

ABI - Engenharias

PERCEPÇÃO DE RISCO DE INCÊNDIO EM LABORATÓRIOS DIDÁTICOS

Jéssica Silva Corrêa - Jéssica Silva Corrêa, 4º Período BICT, UFLA, Iniciação Científica.

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

Luana Elis de Ramos e Paula - Coorientador, DEG UFLA.

Resumo

A segurança em laboratórios é fundamental no ambiente acadêmico, pois garante a integridade de estudantes, docentes e técnicos, além da proteção do patrimônio institucional. A manipulação de substâncias químicas ? muitas vezes inflamáveis ? somada ao uso de equipamentos elétricos, fontes de calor e práticas experimentais, eleva os riscos de incêndio, tornando indispensável um estudo sistemático sobre o tema. O objetivo deste trabalho foi identificar e analisar a suscetibilidade de incêndio em laboratórios didáticos do Departamento de Engenharia (DEG) da Universidade Federal de Lavras (UFLA), por meio do levantamento das substâncias químicas presentes e da avaliação de suas propriedades combustíveis. O estudo ocorreu em três etapas: (i) elaboração de um checklist classificando as substâncias quanto a perigos, meios de extinção, manuseio e armazenamento, permitindo selecionar os laboratórios com maior potencial de risco; (ii) identificação de três laboratórios críticos e registro detalhado das substâncias perigosas neles existentes; (iii) análise dessas substâncias com base em suas Fichas de Dados de Segurança (FDS), considerando inflamabilidade, formas de armazenamento, recomendações de manuseio e meios de extinção. Os resultados mostraram que, apesar da ampla variedade de substâncias identificadas, nem todas representavam risco relevante de incêndio. Apenas parte delas apresentava características capazes de intensificar a propagação das chamas, como o Álcool Etílico 70%, Álcool Etílico Absoluto, Álcool Metílico e Ácido Acético Glacial, compostos de elevada inflamabilidade. Constatou-se ainda que os laboratórios apresentaram diferentes níveis de criticidade: alguns foram classificados com baixo risco, enquanto outros concentravam maior número de substâncias inflamáveis, tornando-se mais vulneráveis a acidentes. Conclui-se que a avaliação sistemática do risco de incêndio em laboratórios didáticos é essencial para a gestão preventiva e para o fortalecimento da cultura de segurança em instituições de ensino. Ressalta-se a importância do monitoramento contínuo, do cumprimento rigoroso das normas de manuseio e armazenamento, além da realização de treinamentos periódicos. Tais medidas são fundamentais para reduzir vulnerabilidades, ampliar a percepção de risco e garantir um ambiente acadêmico mais seguro e preparado para a prevenção de ocorrências.

Palavras-Chave: Segurança em laboratórios, Substâncias químicas inflamáveis, Departamento de Engenharia (DEG),.

Instituição de Fomento: Universidade Federal De Lavras

Link do pitch: <https://youtu.be/zWH3JGRY4p8>