resultados obtidos na pesquisa são muito interessantes e alguns até surpreendentes: “É muito importante acrescentar que, além dos resultados totalizados para cada pergunta, a pesquisa irá apontar a distribuição em cada região do Brasil, pois observamos que há variações regionais em diversas questões. Outro ponto de destaque é uma análise qualitativa dos resultados, onde são feitas considerações e apontadas tendências sobre muitos temas levantados na pesquisa”.

A pesquisa estará à venda para qualquer pessoa física ou jurídica que tenha interesse em conhecer profundamente quem é, o que pensa, o que quer e como compra esse profissional tão importante chamado eletricista. “A entrega dos resultados da Pesquisa Potência Eletricista Consciente pode ser feita de duas formas: o interessado recebe o relatório padrão, que contém os resultados e análises gerais ou, caso seja de seu interesse, pode acrescentar a esse relatório geral uma análise personalizada dos dados coletados voltada para os interesses da sua empresa”, finaliza Hilton.

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Implementação do Sistema de Gestão de Energia com base na ISO 50.001

O **Instituto SENAI de Tecnologia em Energia** (IST Energia) possui expertise na área energética, sendo referência no Brasil para a implementação da Norma de Gestão de Energia - ABNT NBR ISO 50.001.

SAIBA MAIS:

SENAI

O avanço das redes inteligentes

ESPECIALISTA ANALISA MOMENTO DAS SMART GRIDS NO BRASIL E AVALIA QUESTÕES COMO TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS PARA ESSE CONJUNTO DE TECNOLOGIAS.

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

REPORTAGEM: PAULO MARTINS

Foto: ShutterStock

Maior mercado da América do Sul, o Brasil ocupa posição de liderança no processo de implantação das tecnologias que compõem as Smart Grids - ou redes inteligentes de energia.

Houve boa evolução em algumas áreas e nem tanto em outras, mas o fato é que há vários projetos em andamento, como na parte de medição remota, que é baseada na utilização de medidores inteligentes (eletrônicos), em substituição aos tradicionais.

Nesta entrevista, Cyro Boccuzzi, CEO da empresa ECOEE e presidente do Fórum Latino-americano de Smart Grid fala sobre algumas tendências da área, como cibersegurança, transformação digital e o advento da geração distribuída, e analisa as perspectivas futuras para o Brasil nessa área da energia.

Foto: Divulgação

CYRO BOCCUZZI
| CEO DA EMPRESA ECOEE

POTÊNCIA - É POSSÍVEL CITAR ALGUNS EXEMPLOS DE PROJETOS DE SMART GRID QUE ESTÃO EM ANDAMENTO NO PAÍS?

Cyro - Primeiro é preciso conceituar Smart Grid. Trata-se de um conjunto de tecnologias que envolve medição inteligente, automação, sistemas avançados de inteligência e gerenciamento de sistemas, centros de controle, toda a parte de TI e Telecom que dão suporte às operações e sistemas que ajudam empresas a gerenciar suas redes na nova realidade onde se tem uma injeção de recursos distribuídos, que são a mini e microgeração distribuída. Na parte de medição, a maioria das empresas faz medição remota dos grandes clientes; normalmente os grandes clientes respondem por mais da metade das vendas em kWh - esses são os clientes da alta tensão. Nos clientes de baixa tensão (residências, comércios pequenos, indústrias pequenas), o Brasil está mais atrasado que outros países. Vemos, entretanto, um número crescente de empresas fazendo estudos de implantação em áreas selecionadas, algumas delas em áreas de baixa renda, onde as perdas são um problema, e para isso se usa medição centralizada; existem empresas que estão fazendo estudos de rollout em áreas específicas para dar subsídios a estudos maiores. Como exemplo, recentemente a CPFL fez um trabalho grande em Jaguariúna (SP), de onde tirou vários aprendizados em relação à logística e colheu muitos subsídios para um futuro plano em maior escala. Ainda na parte de medição a Light teve um lançamento grande, de cerca de 1,2 milhão de unidades consumidoras. A Enel está fazendo um estudo em São Paulo para recuperação de perdas e também tem outro projeto muito grande envolvendo não só medição, mas também a conversão para sistemas subterrâneos e um sistema de realidade virtual para treinamento. O sistema usará a inteligência para simulação de situações com gêmeos digitais da infraestrutura de redes. Já a Copel recentemente lançou uma grande licitação com perspectiva de 1 milhão de medidores em três, quatro anos, começando com metade disso nos próximos dois anos. As coisas estão andando, não na velocidade máxima que se imaginaria, mas elas estão acontecendo. A parte de automação e sistemas automatizados de restabelecimento é uma área que tem o maior progresso em todas empresas. Desde 2015, quando houve a renovação e a extensão por mais 30 anos de várias concessões, a Aneel subiu a régua dos índices de DEC e FEC e estabeleceu penalidades que são crescentes e planos de melhoria para um grande número de empresas. Essas empresas então estão se valendo da automação de sistemas na média tensão para poder atingir essas metas; estão instalando chaves remotas e religadores em grandes quantidade. Essa é a área que teve maior progresso no Brasil - a parte de automação da distribuição.

POTÊNCIA - A PROMESSA DE MELHOR QUALIDADE DOS SERVIÇOS E DE CRIAÇÃO DE NOVOS SERVIÇOS SE CONCRETIZOU?

Cyro - Está se concretizando em segmentos. Você vê um grande número de clientes em alta tensão que estão mais rápidos que as empresas, instalando seus sistemas de sensoriamento e gerenciamento além do medidor. As empresas já têm telemedição nesses clientes, já os vigiam de perto porque eles consomem grandes quantidades de energia. As empresas estão querendo oferecer serviços de eficiência energética, retrofit e gestão de energia para esses clientes, pois eles são atrativos em volume e margem. Mas temos várias realidades no país. Temos uma área de grandes clientes, shoppings, indústrias, grandes centros comerciais que é uma área muito bem servida, que está andando, como

mencionei. Ao mesmo tempo, na parte do grande público, das residências, do grande serviço visível de eletricidade, os investimentos das empresas de distribuição ainda não são suficientemente fortes para começarem a oferecer tarifas e ofertas diferenciadas, da mesma forma que a gente tem nesses outros mercados mais sofisticados. Se olharmos o setor de telecomunicações, temos as operadoras competindo por serviços e até mesmo a pessoa mais humilde é incluída, sempre encontra um plano que cabe no bolso dela. Ela procura o plano que precisa e tem opções. A modicidade tarifária nas telecomunicações é dada pelas opções que são oferecidas ao cliente. Ele não tem só uma conta que paga uma vez por mês e tem um volume fixo que nem na energia; na energia lê-se o medidor, quanto der é o que você paga. A área de telecomunicações evoluiu e tem plataformas para fazer ofertas aos clientes e existe competição. Para chegar a isso no mercado de energia precisamos dos medidores inteligentes; eles permitirão a formulação de acordos bilaterais e meios de ofertar essas energias mais aderentes ao uso. Infelizmente essa é uma infraestrutura que a gente ainda não implantou em larga escala.

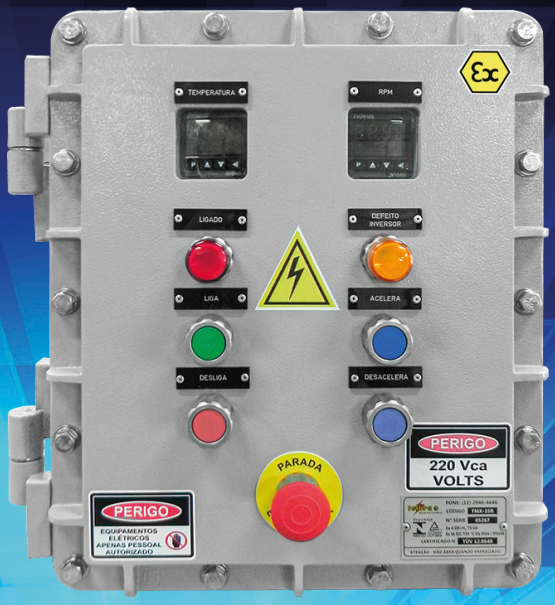
POTÊNCIA - QUAIS AS TENDÊNCIAS, EM TERMOS DE MERCADO?

Cyro - A energia no futuro vai ser mais ou menos igual a serviços de mobilidade urbana, como o Uber. O consumidor de alta tensão já faz isso: ele paga o fio, que é regulado, como uma tarifa por cada kWh que passa, e compra energia livremente negociada; faz pesquisa de preço, conversa com potenciais fornecedores, incorpora alguns serviços, ou não, incorpora usos sazonais e consegue ter uma conta aderente à realidade dele e dentro de um processo competitivo, e ele paga mais barato que o cliente que está vinculado à concessionária; o cliente de alta tensão, elegível ao mercado livre, já está experimentando isso. Ele tem uma aquisição de energia, uma compra em contratos bilateralmente fornecida, não precisa vir o regulador para dar modicidade para ele. É mais ou menos que nem o Uber, onde você não tem taxímetro, mas a tarifa do taxímetro é uma referência sobre a qual se arbitram descontos. É o que acontece na alta tensão e é o que vai acontecer na baixa tensão. Você vai ter a tarifa regulada como piso, e embaixo disso vão haver descontos e um mercado competindo para quem dar o maior desconto. Se for hoje no mercado livre você vai ver esse movimento. Da mesma forma, na baixa tensão, as empresas de microgeração já estão competindo para ver quem dá a maior oferta para aquele cliente sair da concessionária e contratar a microgeração com ela. Os clientes que têm acesso a assessoria qualificada já estão tendo benefício desses acordos bilaterais. E o futuro é que o mercado inteiro vai ser assim. Nós vamos comprar energia mais ou menos como se compra mobilidade: a gente entra em cada plataforma e contrata o serviço de transporte do ponto A para o ponto B por um valor que combinar com o motorista; e a energia vai ser isso; só que para ter isso é preciso criar um sistema onde seja possível medir esse uso do serviço de forma mais sofisticada, analisando não somente o volume, mas os horários, congestionamentos da rede, procura por outros usuários, etc. Em vez de dar modicidade ao cliente precisamos dar opções; dando opção ao cliente, ele vai ter a tarifa que ele consegue pagar sem ninguém ter que oferecer subsídio; e ao mesmo tempo em que se dá a opção, estaremos deixando como legado um sistema mais competitivo de uma plataforma de produtividade para o país, uma confiabilidade de energia melhor.

