

# ESTUDO E PROJETO DE UM SPDA PARA UMA EDIFICAÇÃO DA UFC

## IV Encontro de Programas de Educação Tutorial

Daniel Akio Morita, Bruno Vasconcelos Silva, Melissa do Nascimento Rebouças Viana, Bruno Wendell Bandeira de Sousa, Davi Mendes Gomes, Rene Pastor Torrico Bascope

**Introdução:** Técnicas de sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) têm se tornado mais abrangentes em virtude do avanço tecnológico. Para lidar com esse avanço, foi preciso atualizar a ABNT NBR 5419 de 2005, que normalizava a construção de SPDAs, e que foi expandida e aprimorada, sua nova versão tendo sido publicada em 2015. O SPDA de um edifício é feito para impedir que descargas elétricas lhe causem danos, protegendo seus usuários e sua estrutura física, interna e externa. **Objetivos:** Analisar o atual projeto de SPDA do bloco 716 do Campus do Pici (bloco dos professores do Departamento de Engenharia Elétrica da UFC) e projetar um SPDA para o mesmo bloco de acordo com as diretrizes da norma atualizada em 2015. **Metodologia:** Para se obter um efeito comparativo, foram estudadas as duas versões da NBR 5419, com ênfase nos aspectos de análise e projeto da norma atualizada. Os diversos dados necessários para definição dos parâmetros avaliativos foram coletados e aplicados nas fórmulas da norma. **Resultados:** Os estudos e as projeções mostraram que o bloco não demandava a presença obrigatória de um SPDA, mas a presença de vários laboratórios relevantes e o grande fluxo de pessoas no bloco foram fatos suficientes para motivar o projeto de um novo SPDA, pois verificou-se, também, que o presente sistema não contemplava a proteção de toda a estrutura do bloco. Assim, os estudantes aplicaram alguns dos métodos apresentados nos textos da norma e modelaram um SPDA para o edifício. **Conclusão:** Consegiu-se desenvolver um projeto de SPDA que atende às exigências da ABNT e que, portanto, garante a segurança do bloco e dos circunstântes, ao menos teoricamente. A antiga instalação do bloco deixava uma porcentagem considerável do bloco descoberta pela proteção, e por isso não era adequada. Por fim, não se tem ainda uma posição da Universidade sobre a possibilidade de pôr o projeto em prática.

**Palavras-chave:** SPDA. Descargas atmosféricas. Segurança. ABNT NBR 5419.