

Belo Horizonte, 15 de Maio de 2019.

Tribunal de Justiça do Estado do Pará.

TÍTULO: Treinamento em SPDA - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

OBJETIVO: Capacitar profissionais da área elétrica e outras interessadas a desenvolver laudos e projetos em Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas – SPDA.

PÚBLICO ALVO: Projetistas, engenheiros, técnicos e interessados no mercado de SPDA.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Estrutura e tabelas da nova norma;
- Avaliação da necessidade de SPDA;
- Análise do afastamento do SPDA das demais instalações e massas metálicas;
- Dimensionamento do aterramento para dispersão da descarga atmosférica no solo;
- Como fazer laudos de SPDA, com entrega de modelo exclusivo;
- Principais passos para a criação de um projeto de SPDA com entrega de modelo para um edifício em CAD;
- Detalhes em CAD com entrega de 700 detalhes para serem inseridos no projeto;
- Formação das Descargas Atmosféricas;
- Métodos de captação do raio;
- Condução do raio até o solo com segurança;
- Como fazer as medições necessárias para atender a norma;
- Exercício prático de projeto.

INSTRUTOR:

José Barbosa

Graduado em Física pela UFMG, Engenharia Elétrica pelo Centro Universitário de Belo Horizonte – UNI-BH, Especialista em tecnologia da qualidade pelo CEFET-MG. Trabalhou como Gerente de Engenharia da Termotécnica Indústria e Comércio Ltda, durante 18 anos. Foi membro da comissão que revisou a norma NBR5419: 2015 da ABNT, instrutor e palestrante com experiência exclusiva em projetos de Sistemas de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), desde 1996.

Rua Menotti Mucelli nº 180, bairro Jardimópolis | Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil
CEP: 30.532-270 | +55 (31) 3308 7000 - www.tel.com.br



Assinado digitalmente por MAX JORGE MACHADO SANTOS(token), conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 2151295.13044738-8211 para a consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/sigaex/siga-autenticidade>
Documento gerado por ANA CLAUDIA REIS GOMES *Data e hora: 28/04/2022 12:15



PAMEM201915813A



CARGA HORÁRIA: 16h/curso
2 dias das 8:00 às 17:00

TÍTULO: Treinamento de Atualização de DPS – Dispositivo de Proteção Contra Surtos - Proteção de Equipamentos Eletroeletrônicos Sensíveis

OBJETIVO: Capacitar profissionais da área elétrica e outras interessadas a desenvolver solução para a proteção de equipamentos e transientes elétricos.

PÚBLICO ALVO: Projetistas, engenheiros, técnicos e interessados no mercado de proteção de equipamentos contra raios e transientes elétricos.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO:

- Características de um raio nas instalações de energia e de sinal;
- Efeitos e danos de um raio em equipamentos eletroeletrônicos;
- Princípios básicos de proteção de equipamentos;
- Níveis de proteção de equipamentos;
- Características dos protetores;
- Onde a proteção deve ser instalada;
- Consequências dos raios nas instalações elétricas (A proteção dentro da edificação);
- Quais são e como utilizar as Medidas de Proteção contra Surtos;
- Suportabilidade dos equipamentos eletroeletrônicos;
- A equipotencialização e a função dos Dispositivos de Proteção contra Surtos (DPS).

INSTRUTOR:

Sérgio Roberto Silva dos Santos

Engenheiro Eletricista formado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), com cursos de aterramento, compatibilidade eletromagnética e proteção contra surtos de tensão realizados no Brasil e na Alemanha. Trabalha há 13 anos na proteção de equipamentos elétricos e eletrônicos contra surtos de tensão. É membro do Cobei, onde participa da elaboração das seguintes normas: NBR5410-2004: Instalações Elétricas de Baixa Tensão; NBR5419-2005: Proteção de Estruturas contra Descargas Atmosféricas; NBR/IEC 61643-1-2007: Dispositivos de proteção contra surtos em baixa tensão Parte 1: Dispositivos de proteção conectados a sistemas de distribuição de energia de baixa tensão – Requisitos de desempenho e métodos de ensaio. Participou com trabalhos e / ou palestras nos seguintes eventos: Enershow, Enie, Conai, Sipda, Enadse, Encontro Abracopel de Eletricistas.

Rua Menotti Mucelli nº 180, bairro Jardimópolis | Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil
CEP: 30.532-270 | +55 (31) 3308 7000 - www.tel.com.br



PAMEM201915813A



CARGA HORÁRIA: 8hs/curso

1 dia das 8:00 às 17:00

VALOR DO INVESTIMENTO:

- Curso SPDA Completo **R\$ 1.300,00** (por pessoa);
- Curso Medidas de Proteção Contra Surtos **R\$ 600,00** (por pessoa);
- Curso SPDA + Medidas de Proteção Contra Surtos **R\$ 1.800,00** (por pessoa).

FORMAS DE PAGAMENTO: Cartões de Crédito - Parcelamento em seis vezes sem juros. Boleto e Depósito Bancário.

Nota de empenho com o prazo de pagamento no máximo em até 30 dias após o curso.

A inscrição só será confirmada após envio do comprovante de pagamento.

DATA AGENDADA: 10,11 e 12 de Setembro

CIDADE: Joinville/SC

Importante: Mesmo apresentando a NE é imprescindível a inscrição feita pelo site. Sem ela não será garantida a inscrição.

DADOS DA EMPRESA:

Razão social: **TERMOTÉCNICA ENGENHARIA EIRELI**

CNPJ: **28.059.931/0001-84**

INSCRIÇÃO MUNICIPAL: **1.095.009/001-4**

Endereço: **RUA MENOTTI MUCELLI Nº 180 – JARDINOPOLIS, BELO HORIZONTE/MG – CEP: 30532-270**

Telefone: **(31) 3308-7029**

Rua Menotti Mucelli nº 180, bairro Jardimópolis | Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil
CEP: 30.532-270 | +55 (31) 3308 7000 - www.tel.com.br



PAMTEM201915813A



Referências Bancárias

Banco do Itaú 341 / N° da agência: 5605

Agência: 0634

Conta: 19950-9



Contatos: (31)3308-7029 | e-mail: eventos@tel.com.br (Janaína Aimée).

Validade da proposta: válido até dia 15/08/2019

Rua Menotti Mucelli n° 180, bairro Jardimópolis | Belo Horizonte - Minas Gerais - Brasil
CEP: 30.532-270 | +55 (31) 3308 7000 - www.tel.com.br



Assinado digitalmente por MAX JORGE MACHADO SANTOS(token), conforme previsto na Lei 11.419/2006 e regulamentada pela Portaria 2067/2020-GP.
Use 2151295.13044738-8211 para a consulta à autenticidade em <https://apps.tjpa.jus.br/sigaex/siga-autenticidade>
Documento gerado por ANA CLAUDIA REIS GOMES *Data e hora: 28/04/2022 12:15



PAM/EM201915813A