Os medidores inteligentes vão permitir a formulação de acordos bilaterais e meios de ofertar energia mais aderentes ao uso. Mas para isso precisamos implementar essa tecnologia em larga escala.

PAINÉIS À PROVA DE EXPLOSÃO

telbra_anun_001_2020



telbra Ex®
Indústria e Comércio

QUEM TEM MATÉRIA-PRIMA TAMBÉM TEM:

PRONTA ENTREGA

MELHORES PREÇOS

O MAIOR ESTOQUE

LINHA DE **PRODUTOS** TELBRA **100%** CERTIFICADA

Conduletes **IP66/IP66W**

Conexões com **Normas ABNT NBR e IEC**

Conduletes **Ex d/ Ex t/IP66**

Comandos e Sinalização **Ex**

Unidades Seladoras **Ex d TUSX/VH**

Tubo Flexível **Ex TTFX**

Direito reservado a Telbra de mudar a qualquer momento as informações dos produtos, bem como acrescentar e/ou retirar produtos de linha.

Central de Vendas: 55 11 **2946-4646** / www.telbra.com.br / **telbra@telbra.com.br**

POTÊNCIA - O ADVENTO DOS VEÍCULOS ELÉTRICOS E DA GERAÇÃO DISTRIBUÍDA VAI AO ENCONTRO DO SMART GRID, NÃO?

Cyro - Sem dúvida. Essas duas tecnologias são aquilo que a gente chama de motor da indústria de energia do século 21, que são os recursos distribuídos de energia, ou seja, você não ter só a abordagem de que a energia é uma coisa que tem que ser administrada centralizadamente por uma única empresa. Você, dentro da sua casa, pode ter um armazenamento de energia, seja da bateria do seu carro ou uma bateria estacionária; pode ter produção de energia fotovoltaica, pode integrar um pequeno gerador diesel que você tenha no seu prédio para falta de energia para suprir algum excedente numa hora de ponta e com base nisso combinar a orquestração de todos esses recursos com um sistema de alta inteligência e eventualmente vendendo as sobras para o seu vizinho. Esse é um futuro que não está longe. Parece ficção científica, mas em 2008, quando se falava de energia fotovoltaica o pessoal achava que ia demorar muito; hoje temos cerca de 4 GW instalados de mini e microgeração solar. Essa é uma tecnologia que já está aqui. Se amanhã alguém for fazer uma casa e não pensar nisso, perderá dinheiro. A casa do futuro tem que ter tomada USB em corrente contínua, geração fotovoltaica, espaço para conectar sistemas de nobreak para os computadores e eventualmente uma bateria para os usos mais críticos da casa.

POTÊNCIA - ATÉ QUE PONTO A TRANSFORMAÇÃO DIGITAL DAS CONCESSIONÁRIAS CONTRIBUI PARA A EXECUÇÃO DO SMART GRID?

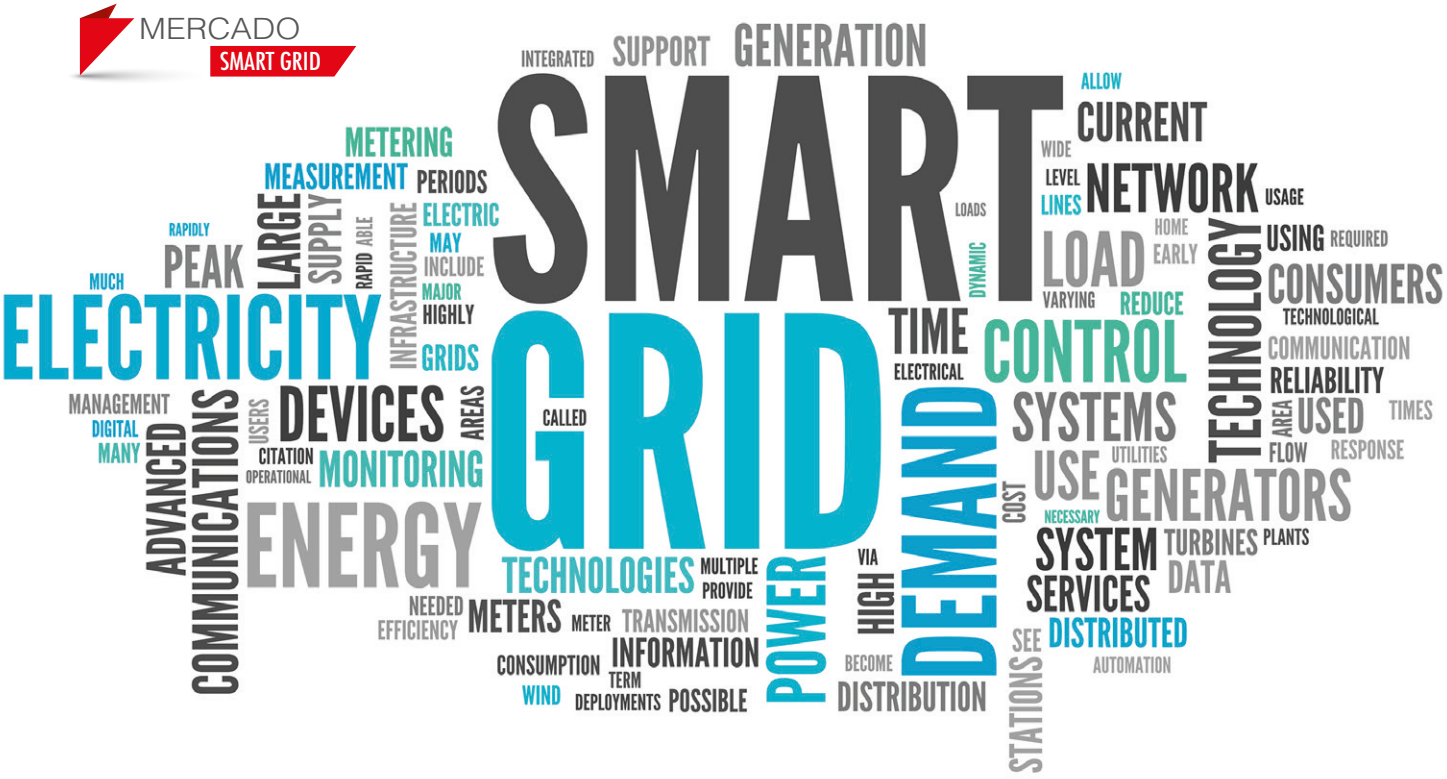
Cyro - Essas são coisas que estão umbilicalmente ligadas. Você não consegue tirar um benefício de um medidor inteligente se não tiver um sistema que faz a análise desses dados de forma inteligente. Quando para fazer o faturamento você precisa de uma leitura do medidor por cliente por mês é até fácil. Na hora que começa a ter medições automaticamente de 5 em 5 minutos de cada cliente, gera volume de dados, em escala, então, os sistemas corporativos têm que estar preparados. Na automação das redes isso é ainda mais crítico, da mesma forma que nos serviços de atendimento comercial via digital, que evoluíram de forma muito acentuada nesta pandemia. Os sistemas todos têm que passar por transformação digital.

POTÊNCIA - A CIBERSEGURANÇA É UMA QUESTÃO IMPORTANTE NO SETOR ELÉTRICO. COM O SMART GRID O QUE MUDA NESSA ÁREA?

Cyro - Na medida em que você escala a quantidade de dados, de sensores, de conexões, de itens a serem gerenciados, a complexidade aumenta na mesma proporção, então é preciso ter sistemas mais inteligentes, e a questão da vulnerabilidade também aumenta da mesma forma, porque você tem mais pontos de acesso, mais pontos vulneráveis. Os sistemas mais críticos estão sendo construídos com conceito básico de segurança embutida. Existe uma série de diretrizes, orientações e melhores práticas para garantir a segurança desses sistemas, e o Brasil também está se capacitando nesse setor na medida em que os riscos estão aumentando... Nós tivemos recentemente um ataque grande a uma empresa de energia que paralisou sistemas por semanas. Muitas empresas estão fazendo projetos nessa área. O Cepel está desenvolvendo todo um laboratório importante para estudar a integração de renováveis e junto com isso a segurança cibernética associada. O Instituto Militar de Engenharia, junto com Itaipu, está fazendo um laboratório especialmente devotado para a questão da cybersecurity. Há uma série de iniciativas que estão se materializando nessa área. Vários centros de pesquisa no

Foto: Divulgação

CYRO BOCCUZZI
| CEO DA EMPRESA ECOEE



Brasil estão desenvolvendo trabalhos nessa área, tem várias expertises envolvidas e todas as transações futuras vão ser lastreadas por modelos rastreáveis tipo block chain. Vão ser plataformas de transação de energia onde vai ser possível fechar operações de crédito e de venda e compra de energia de maneira absolutamente segura. A segurança é um item fundamental nesse novo mercado.

