



GUIA COMPLETO:

Tudo o que você precisa saber sobre SPDA

Índice

Introdução	<u>04</u>
Capítulo 1 - SPDA	<u>05</u>
Capítulo 2 - Por dentro das NBRs	<u>10</u>
Capítulo 3 - Laudos Técnicos	<u>13</u>
Conclusão	<u>15</u>



FIRE

extra

Não podemos eliminar totalmente a possibilidade de sofrer com um incêndio – mas é possível equacionar os riscos e reduzir prejuízos investindo em uma infraestrutura adequada!

Faça o [download grátis](#) do eBook e entenda tudo sobre os Sistemas de Combate a Incêndio!

[BAIXAR GRÁTIS!](#)

Introdução

Com certeza, você já ouviu falar sobre SPDA – talvez não com este nome. O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas é popularmente conhecido como para-raios.

Após finalizar a leitura deste eBook você irá:

- ✓ Entender a importância de investir em um SPDA no seu edifício.
- ✓ Ficar alinhado(a) com a atualização das NBRs relacionadas.
- ✓ Compreender a relevância dos laudos técnicos.

Capítulo 1

SPDA



SPDA

Como o próprio nome indica, o Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas é um item de segurança que tem a função de evitar ou diminuir o impacto e as consequências destes fenômenos naturais.

Segundo o INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), por ano, cerca de 130 pessoas vão a óbito - vítimas de acidentes ocasionados por descargas atmosféricas. Isto também significa um grande prejuízo financeiro com a perda total ou parcial de equipamentos, instalações e patrimônio.

Veja também: [Período de chuvas: veja como se proteger da incidência de raios!](#)

SPDA

O SPDA existe para preservar as edificações, o patrimônio e a integridade física das pessoas que transitam naquele espaço dos riscos de incêndio, explosões ou danos materiais.

Os raios costumam cair nos pontos mais altos. Se esta estrutura é formada por materiais condutores de eletricidade, o perigo aumenta em progressão geométrica! É por isso que o SPDA pode ser considerado como um item fundamental de segurança.

Como Funciona?

De maneira geral, as malhas de captação do Sistema de Proteção recebem as descargas atmosféricas – fazendo com que a energia se dissipe pelas descidas e malha de aterramento no solo. Desta forma, a estrutura, os equipamentos e as vidas ficam protegidas!

Você Sabia?

Grande parte dos curtos-circuitos, na verdade, são consequência de descargas atmosféricas que entram nas edificações e prejudicam as instalações. Este problema é tão sério que pode inclusive causar acidentes com pessoas que estejam próximas de equipamentos elétricos, tubulações ou estruturas metálicas.

SPDA

Algumas instituições – públicas ou privadas – podem exigir a instalação e manutenção do SPDA.

Veja alguns exemplos:

- **Corpo de Bombeiros:** como se trata de um item de segurança pública e coletiva, a maioria das corporações nacionais exigem a instalação do SPDA nas edificações.
- **Seguradoras:** o Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas diminui os riscos para a seguradora (tanto prejuízo material, quanto de patrimônio humano) – reduzindo o valor da apólice de seguro.
- **Ministério do Trabalho:** A NR-10 exige o cumprimento da ABNT NBR 5410 e da ABNT NBR 5419.
- **Empresas certificadoras:** por exemplo, a ISO 14.001.
- **Código de Defesa do Consumidor.**
- **Órgãos públicos,** municipais ou estaduais.

Lembre-se: é de extrema importância contar com o conhecimento técnico e o auxílio de profissionais especializados! Somente após uma Análise de Risco complexa será possível compreender qual instalação aquela edificação necessita para estar protegida.

SPDA

O cálculo estatístico de Gerenciamento de Risco indicará se a edificação em questão precisa realizar instalações de proteção e define quais itens serão necessários para que a estrutura fique devidamente protegida.

Veja algumas variáveis analisadas neste momento do processo:

Dados da edificação e da estrutura;

Dados da vizinhança;

Topografia;

Densidade das descargas atmosféricas (raios/km²/ano);

Área de exposição;

Levantamento das linhas de energia e das linhas metálicas de Telecom;

Tipo de uso da edificação – residencial, comercial, industrial, hospitalar, etc.;

Capítulo 2

POR DENTRO DAS NBRS



Por dentro das NBRs

A Norma ABNT NBR-5419 regulamenta todos os itens importantes na instalação e manutenção do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas. A última atualização desta norma aconteceu em 2015.

