

Engenharia Civil

Avaliação do risco de incêndio em edificações existentes

Caroline Forzan Machado - 10º módulo de Engenharia Civil, UFLA, PIBIC/UFLA

Dheborá de Souza Barros - 6º módulo de Engenharia Civil, UFLA, PIBEC/UFLA

Raphael Nogueira Rezende - Coorientador DEG, UFLA

Resumo

A segurança contra incêndio em edificações constitui requisito essencial para a proteção da vida e do patrimônio, devendo contemplar medidas de prevenção, proteção e evacuação em situações de risco. Entre os sistemas mais relevantes, destacam-se a iluminação de emergência e a sinalização gráfica, que garantem a orientação segura dos ocupantes em caso de sinistro. O presente estudo teve como objetivo avaliar a conformidade da iluminação de emergência e da sinalização gráfica em uma edificação multiusuária de Minas Gerais, tomando como referência as Instruções Técnicas nº 13 (Iluminação de Emergência) e nº 15 (Sinalização de Emergência) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais 2025. A análise demonstrou que a iluminação de emergência apresentou funcionamento adequado, com intensidade luminosa suficiente e correta instalação das luminárias. Contudo, verificou-se a ausência de motorizador, o que compromete a autonomia do sistema, e de luminárias em mudanças de direção, fundamentais para indicar o percurso durante evacuações. No que se refere à sinalização gráfica, as não conformidades foram ainda mais críticas. Apesar da presença de placas de saída e de identificação de equipamentos de combate a incêndio, constatou-se a ausência de placas de proibição, de orientação/salvamento e de alerta em alguns pontos estratégicos. A carência desses elementos reduz a eficiência do sistema de segurança, pois tais placas são indispensáveis para direcionar o fluxo de evacuação, identificar riscos e garantir que os ocupantes sigam rotas corretas com rapidez e clareza em situações de pânico. Conclui-se que, embora a edificação possua alguns aspectos positivos em seus sistemas de proteção, as não conformidades identificadas aumentam significativamente os riscos em caso de incêndio. A correção das falhas, especialmente a instalação das placas de sinalização ausentes e a inclusão de dispositivos que assegurem a autonomia da iluminação de emergência, associada a um programa de manutenção preventiva, mostra-se essencial para garantir a conformidade com a legislação vigente e, sobretudo, a segurança dos ocupantes.

Palavras-Chave: Iluminação de emergência, Sinalização de emergência, Instruções Técnicas.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/rBhssum1WyY>