POTÊNCIA - O ENVOLVIMENTO DO CONSUMIDOR FINAL ESTÁ SENDO SATISFATÓRIO?

Cyro - Uma crítica que sempre fiz nas implementações do setor é que foram testadas muitas funcionalidades nos sistemas implementados, muita coisa em termos de tecnologia, mas poucos projetos exploraram a questão de opções de sistemas de preços e tarifas e do comportamento do consumidor. Nos outros países os projetos aproveitaram mais a questão de oferecer tarifas dinâmicas e ver como o consumidor responde ou participa ajudando as concessionárias a reduzir a demanda de pico, a melhorar o fator de carga, etc. Essa é uma área que está um tanto quanto inexplorada no Brasil, oferecer opções aos clientes para realmente promover modicidade tarifária e acesso aos serviços.

POTÊNCIA - E O FUTURO DISSO TUDO? PARA ONDE ESTAMOS CAMINHANDO?

Cyro - As coisas estão acontecendo silenciosamente. A gente não se dá conta porque são pequenos progressos em várias áreas, tem muita atividade simultânea, tem muitas startups trabalhando, tem muita coisa acontecendo. São tantas frentes de tecnologia que é difícil resumir... O caminho é que essa é uma agenda inevitável. E a pior coisa que pode acontecer para o Brasil é não facilitarmos a chegada e a adoção dessas tecnologias, porque elas vão vir, com ou sem regulação. O avanço e a forma de articulação do mercado para penetração dessas tecnologias não é mais aquela forma orquestrada no passado pelos reguladores e pelas grandes empresas. Quem está viabilizando isso são pequenas empresas, que têm uma agilidade monstruosa. São pessoas que não olham essas limitações que estão na cabeça das pessoas que acham que isso é caro, que é difícil, que é impossível. Então as mudanças vão acabar acontecendo, porque as pessoas que estão trabalhando nestas novas tecnologias não se intimidam e nem acreditam nessas barreiras.

CLIQUE AQUI
E VOLTE AO
SUMÁRIO

CLIQUE AQUI
E VOLTE AO
SUMÁRIO

100 anos de história

Foto: Divulgação

CUMMINS POWER GENERATION CHEGA AO SEU CENTENÁRIO PREPARADA PARA ENFRENTAR OS DESAFIOS QUE SE COLOCAM NOS MERCADOS BRASILEIRO E MUNDIAL.

ENTREVISTA A PAULO MARTINS

A Cummins Power Generation, Unidade de Negócios de Geração de Energia da Cummins, comemora seu centenário em 2020.

Fabricante de grupos geradores, a companhia se destaca por ser a única a produzir todos os componentes que constituem o equipamento, integrando as soluções: motor, alternador, controlador, radiador, sistemas e controles.

Paulo Nielsen, líder da Cummins Power Generation para América Latina diz que a busca por produtos e tecnologias limpas, mais eficientes e mais baratas vai se destacar nas próximas décadas, e a Cummins estará bem posicionada para oferecer as soluções certas e no momento certo para cada segmento de mercado. “Hoje, as tendências significativas, como descentralização de serviços públicos, combustíveis renováveis e novos requisitos digitais têm moldado a capacidade da empresa em inovar”, aponta Nielsen.

Confira a seguir a entrevista com o executivo sobre os 100 anos da Cummins Power Generation.

Todo profissional que trabalha com instalações de baixa tensão tem que saber aplicar a NBR 5410

Ao longo dos anos, o Prof. Hilton Moreno desenvolveu um **CHECKLIST EXCLUSIVO** com mais de 270 itens, que faz parte do seu curso da **NBR 5410**

Uma ferramenta incrível, **QUE NÃO ESTÁ À VENDA** em separado, que vai te dar agilidade na aplicação da norma

SAIBA MAIS SOBRE O CURSO DA NBR 5410 DO PROF. HILTON MORENO

potência Educação

1. QUAIS FORNECIMENTOS FORAM MARCANTES NA HISTÓRIA DA EMPRESA?

A Cummins Power Generation acumula em sua narrativa marcos importantes desde a sua criação. No início dos anos 2000, forneceu energia durante os períodos de 'apagão' no Brasil e no México. Também esteve à frente de um dos maiores projetos da Cummins com geradores Rental Power - 150 equipamentos para uma usina de energia em Calera, no México. Em 2003 a companhia gerou energia para a Amazônia e para a Ilha de Fernando de Noronha, no Brasil, além de ter instalado geradores no edifício mais alto da Colômbia, em 2016. Atuou em projetos de gás natural e cogeração de energia no Brasil e no México, desenvolveu ainda grandes projetos de gás com geradores HHP no Peru e no México. Lançou novos produtos a gás e forneceu geradores HHP para as mais diversas aplicações, como grandes indústrias e data centers e grupos geradores Rental Power para as obras de infraestrutura do Mundial de Futebol do Catar, em 2022. Neste ano a empresa forneceu mais de 30 mil kVA entre os meses de abril e outubro com grupos geradores destinados aos serviços essenciais, diante do cenário pandêmico causado pela Covid-19. A maioria dos equipamentos fornecidos, todos fabricados no Brasil, foi entregue para o segmento da saúde. Nestes 100 anos de jornada, a Cummins entrega as principais tecnologias para fornecer ao mundo soluções em energia para uma ampla gama de projetos que atendem às necessidades de seus clientes. Desde que a Onan Corporation iniciou os negócios, em 1920, acompanhou as transformações diárias da energia produzida e consumida.

2. QUAIS SÃO AS PERSPECTIVAS QUE A COMPANHIA MANTÉM PARA O FUTURO? QUE PATAMAR PRETENDE ATINGIR, ENQUANTO EMPRESA?

A demanda por energia elétrica vai aumentar de maneira contínua. A busca por produtos e tecnologias limpas, mais eficientes e mais baratas, vai se destacar nas próximas décadas. E a Cummins estará bem posicionada para oferecer as soluções certas e no momento certo para cada segmento de mercado. Hoje, as tendências significativas, como descentralização de serviços públicos, combustíveis renováveis e novos requisitos digitais têm moldado a capacidade da empresa em inovar.

3. QUAL A ESTRUTURA DA EMPRESA NO MUNDO (FÁBRICAS, ESCRITÓRIOS, DISTRIBUIDORES, CENTROS DE P&D, ETC.)?

Os equipamentos Cummins Power Generation são projetados em quatro centros técnicos e produzidos em seis plantas diferentes espalhadas pelo mundo, envolvendo mais de 5 mil colaboradores e uma rede global de mais de 190 mercados internacionais.

4. QUAL A ESTRUTURA DA EMPRESA NO BRASIL?

A planta da Cummins Power Generation no Brasil está localizada no município de Guarulhos (SP) e iniciou sua operação para a produção de grupos geradores em setembro de 2000. Atualmente, são cerca de 100 pessoas atuando para Power Generation no Brasil, nas áreas administrativas e na fábrica, em Guarulhos (SP). Temos seis Distribuidores Cummins atuando em todo o território nacional. Produzimos, no Brasil, grupos geradores de 145 a 600 kW e painéis de controles.

5. QUAIS SÃO AS PRINCIPAIS DIFICULDADES DE PRODUZIR NO BRASIL? POR OUTRO LADO, QUAL A IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DO MERCADO BRASILEIRO PARA O GRUPO?

Apesar de um cenário econômico sensível na região, podemos destacar o aumento de participação da Cummins Power Generation em aplicações críticas com produtos HHP para data centers, hospitais e indústrias.

A busca por produtos e tecnologias limpas, mais eficientes e mais baratas, vai se destacar nas próximas décadas. E a Cummins está preparada para aproveitar as oportunidades.

Histórico da companhia

A trajetória da Cummins Power Generation começou com a criação da Onan Corporation, uma empresa familiar fundada por David W. Onan, em 1920, no estado americano de Minnesota. A história da Onan tem muitos paralelos com a história da Cummins, pois iniciou-se com uma ideia de um empreendedor visionário. David W. Onan, que tinha habilidades com máquinas, atuou inicialmente no setor de sistemas elétricos para automóveis e, alguns anos depois, passou a fabricar geradores de energia. O primeiro gerador que ele desenvolveu, em 1926, foi equipado com um motor Briggs & Stratton, que mais tarde ficou conhecido como "ten-lite", pois tinha uma saída para alimentar 10 luzes de 35 W. Nas décadas seguintes, a Onan desenvolveu geradores de energia para todos os faróis dos Estados Unidos (1927), construiu mais da metade dos geradores fornecidos para as Forças Armadas daquele país (mais de 10 mil unidades em 1941), investiu em geradores residenciais para as famílias em períodos de falta de energia (1954), fabricou geradores portáteis com menos vibração e ruído para trailers (1967), mudou sua fábrica para Fridley (1969), onde estão as operações atuais. Em 1979, inaugurou um centro técnico para impulsionar o desenvolvimento tecnológico dos produtos, em Fridley e, em 1984, adquiriu a Stamford Alternators. Em 1992, a Cummins completou a aquisição da Onan Corporation e, em 1994, do Power Group International. A integração da Onan e da Petbow concedeu a nova e grande dimensão do "The Power of Cummins", o grande diferencial da empresa no mercado. Na América Latina, cerca de 300 colaboradores de diferentes áreas atuam para a Cummins Power Generation em diversos países. Um total de 20 distribuidores próprios e independentes comercializam os equipamentos e serviços para este território. As fábricas de geradores e sistemas e controles no Brasil e de painéis de transferência no México desenvolvem produtos que são fornecidos para todo o mundo.

