

## 26º FÓRUM POTÊNCIA – BELO HORIZONTE 2018 PROGRAMAÇÃO

---

08h00 – 09h00: Credenciamento e Abertura

---

09h00 – 09h30: A importância do DR e DPS nas instalações e características dos Disjuntores Caixa Moldada.

Tiago Dalzochio, especialista da **SOPRANO**



Algumas das partes mais importantes da norma de instalações elétricas de baixa tensão, NBR 5410, tratam das proteções das pessoas e animais domésticos contra choques elétricos, da proteção contra a queima de componentes e equipamentos devido às sobretensões e da proteção dos condutores elétricos contra as correntes de sobrecarga e curto-circuito. O objetivo desta apresentação conduzida pela Soprano, empresa tradicional e especialista em proteção de sistemas elétricos, é mostrar de maneira objetiva o funcionamento, as principais características e aplicações dos dispositivos indicados pela norma para a realização destas proteções.

---

09h30 – 10h00: Luz e Conectividade: um novo patamar de experiências  
Frederico Santiago, especialista da **PHILIPS**



A Philips é uma empresa de tradição quando o assunto é iluminação, e agora ela está inovando na forma de oferecer conexão banda larga por meio da emissão de luz com o projeto Li-Fi. Em substituição às usuais ondas de rádio, para conseguir a conexão Li-Fi basta que as luminárias do local estejam conectadas à ethernet e integrem um modem capaz de modular os pulsos luminosos. Nos aparelhos, um dispositivo deve interpretar o sinal de luz e transformá-lo em dados que possam ser transmitidos e recebidos. Uma das maiores vantagens é que o Li-Fi não apresenta as limitações do Wi-Fi em relação aos obstáculos geralmente encontrados em ambientes corporativos e residenciais, como paredes e mobiliário. Outro diferencial é o maior controle de segurança, uma vez que as ondas do Wi-Fi ultrapassam paredes sólidas e podem ser interceptadas por pessoas não autorizadas. No Li-Fi, entretanto, o malfeitor deverá estar exposto à fonte luminosa, o que diminui as probabilidades de o sistema ser atacado por desconhecidos.

---

10h00 – 10h30: Vestimentas para Eletricistas – NR 10  
Marc Peter Hermamm, especialista da **NORTEL**



A escolha das vestimentas mais adequadas para proteger os eletricistas é uma das tarefas mais importantes do dia a dia dos profissionais. Nesta palestra serão abordados os conceitos fundamentais para a definição da vestimenta que atenda as prescrições da NR 10, particularmente no que diz respeito à proteção contra os arcos elétricos.

---

10h30 – 11h15: Intervalo

---

11h15 – 11h45: SIEMENS na Indústria 4.0 - Eficiência e Competitividade garantidas com a Digitalização

Maria Raquel de Paula e Lucas Ferreira de Almeida Santos, especialistas da **SIEMENS**



A digitalização da indústria de fabricação é um tópico de interesse mundial – na Alemanha, o conceito é conhecido como “Industrie 4.0”. Novos produtos devem ser levados ao mercado em períodos ainda mais curtos. Os clientes exigem produtos que atendam às suas necessidades específicas. Mercados em rápida mudança pedem um nível crescente de flexibilidade. E o constante desejo de aumentar a eficiência significa tempo de desenvolvimento e uso eficiente de recursos e energia cada vez menor. Tudo isso sem perder a qualidade – ou até mesmo melhorar a qualidade em alguns casos.

Empresas que querem ser bem-sucedidas no futuro estão buscando as oportunidades fornecidas pela digitalização agora. A digitalização promete custos menores, melhoria na qualidade de produção, flexibilidade e eficiência, menor tempo de resposta para solicitações de clientes e demandas do mercado, e abre áreas de negócios novas e inovadoras. Independentemente do setor ou do tamanho da empresa, por esses motivos, é fundamental que todos os tomadores de decisões invistam no futuro hoje. A boa notícia é que já existem soluções para a "Empresa Digital".

11h45 – 12h15: Novidade em iluminação de alta potência: tecnologia avançada para redução de energia e aumento de vida útil de lâmpadas.

Ana Albieri, especialista da **LUMINO**



A LUMINO apresenta uma solução de iluminação revolucionária através da tecnologia de eficiência energética inovadora: o reator gHID. Esta solução fornece os melhores ganhos de eficiência energética para praticamente qualquer infraestrutura de iluminação existente de descarga de alta intensidade (HID). O design inovador do reator, permite que ele funcione com muitas marcas e tipos de lâmpadas HID, prolonga a vida útil nominal da lâmpada em 2 vezes, e promove uma iluminação mais branca e mais brilhante do que a oferecida pelo reator eletromagnético. Isso permite a substituição por uma lâmpada de menor potência o que torna possível reduzir em até 70% o consumo de energia. O reator gHID também foi desenvolvido para caber na maioria das luminárias existentes, proporcionando um baixo custo de retrofit. O gHID foi rigorosamente testado e é hoje utilizado em uma grande variedade de estabelecimentos mundo a fora, incluindo estacionamentos, estradas e rodovias, instalações industriais, varejo, portos e aeroportos.