Conheça alguns itens importantes:

7.2 Aplicação das inspeções

O objetivo das inspeções é assegurar que:

- a)** O SPDA esteja de acordo com projeto baseado nesta Norma;
- b)** Todos os componentes do SPDA estão em boas condições e são capazes de cumprir suas funções; que não apresentem corrosão, e atendam às suas respectivas normas;
- c)** Qualquer nova construção ou reforma que altere as condições iniciais previstas em projeto além de novas tubulações metálicas, linhas de energia e sinal que adentrem a estrutura e que estejam incorporados ao SPDA externo e interno se enquadrem nesta Norma.

Por dentro das NBRs

7.3 Ordem das inspeções

7.3.1 Inspeções devem ser feitas de acordo com 7.2, como a seguir:

- a)** Durante a construção da estrutura;
- b)** Após a instalação do SPDA, no momento da emissão do documento “as built”;
- c)** Após alterações ou reparos, ou quando houver suspeita de que a estrutura foi atingida por uma descarga atmosférica;
- d)** Inspeção visual semestral apontando eventuais pontos deteriorados no sistema;
- e)** Periodicamente, realizada por profissional habilitado e capacitado a exercer esta atividade, com emissão de documentação pertinente, em intervalos determinados, assim relacionados:

ATENÇÃO!

Certifique-se que a empresa contratada para instalar, fazer o laudo técnico e a manutenção do SPDA tenha conhecimento da Norma Atualizada. Uma das falhas mais frequentes em relação ao Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas é a falta de conhecimento técnico e atualização por parte dos profissionais.

7.3 Ordem das inspeções

Um ano, para estruturas contendo munição ou explosivos, ou em locais expostos à corrosão atmosférica severa (regiões litorâneas, ambientes industriais com atmosfera agressiva, etc.), ou ainda estruturas pertencentes a fornecedores de serviços considerados essenciais (energia, água, sinais, etc.);

Três anos, para demais estruturas.

Capítulo 3

LAUDOS TÉCNICOS



Laudos Técnicos

A ABNT NBR-5419:2015 determina os critérios que devem ser avaliados durante uma inspeção.

Em caso de acidentes ou auditorias, o perito responsável ou a própria seguradora vão investigar evidências das adequações do SPDA e exigir os laudos técnicos conforme a atualização da norma.

Por isso, é muito importante contar com o suporte de uma equipe técnica capacitada para fazer a análise de gerenciamento de risco e a renovação do laudo técnico de SPDA.

Veja também: [Manutenção preventiva: menos imprevistos, mais produtividade!](#)

Conclusão

O Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas é um equipamento extremamente necessário para qualquer tipo de edificação comum ou especial: seja ela agrícola, residencial, comercial, hospitalar, administrativa ou industrial.

Com o SPDA é possível reduzir o impacto dos efeitos das descargas atmosféricas – protegendo a estrutura de danos materiais e a integridade física das pessoas. Não postergue uma questão de segurança tão urgente!



A **Eletrorede Engenharia** tem sólida experiência na análise de Gerenciamento de risco, instalação de **SPDA** e renovação de laudos técnicos – atendendo clientes de diversos segmentos. Nosso time está capacitado para atender projetos seguindo as determinações da Norma atualizada.

Conte conosco para proteger sua edificação!



mais conhecimento

Acompanhe o Blog da Eletrorede. Aprenda mais sobre o setor de instalações, veja dicas sobre eficiência energética e fique por dentro de todas as novidades do mercado!

Conheça algumas pautas:

Normas técnicas;
Sistema de combate a incêndio;
Segurança no trabalho;
Instalações hidráulicas e muito mais!

IR PARA O BLOG!

eletrorede[®]

engenharia

Pautada pela inovação de projetos de acordo com a necessidade do cliente, a **Eletrorede** se compromete com a segurança de todo serviço executado e o cumprimento dos prazos de entrega.

Nossa experiência e credibilidade são resultados do constante esforço empregado na renovação de serviços e capacitação de equipe técnica.



fb.com/eletrorede.eng



lk.com/eletrorede.eng



contato@eletrorede.eng.br



(11) 3322-6540