Foto: Divulgação

6. QUAIS OS ÚLTIMOS INVESTIMENTOS PROMOVIDOS OU PREVISTOS PARA O BRASIL?

Realizamos importantes lançamentos para o mercado de geradores a gás, com os novos modelos HSK78G e C25G. Em 2019, a Cummins Brasil antecipou tendências, além de reforçar seu compromisso com seus clientes e o meio ambiente, ao lançar no mercado brasileiro o novo Grupo Gerador B3.3 emissionado. A novidade, exclusiva no País, traz potências de 40 kW e 60 kW (50 kVA e 75 kVA). O Grupo Gerador B3.3 foi um marco no processo de produção da Cummins, o início de um novo range de produtos com 'pegada ecológica', mais leve, compacto, econômico e sustentável. Mesmo sem a implantação de leis ambientais regulamentadas para geradores no País, a Cummins adotou o MAR-1, que define os limites de emissões de poluentes para equipamentos industriais para este grupo gerador. A companhia realizou melhorias de eficiência na queima de combustível e ajustes da bomba, além da tendência downsizing do motor, com o uso de materiais mais resistentes. Em agosto deste ano a Cummins Power Generation também lançou o novo grupo gerador QSX15 XPI, com novo sistema de combustível Extra High Pressure Injection, capaz de fornecer maior pressão de injeção, resultando em uma queima de combustível eficiente para emissões limpas e economia de combustível otimizada. Fabricado no Brasil e disponível em toda a América Latina, o equipamento traz inovações lideradas pelo time de engenharia do Brasil em parceria com EUA e China. A atualização do sistema de combustível para Extra High Pressure Injection, que atende à norma e emissões Stage II, trouxe melhorias significativas ao novo grupo gerador da Cummins, como alta performance com tecnologia para atendimento aos mais elevados padrões e normas de emissões,

A Cummins Inc. tem 12 centros de desenvolvimento de tecnologias em todo o mundo, sendo um deles em São Paulo. São investidos anualmente mais de US$ 700 milhões em P&D.

redução de consumo de combustível, otimização do sistema de arrefecimento, além de alto desempenho em elevadas altitudes (menor curva de despotenciamento). Disponível nas versões de 50 e 60 Hz, o novo grupo gerador QSX15 XPI traz motor de 15 litros e potência de 755 bhp (60 Hz) e 645 bhp (50 Hz). A equipe de engenharia da Cummins ainda adotou nesta versão um novo filtro de combustível primário para aumentar a proteção do motor. Vale acrescentar também que temos lançamentos previstos para 2021, os quais serão comunicados de acordo com a estratégia de nossa empresa.

7. QUE LINHAS DE PRODUTOS A EMPRESA DISPONIBILIZA PARA O MERCADO BRASILEIRO?

O portfólio da Cummins inclui sistemas completos de geração de energia a Diesel e gás natural, atendendo as demandas de diversos portes, desde grupos geradores de 3,5 kVA até 4.375 kVA. Como líder de mercado, estamos presentes em vários segmentos, como construção, indústria, supermercados, hotéis, máquinas industriais, agricultura e principalmente em missões críticas, como hospitais e data centers, além de moto-bombas, perfuratrizes, compressores de ar, entre outros.

8. QUAIS SÃO OS MERCADOS MAIS PROMISSORES PARA A ATUAÇÃO DA EMPRESA NO PAÍS?

Conquistamos participação em aplicações críticas com produtos HHP para data centers, hospitais e indústrias. Visualizamos também grandes potenciais de negócios nestes mercados citados, mas para a Cummins todos os segmentos são de extrema importância.

9. QUAL É O NÍVEL DE CONCORRÊNCIA EXISTENTE HOJE NOS CAMPOS DE ATUAÇÃO DA EMPRESA NO BRASIL?

Somos a única companhia a produzir todos os principais componentes de um grupo gerador, oferecendo uma solução completa e integrada aos nossos clientes: motor, alternador, controlador, radiador, sistemas e controles.

10, QUE DIFERENCIAIS A COMPANHIA PROCURA AGREGAR EM SEUS PRODUTOS/ATENDIMENTO?

Como dito, a Cummins Power Generation se destaca no mercado por ser a única companhia a produzir todos os principais componentes que compõem o equipamento, integrando as soluções: motor, alternador, controlador, radiador, sistemas e controles. Nossa Rede de Distribuição, que inclui atendimento e serviços de pós-venda, é a maior da América Latina e abrange todos os estados brasileiros. Em qualquer lugar, para qualquer necessidade, sempre há um Distribuidor Cummins capacitado para atender nossos clientes. Na vanguarda do fornecimento de soluções às operações dos seus clientes, a Cummins Power Generation combina a experiência do mercado com as principais tecnologias de engenharia e fabricação para fornecer soluções: o PowerCommand Cloud™ é um sistema de monitoramento do grupo gerador que possibilita o usuário acompanhar todos os geradores em operação com notificações em tempo real, incluindo testes de partidas e paradas remotas, além de programações de avisos de manutenção.

11. COMO FUNCIONA A POLÍTICA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO DA COMPANHIA?

A Cummins Inc. tem 12 centros de desenvolvimento de tecnologias em todo o mundo, sendo um deles em São Paulo. São investidos anualmente mais de US$ 700 milhões em Pesquisa e Desenvolvimento, sendo uma parte deste dinheiro aplicada na fábrica de Guarulhos (US$ 13 milhões).

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Chega de Harmônicas em seus projetos e instalações!

A presença das Harmônicas causa EFEITOS TERRÍVEIS nas Instalações Elétricas e seus componentes:

✗ Aquecimentos excessivos ✗ Aumento de perdas ✗ Redução de Fator de Potência

Para te ajudar a lidar com esse problema, o Professor Hilton Moreno criou o curso DESVENDANDO AS HARMÔNICAS NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.

Um curso com linguagem simples e objetiva, que TE AJUDA A ENTENDER tudo o que precisa sobre harmônicas para fazer projetos, dimensionar cabos, filtro passivo e transformadores, medir, identificar e resolver problemas de campo.

QUERO APRENDER HARMÔNICAS

potência Educação

Foto: ShutterStock

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Fusão e aquisição de empresas e a T.O.

Quem lê esta coluna com frequência talvez já tenha se habituado com a sigla T.O., do termo Transformação Organizacional, e todos os conceitos que acompanham.

No texto dessa edição iremos analisá-la à luz de outra sigla mais conhecida, o M&A (Marger and Acquisition), em tradução livre, fusões e aquisições de empresas.

Pesquisas estatísticas mostram que cerca de 60% a 70% das empresas que são compradas destroem valor após sua aquisição.

Por volta de 2002, trabalhava na multinacional de auditoria e consultoria PwC, no departamento de fusões e aquisições, à época denominado T&S (Transaction Services), quando me deparei com uma atividade de consultoria que até então não imaginava que existia, o PDS (Post Deal Service), voltado ao processo de transformação de uma empresa que foi adquirida, com o objetivo de promover sua integração à empresa compradora.

Certa vez, na aula de Economia Comportamental (Behaivioral Economics) em Yale, quando cursava parte do meu MBA, nos foi perguntado por que as empresas seguem realizando processo de M&A mesmo sabendo que historicamente a compra de uma empresa destruía valor. Mesmo depois de ter passado por estas duas experiências que abordavam o fracasso dos M&A em termos de geração de valor, a PwC e o curso em Yale, ainda não me convenci das justificativas econômicas e muito menos sociais para tamanho desperdício.

Foto: ShutterStock

Em The Value Killers: How Mergers and Acquisitions Cost Companies Billions - And How to Prevent It (2019, Palgrave Macmillan) seu autor Nuno Fernandes enfrenta essa questão realizando um exame minucioso dos porquês que levam as fusões e aquisições a geralmente falharem. Um dos motivos que expõe em seu livro é o fato de algumas empresas serem vendidas com um ágio muito além da sua capacidade de gerar caixa, prejudicando qualquer cálculo de retorno do investimento.

No entanto, se pensarmos que a análise de valor de uma empresa (Valuation), determina justamente sua capacidade de gerar caixa em cenários econômicos e estratégicos possíveis, pois se assim não fosse não haveria interesse na sua compra, essa justificativa não resolve a questão.

Ocorre que esses cenários dificilmente são realizados, pois não se leva em conta que para isso a empresa precisaria passar por um profundo processo de transformação e que sem isso, executar o plano estratégico imaginado é uma tarefa inglória.

Como não se leva em conta o processo de transformação, as mudanças não acontecem, a empresa pressiona ainda mais seus gestores por resultados, criando um ambiente de medo e desconfiança, já próprio do M&A, o que torna cada vez mais distante sua transformação, pois, como sabemos, para cumprir com este processo é fundamental saber lidar com certo grau de incerteza, contrabalanceado com um ambiente de confiança e autonomia.

É assim que chegamos à realidade na qual a compra de uma empresa se torna um desperdício, não só econômico, mas também social se pensarmos em todas as pessoas com capacidades e expectativas que são abandonadas no meio do caminho.

Isso não significa que sou contra M&A, ao contrário, por ter iniciado minha carreira nesta área sei que os processos de fusão e aquisição são uma forma de tornar empresas cada vez mais competitivas, mas também sei que a maneira como isto tem sido feito todos esses anos não tem contribuído para a economia e para a sociedade como um todo.

