

Engenharia Civil

Índice de segurança contra incêndio em ambientes educacionais

Amanda Ketlen Oliveira - 6º módulo de Engenharia Civil, UFLA, iniciação científica voluntária.

Raphael Nogueira Rezende - Orientador, DQM, UFLA - Orientador(a)

Resumo

A segurança contra incêndio e pânico em edificações educacionais, apesar de ser um item fundamental desde seu projeto e utilização, ainda é pouco contemplada e a importância dada às medidas legais é incipiente. Considerando que tais ambientes possuem espaços significativamente diversos quanto às ocupações e usos, o processo de licenciamento de segurança contra incêndio e pânico é complexo e oneroso. Assim, a aplicação de métodos de risco de incêndio, tornam-se relevantes, uma vez que permitem quantificar e identificar áreas críticas e inseguras a um possível sinistro. O objetivo deste trabalho foi avaliar a segurança de uma edificação educacional por meio de um fator global de segurança, para isso, parâmetros de avaliação dos níveis de risco foram definidos, baseando-se em: ocupação, população, frequência de uso, importância de funcionamento, ano de construção, necessidade de intervenção na edificação, carga de incêndio, área, altura, isolamento mínimo, riscos especiais e status de regularização. Para uma edificação de 9 mil m², e altura inferior a 12 m, com uso principal de salas de aula, com valor estratégico e importância de uso significativos, foi obtido o nível de risco, dado pelo produto dos parâmetros citados. A partir dos dados levantados, o nível de risco ou pontuação geral do ambiente foi de 714.636 (absoluto). Foram tomados como referência para obtenção do índice: Ocupação: uso principal de sala de aula (1); População: 6617; Frequência de uso: moderada (2); Importância de funcionamento: moderada (2); Ano de construção: após 2005 (1,5); Necessidade de intervenção na edificação: reforma estrutural, elétrica, hidráulica e outras intervenções (2); Carga de incêndio: até 300 MJ/m² (1); Área: >930m² (3); Altura: 12m (1); Isolamento mínimo: distância entre edificações presente/adequada (1); Riscos especiais: presentes, como armazenamento de produtos inflamáveis nos laboratórios (2); Status de regularização: irregular (sem projeto e AVCB; 1,5). Para a edificação analisada, com características específicas de uso e construção, o nível de risco obtido foi elevado, evidenciando a necessidade de intervenções significativas para garantir a segurança adequada do local. Essa conclusão reforça a importância de medidas preventivas rigorosas e uma maior atenção ao cumprimento das normas de segurança.

Palavras-Chave: segurança contra incêndio, edificações educacionais, níveis de risco.

Instituição de Fomento: UFLA

Link do pitch: <https://youtu.be/e5YfxL5q5EU>