12h15 – 12h45: Termografia palestra de especialista **FLIR**



12h45 – 14h00: Intervalo

14h00 – 14h30: Cabos elétricos para instalações fotovoltaicas  
Hilton Moreno, consultor da **COBREC**



Uma instalação fotovoltaica inclui condutores do cabeamento em corrente contínua (cabos fotovoltaicos), que interligam os módulos fotovoltaicos entre si em uma série fotovoltaica, ou que conectam a série fotovoltaica a uma caixa de junção ou diretamente ao inversor. Os cabos utilizados em sistemas fotovoltaicos devem atender às especificações da norma NBR 16612 - Cabos de potência para sistemas fotovoltaicos, não halogenados, isolados, com cobertura, para tensão de até 1,8 kVcc entre condutores. Além disso, devem ser instalados conforme as prescrições da norma NBR 16690 de Instalações elétricas fotovoltaicas. Por conduzirem corrente contínua e estarem expostos às intempéries, os cabos fotovoltaicos são construídos com materiais específicos que beneficiam o bom contato elétrico, resistem às agressões do ambiente e às severas condições de instalação. Esta apresentação da COBREC, especialista em cabos fotovoltaicos, visa apresentar as principais características construtivas, a seleção e o dimensionamento dos cabos para estas aplicações.

14h30 – 15h00: Tecnologia e Inovação em Acessórios Elétricos e o Conceito FIDES  
Everton J. De Ros, consultor da **DUTOTEC**



As pessoas dependem cada vez mais de equipamentos eletroeletrônicos em suas vidas pessoais e profissionais. Por sua vez, os equipamentos para funcionar dependem de disponibilidade de energia e conectividade, que são obtidos através do uso de acessórios elétricos, como tomadas, plugues, conectores, réguas, extensões, carregadores, transmissores. Desta forma, para cumprirem suas tarefas do modo mais adequado e seguro, os acessórios precisam atender diversos requisitos relacionados com Funcionalidade, Integração com o Ambiente, Design, Ergonomia e Segurança (FIDES). Esta apresentação, conduzida pela DUTOTEC, um dos maiores e mais reconhecidos fabricantes brasileiros de acessórios para eletricidade e tecnologia da informação, vai detalhar cada um dos cinco requisitos do conceito FIDES, permitindo assim que tais componentes possam ser especificados e adquiridos corretamente.

15h00 – 15h30: Tecnologias e Soluções inovadoras para Conectividade Industrial  
Luciano Carvalho, especialista **WEIDMÜLLER**



Os equipamentos industriais estão submetidos a comandos e parâmetros de operação, além de gerarem grande quantidade de dados necessários para a supervisão e controle do processo produtivo. Todos estes dados devem ser tratados e analisados em conjunto de modo a proporcionar a correta e segura gestão dos processos produtivos. Desta forma, as indústrias devem ser dotadas de soluções de conectividade que permitam interligar os mais diversos equipamentos, como CLP sensores e relés, por exemplo, entre si e a ferramentas de operação e gestão da produção, como Interfaces Homem-Máquina, SCADA, dentre outros sistemas. Esta palestra ministrada por especialista da WEIDMÜLLER visa apresentar as tecnologias e soluções mais inovadoras, seguras e confiáveis disponíveis no mercado para atender as rigorosas exigências modernas na área de conectividade industrial.

15h30 – 16h15: Intervalo

16h15 – 16h45: Uso da Tecnologia BIM no mercado de projetos de Sistemas Prediais  
Felipe Rocha, especialista da **ABRASIP/MG**



abrasip-mg

BIM (Building Information Modeling), que significa Modelagem da Informação da Construção, é um conjunto de informações geradas e mantidas durante todo o ciclo de vida de um edifício. O BIM abrange geometria, relações espaciais, informações geográficas, as quantidades e as propriedades construtivas de componentes (por exemplo, detalhes dos fabricantes). BIM pode ser utilizado para demonstrar todo o ciclo de vida da construção, incluindo os processos construtivos e fases de instalação. BIM é diferente de CAD 3D. Num BIM a informação encontra-se interligada por via de relações paramétricas o que significa que as alterações são processadas em tempo real em todo o modelo, evitando a propagação de erros e dinamizando os processos de atualização. A automatização da produção das peças automáticas de um projeto é uma das grandes bandeiras da modelagem BIM, com as vistas a serem obtidas automaticamente a partir do modelo do edifício. Um BIM engloba várias especialidades da construção. Assim, as aplicações mais correntes permitem a concepção de modelos de arquitetura, modelos de estruturas e modelos de redes que fazem parte dos sistemas prediais (elétrica, hidráulica, incêndio, etc.)

---

16h45 – 17h30: Norma brasileira para instalações elétricas fotovoltaicas  
Hilton Moreno, professor, consultor do **PROCOBRE BRASIL**, diretor da **REVISTA POTÊNCIA**



A Norma NBR 16690 estabelece os requisitos de projeto das instalações elétricas de arranjos fotovoltaicos, incluindo disposições sobre os condutores, dispositivos de proteção elétrica, dispositivos de manobra, aterramento e equipotencialização do arranjo fotovoltaico. A interligação de pequenas unidades de condicionamento de potência em corrente contínua para conexão a um ou dois módulos fotovoltaicos também está incluída no escopo desta Norma. O objetivo da NBR 16690 é especificar os requisitos de segurança que surgem das características particulares dos sistemas fotovoltaicos que, por serem sistemas em corrente contínua, trazem riscos além daqueles originados de sistemas de potência convencionais em corrente alternada tratados, por exemplo, na NBR 5410. Esta apresentação visa mostrar os assuntos mais relevantes tratados na NBR 16690, que são fundamentais para garantir a segurança e o adequado funcionamento das instalações fotovoltaicas, que fazem parte de um mercado altamente promissor no Brasil.

---

17h30: Encerramento