Foto: ShutterStock

Por isso considero que o M&A sem um processo de T.O. não é uma opção. Está claro que fusões e aquisições são importantes para a competitividade das empresas, mas ao mesmo tempo destroem valor, o que me faz concluir que é fundamental nesta equação a transformação de empresas antes da venda, pois só assim pode-se garantir que seus planos estratégicos futuros, que são os motivos de sua aquisição e eventualmente de parte do ágio, possam ser realizados.

É comum que empresas busquem sua transformação com vistas a serem vendidas, e é também comum que à medida que esse processo avança os acionistas tendem a desistir de vender, pois percebem que a empresa ao se transformar é capaz de realizar seu potencial econômico, financeiro e social sem precisar mudar de mãos.

Esse é a meu ver a maravilha de T.O. em M&A, pois torna a decisão da venda um desejo, não uma necessidade.

A T.O. quando aplicada mesmo que um pouco antes da venda é capaz de reduzir em muito o risco para o novo acionista, pois já tem iniciada sua preparação para cumprir com os planos estratégicos que motivaram sua compra, ao passo que um M&A somente após a venda já começa atrás no placar, pois enfrentará logo de cara a desconfiança, a resistência e o medo das equipes, apenas pelo simples fato de ter sido vendida, sendo que algumas dessas pessoas são fundamentais para garantir a realização do plano estratégico proposto pelo novo acionista.

Tanto para um processo de profissionalização quanto de M&A, a T.O. seguirá os mesmos conceitos e percursos: diagnóstico, desenvolvimento de projetos de inovação e criação de um conselho consultivo, apenas com uma diferença, o M&A tem objetivos mais imediatos, por isso a T.O., neste caso, origina projetos com mais ênfase em processos e finanças que em estratégias e pessoas, como seria uma T.O. com o exclusivo objetivo de profissionalização.

No Brasil, desde a estabilização da economia com o Plano Real em 1994, cresce a cada ano o volume de operações de M&A. Mesmo com crises econômicas nos últimos anos, ou talvez justamente devido a ela, empresas nacionais e familiares têm sido alvo de aquisições.

Diante do exposto, é sempre importante propor um processo de T.O. quando surge a intenção de venda. Para o empresário que pretende vender, significa passar por esse processo de forma mais consciente, tornando o negócio da sua vida mais atrativo a investidores. Para quem compra, é a oportunidade de receber uma empresa preparada para gerar o caixa esperado para pagar o investimento. Para os colaboradores, deixa de ser motivo de traumas e ressentimentos, tornando-se um evento próprio da vida de empresas e executivos.

BRUNO MARANHÃO
COFUNDADOR DO INSTITUTO NK

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Para sistemas de ILUMINAÇÃO e CONTROLES DIGITAIS, utilize a seguinte fórmula:

$$LIENCO = \int (kH + eQ + aP + \alpha\omega)$$

Onde:

kH = Know-how
eQ = Equipamentos e Soluções GARANTIDAS
aP = Atendimento PREMIUM
$\alpha\omega$ = desde as IDEIAS até a REALIZAÇÃO

Estudamos seu Negócio
- Analisamos as Necessidades
- Apresentamos Possibilidades
- Desenvolvemos os Estudos
- Apresentamos os Orçamentos

Soluções Integradas
- Fornecimento Estruturado
- Acompanhamento Técnico
- Instalações e Comissionamentos
- Sistemas Garantidos

LIENCO Smart Solutions LIGHTING ENERGY CONTROLS

Rua Maria Curupaiti, 441 – CJ 6004D – CEP 02452-001 – São Paulo – SP
Tels.: (11) 3754.0174 / (11) 9 8447.4637
www.lienco.com.br

Ilustração: ShutterStock

A Automação Industrial está mais próxima do que você imagina

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Se nos anos 1980, ou até mesmo começo dos anos 90, uma empresa decidisse automatizar os seus processos produtivos, enfrentaria um grande desafio, a começar pela falta de mão de obra especializada em Automação Industrial, além da alta complexidade em programar os equipamentos e até mesmo a pouca oferta e alto preço dos mesmos. Mas, se antes os desafios inviabilizavam vários projetos, hoje não existe mais esse problema, já que o mercado oferece atualmente uma boa quantidade de profissionais da área e os equipamentos estão cada vez mais modernos e variados, aproximando-se de um padrão Plug and Play.

Ainda no passado, a automação de cada aplicação ou função demandava equipamentos dedicados. Hoje, por exemplo, podemos usar um mesmo controlador na indústria automobilística, alimentícia, siderúrgica. Basta fazer uma programação adaptada ao processo onde o sistema deve ser inserido e tudo irá funcionar perfeitamente. Esse novo cenário, então, está levando a automação industrial cada vez mais para dentro das empresas, se transformando em uma realidade mais próxima do que muitos imaginavam ser possível.

Plataformas amigáveis - Além da crescente facilidade na programação, atualmente os sistemas estão baseados em linguagem gráficas, o que facilita muito a sua configuração. Existem também muitos recursos que já estão embarcados no sistema, tornando a tecnologia cada vez mais amigável.

Outro ponto que vem aproximando a automação industrial das linhas de produção das empresas é a possibilidade de manter internamente profissionais mais generalistas, aptos a solucionar problemas de

Foto: ShutterStock

pequeno e médio porte. E, quando for necessária uma intervenção mais especializada para, por exemplo, realizar manutenções preventivas ou automatizar um novo sistema, contar com empresas especializadas que oferecem esses serviços. Com isso, se o core da empresa é a fabricação de latas de alumínio, não é necessário manter uma equipe de engenharia para desenvolver um projeto de automação, elevando seus custos fixos.

Uma jornada segura - As empresas devem sempre ter no radar que a automação industrial é uma jornada que vai sendo percorrida aos poucos, mas que rapidamente começa a gerar valor, com redução de custos na linha de produção, aumento da produtividade e melhor qualidade dos produtos.

Quando você automatiza um processo industrial, isso te permite produzir mais, executando mais processos simultaneamente. Além disso, é possível fazer automações descentralizadas, estágio por estágio de uma linha de produção, até implementar a automação total, integrando todos os setores – a chamada Indústria 4.0.

Nessa jornada, a automação começa a apresentar uma visão abrangente dos processos, entregando dados sobre a produção em tempo real. Assim, a empresa passa a ter conhecimento de quanto é o custo de fabricação de cada unidade do seu produto, identificando o gasto de energia, de matéria-prima, entre outras variáveis, e embasar decisões gerenciais que vão impulsionar o processo industrial e a competitividade.

Ao final de qualquer análise, a verdade é que a automação é uma jornada sem volta. E com um eficiente planejamento, esse cenário está cada vez mais próximo da sua empresa e até mesmo do seu cotidiano, desde o pão de forma do café da manhã a uma televisão 8K, as linhas de produção certamente contam com algum nível de automatização. Provavelmente o setor de eletroeletrônicos utilizará mais recursos de automação do que o setor de panificação por conta da complexidade de seus componentes, mas não importa. Cada setor, cada empresa e cada momento demanda um tipo de automação diferente. Mas não há dúvida de que ela é a chave para a competitividade, eficiência e qualidade.

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Foto: Divulgação

RENATO BEDENDI
É ESPECIALISTA DE MARKETING DA MITSUBISHI ELECTRIC

A dificuldade de empreender em um país que não investe na educação

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Foto: ShutterStock

Há anos, os empreendedores da área industrial têm se ressentido da falta de qualificação da mão-de-obra. Vivemos uma dicotomia do enorme exército de desempregados contra a falta absoluta de profissionais qualificados nos diversos setores da indústria.

No início deste ano, um estudo feito pela CNI – Confederação Nacional da Indústria indica que, no Brasil, apenas 9,7% das matrículas do ensino médio são em cursos de educação profissional. Na Alemanha, na Dinamarca, na França e em Portugal esse percentual é superior a 40% e alcança cerca de 70% na Áustria e na Finlândia. Entre as empresas ouvidas pela CNI e que relatam a falta de trabalhador qualificado, 96% afirmam que têm dificuldades para contratar operadores.

Ainda na área de produção, 90% das empresas dizem que enfrentam dificuldades para encontrar trabalhadores de nível técnico. Também há falta de profissionais qualificados para as áreas de vendas e marketing (82%), administrativa (81%), engenharia (77%), gerencial (75%) e pesquisa e desenvolvimento (74%). Essas informações estão na Sondagem Especial – Falta de Trabalhador Qualificado, da Confederação Nacional da Indústria (CNI).

De outro lado, de acordo com os dados do Projeto Indústria 2027, realizado pela CNI e o IEL, em pouco menos de 10 anos, somente 20% das indústrias estarão no patamar da indústria 4.0, o que aponta o descaso da educação brasileira, e também o desinteresse de algumas empresas em aplicar uma parte da renda em segmentos de tecnologia e atualização técnica. Com experiência superior a 15 anos no mercado de conectores elétricos, tive que passar por diversas melhorias, tanto em minha gestão quanto no aprendizado de minha equipe, principalmente por se tratar de um campo de atuação que exige constante progresso.

Foto: ShutterStock

Nós aqui na KRJ, conscientes destas deficiências, iniciamos há 4 anos um programa de financiamento de graduação e pós-graduação para os nossos colaboradores, apesar de não termos nenhum benefício tributário destas despesas, uma vez que nosso sistema tributário é pelo lucro presumido. Visamos apenas o aperfeiçoamento profissional e que os ensinamentos sejam aplicados nas atividades na empresa.

