

Engenharia Civil - BIC JÚNIOR

Segurança contra incêndios: Dimensionamento de brigada

Leandro Guimarães Pereira - Leandro Guimarães Pereira-Bolsista Bic Júnior-Escola Estadual Cinira Carvalho

Amanda das Dores Honorato Flávio - Amanda das Dores Honorato Flávio-6º módulo de Engenharia Civil, UFLA, bolsista PIBIC/UFLA.

Raphael Nogueira Rezende - Raphael Nogueira Rezende - Coorientador DEG, UFLA.

Luana Elis de Ramos e Paula - Luana Elis de Ramos e Paula – Orientador(a) DEG, UFLA. - Orientador(a)

Resumo

Durante o período da bolsa BIC-Júnior, foram desenvolvidas atividades teóricas e práticas sobre segurança contra incêndios em edificações, com ênfase no prédio onde se localiza o Laboratório de Segurança no Trabalho (DEG 11). O estudo iniciou-se com a leitura da apostila “A Segurança contra Incêndio no Brasil” e das Instruções Técnicas (IT) do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais (CBMMG), especialmente a IT-01 (Procedimentos Administrativos) e a IT-12 (Brigadas de Incêndio). Após a apresentação coletiva da IT-12, foram discutidas outras ITs relevantes, como as de números 04, 05, 13, 14, 15 e 16, que abrangem tópicos fundamentais para a prevenção e combate a incêndios. As atividades práticas aconteceram no Laboratório de Segurança do Trabalho, onde os bolsistas tiveram contato com equipamentos de medição de riscos ocupacionais – térmicos, sonoros, luminosos e de origem química – e com diversos EPIs (Equipamentos de Proteção Individual), como luvas, máscaras, calçados de segurança, vestimentas especiais e dispositivos de proteção contra quedas. Também foi realizado um experimento em laboratório utilizando extintores de incêndio, com foco na correta aplicação dos tipos: água, CO₂ e Pó químico seco. Uma simulação de combate a incêndio foi realizada no estacionamento do prédio da ABI, utilizando óleo diesel como agente combustível. Nessa atividade, observou-se o comportamento do fogo e a eficácia dos extintores. O de água intensificou as chamas, o de CO₂ abafou o oxigênio da reação e o extintor de pó químico foi eficaz, extinguindo completamente o incêndio ao interromper a reação em cadeia. Na etapa final, realizou-se o levantamento e o cálculo do dimensionamento da brigada de incêndio, conforme critérios estabelecidos pela IT-12, permitindo consolidar a teoria com a prática. As ações desenvolvidas demonstraram a importância da legislação de segurança contra incêndios e a necessidade de ações preventivas e de combate adequadas, sobretudo em ambientes com grande circulação de pessoas.

Palavras-Chave: Incêndio, Segurança, Combate.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/MWxIICMhjnc?si=tlcR0ackI73tHBRb>