Cobramos destes profissionais apenas os conhecimentos adquiridos e sua aplicação em suas atividades na empresa. Desde a implantação deste programa tivemos graduados e pós-graduados nas diversas áreas da empresa, como Engenharia, Administração e Tributária.

A busca incessante pela eficiência máxima de nossa empresa somente será possível com treinamento e capacitação de nossos colaboradores, afinal o mercado não paga por nossa ineficiência! O setor de energia representa uma enorme importância na economia do país e também socialmente, pois inúmeras atividades do cotidiano necessitam do abastecimento elétrico, como shopping, escritórios, consultórios médicos ou odontológicos, estabelecimentos públicos e a sua própria residência!

Compreende como a eletricidade está conectada a praticamente tudo na vida das pessoas e até mesmo no mercado de trabalho, que faz a roda da sobrevivência girar? Então, a partir dessa perspectiva, é possível enxergar os perigos de não investir nessa área e nas outras que têm igual relevância.

No começo de 2020 foi publicado pela imprensa que o setor de energia elétrica deveria receber R$ 456 bilhões em investimentos, sendo R$ 303 bilhões em geração centralizada, R$ 50 bilhões em geração distribuída e R$ 104 bilhões em transmissão. Óbvio que tais aplicações são importantíssimas, porém, precisamos avaliar a possibilidade de investir ainda em educação e capacitação dos profissionais. A mesma lógica pode ser sobreposta em outros modelos de indústria, como alimentícia, transformação, higiene e demais.

Ampliando essa observação, chego à conclusão que, se houvesse um melhor aproveitamento com foco em educar a comunidade da indústria, inúmeros problemas seriam resolvidos. O primeiro seria os erros de comunicação, hoje 38 milhões de pessoas são considerados analfabetos funcionais, com idades entre 15 a 64 anos, e vale lembrar que o setor industrial emprega desde os mais jovens até os indivíduos de mais idade, então nos faz ficar em alerta. Saber ler não é suficiente, o mercado pede seres mais críticos, curiosos, com ambição aguçada, atenciosos e com comportamento empreendedor. Tudo isso só é possível com uma população qualificada e com índices maiores de educação.

Quando alertamos a respeito de capacitação profissional, não é somente em relação à mão de obra qualificada e treinada, claro que isso é importante, especialmente quando falamos do chão de fábrica, pois essas pessoas são importantíssimas, porém, é necessário “criar” profissionais que saiam do automático, que contribuam para o futuro das empresas e do país, consequentemente. Indivíduos dispostos a evoluírem também estão dispostos a melhorar o que está em volta de si, e são esses cidadãos que contribuem para uma economia mais estável, para mudanças positivas e que, lá na frente, vão investir exatamente na área que fez com que eles crescessem. ●

Foto: Divulgação

ROBERTO KARAM JR.
É ENGENHEIRO ELÉTRICO E DIRETOR-PRESIDENTE DA KRJ

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Presença global e foco em Smart City

APÓS COMPRA DA ITRON, ACCELL TORNA-SE A MAIOR FORNECEDORA DE MEDIDORES DE ÁGUA, LUZ E GÁS DA AMÉRICA LATINA.

Foto: ShutterStock

A Accell Solutions assumiu a liderança do fornecimento na América Latina de medidores de água, luz e gás após a aquisição da Itron, que até então era a maior empresa do setor na região. Com a parceria, o grupo comandado pelo CEO Henrique Costa vai controlar a gestão das unidades e deter a maior área de distribuição de medidores em toda a América Latina, com mais de 60 milhões de pontos já instalados na região.

A multinacional possui fábricas nas cidades de Americana (Brasil), La Tablada (Argentina), La Cisterna (Chile) e Tlaquepaque (México) e oferece produtos que ajudam o consumidor e a administração pública a minimizar perdas, principalmente no setor hídrico, além de modernizar a infraestrutura e oferecer informações sobre a gestão de consumo. A Accell também trabalha com soluções em eletricidade, utilizando a tecnologia para impulsionar a vida útil dos medidores, diminuindo os custos com manutenção e ampliando a segurança e estabilidade de sistemas de controle.

Foto: Divulgação

A gestão de dados a partir do espectro da smart cities é interessante, pois ele agrega valor por meio do número de pontos monitorado.

HENRIQUE COSTA | CEO DA ACCELL

O modelo de negócio da empresa está diretamente ligado ao conceito de smart cities, termo que se refere ao desenvolvimento sustentável de uma cidade, com base em fatores como planejamento urbano, meio ambiente, economia, transporte, uso de tecnologia e outros aspectos. No caso da Accell, a atuação no mercado de gestão de recursos em cidades a habilita a se posicionar entre as empresas que se preocupam com a evolução do ambiente urbano mundial de forma lógica e duradoura.

Por meio da medição remota de água, energia e gás é possível monitorar variações de consumo a partir das informações coletadas em cada domicílio. “A gestão de dados a partir do espectro da smart cities é interessante, pois ele agrega valor por meio do número de pontos monitorado”, afirma o CEO da Accell.

De acordo com os dados do estudo realizado pelo Instituto Trata Brasil, cerca de 38,5% da água tratada é desperdiçada ao longo da distribuição no país. A última edição do levantamento realizado em 2018 ainda aponta que houve aumento de dois pontos percentuais nessa taxa em comparação a anos anteriores do mesmo estudo, visto que em 2015 o patamar era de 36,5%.

Diante desse fenômeno, a Accell também realiza uma política de redução de perdas, tanto para água como para energia e gás capaz de controlar e minimizar os possíveis problemas que ocorrem durante a distribuição. “Toda concessionária sofre com perdas comerciais nesse processo, seja pela conta que não chega, ou o medidor que está instalado de maneira errada. Além disso, há outras ineficiências na rede de distribuição que causam o desperdício e nós desenvolvemos algumas técnicas para tentar minimizar isso”, explica Costa, que completa: “Esse processo de redução das perdas inclui o controle de pressão, troca da tubulação, instalação de válvulas e equipamentos na rede elétrica”.

Além disso, a medição remota identifica com maior agilidade quando há algum tipo de vazamento em alguns dos pontos monitorados, sendo capaz de cortar a água de maneira remota a partir de dados enviados pela Accell a determinado cliente.

Programa Conta Justa

A empresa ainda desenvolve o programa Conta Justa, que monitora de forma remota o consumo individual de 350 prédios na Grande São Paulo, o que representa cerca de 120 mil pontos. “Esse projeto permite que vazamentos, fraudes e consumos exagerados sejam controlados, ocasionando uma diminuição de até 40% no valor total da conta”, afirma Costa.

O empresário destaca que há duas grandes vantagens do método. “Por conta de vazamentos ou falta de manutenção na tubulação da casa, uma pessoa que mora sozinha pode consumir mais recursos do que outro domicílio com três pessoas”, diz o CEO da Accell. “Já em alguns outros casos, o uso racional só é possível após o usuário identificar que existe um consumo exagerado”, conclui.

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

IoT oferece uma nova perspectiva de negócios e aplicações para o mercado de energia

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Nos últimos anos, presenciamos o surgimento de uma revolução digital que vem se espalhando por diversos setores da economia, provocando uma profunda transformação na disponibilidade de serviços, nos negócios, nas formas de consumo. Nesse ritmo, esse cenário representa uma nova realidade que também já está presente no mercado de Energia.

O processo de digitalização do setor elétrico é responsável por contribuir com a solução de diversos desafios na geração, transmissão e distribuição de energia. Além de possibilitar um ganho de eficiência, a conectividade torna possível a coleta de informações fundamentais que poderão ser utilizadas na implementação de novos padrões operacionais. Nesse sentido, cada vez mais, os fabricantes do setor elétrico passaram a incorporar e a oferecer soluções digitais em seus portfólios, como digitalização, proteção e automação de subestações; Big Data Analytics; Cibersegurança e softwares para simulação e gerenciamento do sistema de energia.

Quando analisamos a aplicação dessas megatendências, ouvimos muitas referências à chamada Internet das Coisas (IoT), que está ganhando força e dando ainda mais corpo e velocidade nessa grande "onda" de Transformação Digital, contribuindo com inúmeras ações empreendedoras que entrelaçam o mundo físico e o digital. A consultoria Gartner prevê, por exemplo, que mais de 25 bilhões de dispositivos estarão conectados globalmente até 2021 a algum tipo de sistema inteligente. Outro estudo, da McKinsey

Foto: ShutterStock

Foto: ShutterStock

Global Institute, estima que o impacto de IoT na economia alcance de 4% a 11% do Produto Interno Bruto do planeta em 2025.

Considerada o principal driver de transformação digital da atualidade, a IoT compreende a combinação de diferentes tecnologias (dispositivos e sensores, conectividade e mobilidade, computação em nuvem etc.), para solucionar desafios de diferentes setores da economia. Ela é uma extensão da Internet atual, que proporciona a qualquer objeto, com capacidade computacional de comunicação, se conectar à Internet. Por meio da conexão com a rede mundial é possível controlar remotamente os objetos e permitir que eles sejam acessados como provedores de serviços.

Por ser um dos mais digitalizados, o setor elétrico é também o ambiente mais propício para o desenvolvimento de aplicações desse novo conceito. Numa ocorrência simples, os religadores podem, por exemplo, se comunicarem entre si e isolar o trecho em que o problema está, e assim, restabelecer o fornecimento de energia para um número maior de clientes e em menor tempo possível. A IoT pode potencializar uma inteligência na operação, além de proporcionar análises em tempo real, integração de diversas tecnologias nas redes elétricas que resultam em maior eficiência, ganho operacional e mais liberdade aos consumidores.

Toda essa discussão sobre IoT serviu para ampliar o perfil das comunicações e sistemas de controle que impulsionam e analisam todos esses dados. Atualmente, eles são fundamentais para gerar melhorias na produtividade, na qualidade e na disponibilidade de sistemas. Por isso, é importante que as empresas analisem constantemente como protegem suas operações e processos contra um perigo iminente: as quedas de energia e outros distúrbios relacionados à rede elétrica. Nesse caso, instalações adequadas de nobreaks podem contribuir para o perfeito funcionamento dos equipamentos por tempo suficiente até o desligamento eficaz do sistema e coleta de dados essenciais ao negócio.

Em um ambiente de missão crítica, poderá ser possível determinar a causa da queda de energia, exatamente quando ela ocorreu, e preservar informações que permitirão uma retomada mais rápida da operação. É importante observar que um único nobreak pode fornecer energia de reserva para um grupo de sistemas e algum nível de infraestrutura de rede relacionado. A maioria das empresas não consegue justificar, em termos de custos, o investimento em nobreaks para todas suas máquinas, processos ou sistemas de negócios. No entanto, é preciso estar atento que à medida que a dependência da inteligência nestes sistemas aumenta, é preciso assegurar o controle do processo e o funcionamento da inteligência do sistema por tempo suficiente.

Estamos cercados de processos e dispositivos que podem beneficiar-se da energia de reserva de nobreaks, especialmente na era da Internet das Coisas, que nos permite estar com uma posição privilegiada para o desenvolvimento de novas soluções. No entanto, também precisamos mudar a postura e transformar essas oportunidades em ações – para a melhoria dos processos e serviços e para a criação efetiva de alternativas que irão suportar as exigências do futuro do setor de energia.

Foto: Divulgação

PEDRO AL SHARA
É CEO DA TS SHARA, FABRICANTE NACIONAL DE NOBREAKS E ESTABILIZADORES DE TENSÃO

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Foto: Divulgação

BRUNO MARANHÃO
Diretor-executivo da Abreme
abreme@abreme.com.br

2020 - Um ano para ficar na história

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

Até parecia que chegaríamos em 2021 sem que acabasse 2020. Que ano! Será definitivamente um ano marcado na história! O ano em que a terra parou! O ano da pandemia do coronavírus! Um ano em que aprendemos sobre o melhor e o pior de nós mesmos. Descobrimos que estamos preparados para muitas coisas, mas para outras, nem tanto.

É fato que estamos preparados para nos conectar. A pandemia sacramentou de uma vez um fenômeno que se iniciou com as rotas romanas, interconectando cidades na Europa antiga, tornando possível pela primeira vez o fluxo constante de mercadorias e ideias.

Esse processo avançou, tornando o mundo cada vez menor por meio das viagens aéreas intercontinentais e pela telecomunicação via satélite, até chegarmos nos dias de hoje, com a era da conexão via internet. Provamos para nós mesmos que o mundo poderia funcionar muito bem sem necessariamente estarmos presentes fisicamente. Em muitos casos a produtividade aumentou durante a pandemia.

Pudemos também vivenciar uma experiência virtual intensa, além das videoconferências, a qual seguramente irá se manter em parte, mesmo depois da pandemia. À medida que crescia a frequência das reuniões virtuais, o contato presencial foi sendo considerado um luxo. Passamos a dar mais valor ao simples fato de estarmos juntos. Outra lição que espero também que nunca mais nos esqueçamos.

Mostramos também que não estamos tão preparados como imaginávamos para cuidar uns dos outros. Acirramos conflitos e revelamos todo o nosso egoísmo. Enquanto muitos padeciam e morriam, alguns se aproveitavam da situação para obter vantagens individuais e outros tentavam manter luxos e confortos supérfluos em meio ao caos.

Reflexos dessas questões repercutiram nas empresas. A utilização massiva do home office mostrou que mesmo trabalhando em casa podemos ser produtivos, e em alguns casos, até mais que antes. Da mesma forma, algumas empresas também revelaram seu lado mais egoísta ao demitirem em massa, sem nem mesmo tentar outras alternativas antes, algumas inclusive oferecidas pelo governo. Não importava que vidas e famílias ficassem para trás, desde que fossem mantidas as metas de resultado e lucro.

No material elétrico, cujo espectro de perfis de empresas é amplo e diverso, nem todas souberam lançar mão da tecnologia como uma resposta para a crise e nem tampouco demitiram de forma generalizada. Em comparação com outros setores, ficamos no meio do caminho, nem fomos os mais disruptivos tecnologicamente, nem fomos os que mais demitiram. Entre desafios e aprendizados, o ano de 2020 termina em meio à tristeza pelo número de mortos, ameaças de um eventual retorno do aumento de casos e a esperança de que em breve se possa contar com uma vacina. De qualquer forma, mesmo nos momentos mais difíceis, nós da ABREME sempre mantivermos as esperanças de que superaríamos esta crise, como de fato aconteceu.

Nossas empresas associadas agiram rápido e se mantiveram firmes durante a tormenta, prova disso se observa em novas contratações e gradual retomada do crescimento e do investimento neste final de ano. Dessa forma é que gostaria de terminar este texto, com uma mensagem de orgulho pela superação apresentada pelos nossos associados e esperança de um futuro próximo melhor. Encararmos 2020 de frente e estamos prontos para ver surgir 2021 com muita energia, desejando a todos associados, fornecedores e clientes um lindo Natal e um Ano Novo de muitas realizações!

NÃO BASTA SER BOM ELETRICISTA...

TEM QUE SER CONSCIENTE!

O Programa Eletricista Consciente foi feito especialmente para profissionais que buscam o sucesso.

A plataforma exclusiva do Programa é focada no aprendizado e relacionamento e possui conteúdos técnicos como vídeos, fascículos, artigos, enquetes e cursos voltados para todo tipo de profissional, iniciante ou experiente.

Além disso, as interações dos participantes geram pontos que formam rankings trimestrais. A cada rodada, os melhores são premiados. Se você busca crescer na profissão, tem que ser Eletricista Consciente.

Saiba mais. Acesse:
www.eletricistaconsciente.com.br

PROGRAMA ELETRICISTA CONSCIENTE

Iniciativa
Revista potência

CONTROLADOR DE ROBÔ

O “cérebro” de um robô é o seu controlador, e os robôs da **KUKA**, especialista em robótica, estão recebendo uma atualização importante nesta área, com o novo KR C5, um controlador que oferece um hardware avançado e um software ainda mais inteligente, garantindo ótimo desempenho, extrema eficiência e ótima relação custo-benefício. Com alta qualidade, compacto e baixo consumo de energia, o KR C5, que possui a versão micro para robôs de pequeno porte, já está sendo oferecido com os equipamentos da KUKA. Uma das principais vantagens do KR C5 é que ele é compatível com diversos ambientes tecnológicos e serviços de armazenamento em nuvem. Desta forma, dados que antes não eram utilizados podem se transformar em informações valiosas para melhorar a produtividade. Graças ao gabinete modular, possui alta durabilidade e pode ser expandido de acordo com a necessidade do processo de aplicação do robô. Seus módulos de controle altamente integrados e extremamente compactos são de fácil operação e permitem o uso de diversos softwares e até, opcionalmente, serviços digitais.

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

IMAGEADOR ACÚSTICO

A **Fluke Corporation**, líder global em tecnologia portátil de teste e medição eletrônica, apresenta o novo Imageador Acústico de Precisão Fluke ii910. O equipamento faz parte da linha de geradores de imagens ultrassônicos da série ii900, os quais permitem a inspeção em busca de vazamentos em linhas de gases e ar comprimido, tanques, mangueiras, adaptadores, conexões e, agora, em sistemas de alta e média tensão em geração, transmissão e distribuição de energia. Através da sua matriz acústica integrada, composta por microfones de alta sensibilidade, o ii910 identifica o ruído ultrassônico gerado por descargas parciais e vazamentos, gerando um espectro de níveis de decibéis por faixa de frequência, e com base em um algoritmo único calcula uma imagem de som, conhecida como SoundMap™, que indica visualmente ao local da origem sonora, que é sobreposta em uma imagem visual. O novo equipamento permite a detecção e classificação de descargas parciais a uma distância de até 120 metros. A operação portátil do robusto Fluke ii910 significa que os problemas podem ser identificados a uma distância segura, sem a necessidade de cabos ou acessórios pesados. Sendo assim, as equipes podem inspecionar com segurança, minimizando os riscos de falhas, reduzindo interrupções.

NOVOS MODELOS DE LÂMPADAS

Economia e praticidade são alguns dos principais atributos das novas lâmpadas LED que a **Soprano** apresenta ao mercado por meio da sua unidade de Materiais Elétricos. A empresa está ampliando sua linha de lâmpadas tubulares, lâmpadas bulbo e lançando suas lâmpadas super bulbo. Entre alguns dos diferenciais dos produtos estão a opção de 600 mm e 1.200 mm para os modelos tubulares e garantia de 25.000 horas (cerca de 3 anos) de uso. Alinhados a conceitos de versatilidade e eficiência energética, os itens podem ser utilizados em substituição às lâmpadas fluorescentes (aproveitando a mesma base, apenas com a retirada do reator) tanto em ambientes comerciais como em residências, pois possuem duas temperaturas de cor (branco frio e outra em tom branco neutro). Já para as lâmpadas bulbo de 12, 15, 20, 30, 40 e 50 W segue a garantia de 25.000 horas (cerca de 3 anos) de uso. Podem ser utilizadas em substituição às lâmpadas fluorescentes e incandescentes, utilizando a mesma base (E27) tanto em ambientes comerciais como em residências, com temperatura de cor branco frio (6.500 k). Com as duas linhas, a Soprano amplia seu portfólio de produtos viabilizando a eletricistas, profissionais da construção civil, arquitetos e projetistas de ambientes nova opções de iluminação e decoração.

Foto: Soprano

LARGURA DE BANDA

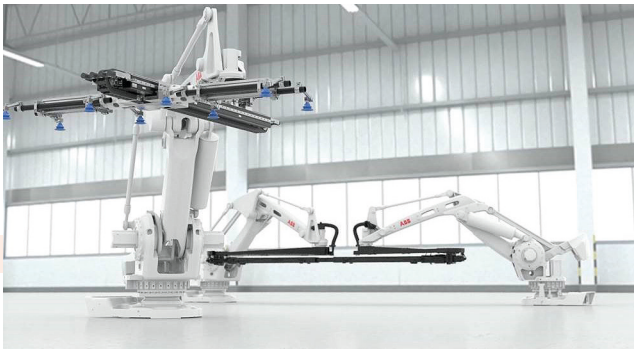
Agora os fabricantes dos futuros sistemas celulares e wireless, infraestrutura e amplificadores podem lucrar com uma solução de teste de sinal de banda larga, antes disponível apenas em instrumentos de ponta. A **Rohde & Schwarz** adicionou uma incomparável largura de banda de análise interna de 1 GHz ao seu analisador de espectro e sinal de faixa média R&S FSVA3000. A nova opção de hardware R&S FSV3-B1000 está disponível para os modelos de 7,5 GHz a 44 GHz. Soluções comerciais comparáveis oferecem apenas 160 MHz de largura de banda de análise. Graças à sua funcionalidade e alta velocidade de medição, o R&S FSVA3000 suporta os fabricantes no desenvolvimento e produção de estações base 5G NR, telefones celulares e componentes, especialmente nas bandas de frequência de 28 GHz e 39 GHz. Adicionalmente, atende aos rigorosos requisitos de tempo para o mercado. Em combinação com as opções de medição 5G NR downlink e uplink, o R&S FSVA3000 é uma solução fácil de configurar para analisar sinais 5G NR com várias portadoras. O instrumento atende usuários em aplicações aeroespaciais, de defesa e automotivas. É possível também caracterizar amplificadores de banda larga e utiliza-lo para solução de problemas, capturando inclusive eventos muito curtos (short events).

CONECTIVIDADE WIRELESS

A **Emerson** apresenta um módulo de recuperação automática (ARM) wireless para a plataforma fieldbus eletrônica AVENTICS™ G3 que ajuda técnicos a comissionar e diagnosticar sistemas de válvulas pneumáticas de um telefone celular, tablet ou laptop. A plataforma fieldbus AVENTICS G3 é a primeira do setor a oferecer a tecnologia wireless, que põe a configuração e o diagnóstico de sistemas de válvulas na ponta dos dedos do engenheiro de controle. Essa oferta intensifica a missão da Emerson de ajudar os fabricantes a reduzirem o tempo de parada da produção e a simplificarem o comissionamento de sistemas de válvulas. Ela também cria um caminho para o uso de diagnósticos e prognósticos em análises e amplia as ofertas de dispositivos inteligentes com recursos de IIoT. O novo módulo ARM wireless e a plataforma fieldbus AVENTICS G3 são ideais para aplicações de sistemas de válvulas pneumáticas nas indústrias automotiva, de alimentos e bebidas, pneus, embalagens e metalúrgicas.

AUTOMAÇÃO DE PRENSAS

A **ABB** amplia a família do robô de manipulação IRB 760 com novo modelo para alimentação de prensas, oferecendo um desempenho rápido e flexível para automação de prensas para o segmento automotivo. A ABB expandiu o range de seu robô industrial IRB 760 com o lançamento do IRB 760PT. Visando aplicações de automação de prensas na indústria automotiva, o IRB 760PT é uma solução flexível de alimentação de prensas com tempos de ciclo 25% mais rápidos, quando comparados a outras soluções robóticas de automação de prensas. Para eliminar o risco de potenciais interferências entre os robôs e a prensa, o IRB 760PT apresenta um design atualizado que reduz a interferência no quarto eixo do robô. Isso permite que os robôs se movam livremente sem colidirem com equipamentos como grampos das prensas, sem comprometer a área de trabalho e a liberdade de movimento do robô. Capaz de manusear cargas de até 450 kg, o IRB 760PT reduz tempo, custo e interrupções associados com a adaptação da alimentação de máquinas de prensa. Com a capacidade de trocar ferramentas automaticamente, o IRB 760PT pode ser adaptado rapidamente e reprogramado para manusear novos produtos sem a necessidade de novos ajustes da engenharia.



Momento de Acolher

Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta
Tema: Conexões *Marcelo Gobbo Jr.* Médico de Família e Comunidade	**Tema: Movimento** *Lidiane de Oliveira Ricci* Educadora Física	**Tema: Gerenciamento de Estresse** *Caroline Krauser* Instrutora de Terapia Cognitiva baseada em Mindfulness	**Tema: Alimentação e Toxinas** *Renata S. Nóvoa* Nutricionista	**Tema: Higiene do Sono** *Hernane Souza* Terapeuta Integrativo em Yoga e Massoterapia

Às 19 horas. YouTube | bit.ly/hamomentodeacolher

hospitaldeamor.com.br/doe

hospital de amor

MONITORAMENTO DE CONSUMO

Uma das principais fornecedoras globais de soluções de alta eficiência energética, a **Danfoss** anuncia uma nova tecnologia para medição e análise do consumo de energia elétrica em estabelecimentos. A Centrica Panoramic Power viabiliza a captação, transmissão e interpretação de dados por meio de tecnologia wireless, de forma prática e otimizada. A primeira etapa de funcionamento da Centrica consiste na instalação de sensores que detectam o fluxo de eletricidade nos cabos elétricos. Estes componentes são compactos, não-invasivos e autoenergizados, o que facilita a instalação e dispensa serviços de interrupções, manutenções ou troca de baterias, uma vez que eles passam a fazer parte de toda a infraestrutura do local. Estes sensores captam e enviam as informações em tempo real para uma plataforma de análise baseada em nuvem, chamada Power Radar. Nesta etapa, o equipamento realiza o monitoramento do consumo de energia elétrica e armazena as informações que serão retransmitidas posteriormente.

PRECISÃO E RAPIDEZ

Líder mundial na fabricação de robôs, a multinacional japonesa **Yaskawa Motoman do Brasil** apresenta o robô colaborativo HC20XP, ideal para várias aplicações industriais. Com capacidade de 20 kg e raio de alcance de 1.700 mm na horizontal e 1.700 mm na vertical, o novo robô possui seis eixos; além de ser preciso e veloz, oferece quatro modos de operação colaborativa, com tecnologia de limitação de potência e força (PFL). Além disso, o HC20XP atende aos padrões de segurança estabelecidos, permitindo que os humanos trabalhem em locais próximos aos robôs. Dependendo da avaliação de riscos, o robô pode operar sem recursos extras de segurança, economizando espaço e reduzindo custos. Possui ainda grau de proteção IP67, podendo ser utilizado em espaços onde há contato com água. Para uma melhor performance, o HC20XP pode ser usado em conjunto com os controladores de robô YRC1000 e YRC1000micro, da Yaskawa Motoman.

CLIQUE AQUI E VOLTE AO SUMÁRIO

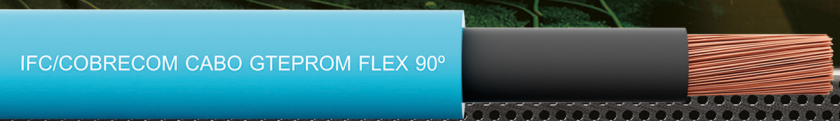
INDÚSTRIA 4.0

A série MELSEC iQ-R de controladores da **Mitsubishi Electric** foi desenvolvida com base na Indústria 4.0, trazendo uma série de benefícios em aspectos cruciais aos usuários, como: produtividade, controle, integridade e segurança dos dados, confiabilidade e rastreabilidade. Uma das tecnologias habilitadoras para a Indústria 4.0 é a conectividade de dados de chão de fábrica. A linha de CLPs MELSEC iQ-R possui configuração de alta flexibilidade, entre eles o módulo MES Interface que conecta o CLP diretamente com os bancos de dados de TI de forma fácil e prática. A troca de dados com chão de fábrica pode ser feita com as bases mais utilizadas na indústria, como: Oracle® Database, Microsoft ® SQL Server ®, Microsoft Access®, MySQL ® e PostgreSQL eliminando a necessidade de um conversor intermediário ou programas adicionais, reduzindo assim o custo do sistema e tempo de desenvolvimento quando comparamos os sistemas convencionais.

nucleotcm

Se passa COBRECOM, passa

segurança



CABO GTEPROM FLEX HEPR 90 °C

Indicado para circuitos de alimentação e distribuição de energia, instalações industriais, subestações de transformação, ao ar livre ou subterrâneas em locais de excessiva umidade ou diretamente enterradas no chão, em eletrodutos, bandejas e canaletas, o cabo **GTEPROM FLEX HEPR 90 °C** da **COBRECOM** é fabricado com a máxima tecnologia, para tensões nominais até 0,6/1 kV.

cobrecom

(11) 2118-3200 /cobrecom - www.cobrecom.com.br