

CIRCUITOS ELÉTRICOS EM LABORATÓRIO: CONSOLIDANDO O CONHECIMENTO TEÓRICO E PROMOVENDO A FORMAÇÃO PROFISSIONAL

*Mariana Cristina Oliveira do Rosário
Chiara Gomes de Lima
Antônio Augusto Pereira Moura*

Centro Universitário FIP-Moc - UNIFIPMOC - MG

Área: Ciências Sociais Aplicadas

Introdução: A disciplina de Instalações Elétricas no curso de Arquitetura e Urbanismo promove o embasamento teórico e prático aos discentes desenvolvendo a capacidade de dimensionar circuitos elétricos e compreender suas aplicações. A montagem destes circuitos em laboratório é uma etapa que consolida o aprendizado teórico na prática. Neste contexto, o presente texto relata a experiência da montagem de circuitos com tensões de 127 V e 220 V para o acendimento de uma lâmpada.

Objetivo(s): Apresentar uma prática desenvolvida em sala de aula, onde foi possível aplicar os conhecimentos teóricos adquiridos nas aulas para a montagem de um circuito elétrico em laboratório, seguindo as normas de segurança. **Relato de**

Experiência: Este relato de experiência descreve a atividade que foi desenvolvida no laboratório de elétrica destinado a uma turma do curso de Arquitetura e Urbanismo. Primeiramente, deu-se início a uma revisão teórica sucinta acerca dos conceitos fundamentais relacionados ao assunto pela docente, tais como a importância de compreender a diferença entre fase, neutro e terra, bem como a necessidade de obedecer rigorosamente às normas de segurança durante o processo de montagem. Logo em seguida, foi disponibilizado todos os materiais essenciais para que os estudantes pudessem realizar a montagem do circuito de forma adequada, incluindo lâmpadas, soquetes, caixas de passagem, espelhos, módulos interruptores, conduítes, disjuntores e, é claro, as fiações, devidamente separadas por cores (vermelho, azul e verde). Em seguida, os 32 alunos foram divididos em 06 grupos e, de forma organizada, deram início à montagem propriamente dita, utilizando as ferramentas apropriadas, tais como alicates e chaves de fenda, a fim de fixar corretamente todos os componentes e estabelecer as conexões elétricas necessárias. A continuidade da corrente elétrica no circuito foi minuciosamente verificada com o auxílio de um multímetro, garantindo, assim, que todos os fios e componentes estivessem devidamente conectados, evitando assim quaisquer possíveis falhas no funcionamento do sistema. **Resultados / Discussão:** Os resultados obtidos ao final da atividade mostraram-se altamente satisfatórios, haja vista que todos os grupos, de maneira exitosa, foram capazes de realizar a montagem dos circuitos de forma correta, culminando no acendimento efetivo das respectivas lâmpadas. Tendo em consideração a importância vital do conhecimento teórico adquirido, bem como a identificação adequada dos materiais elétricos utilizados, o uso apropriado das ferramentas disponíveis e, por fim, a minuciosa verificação da continuidade elétrica mediante o auxílio preciso e confiável do multímetro, todas essas etapas se revelaram absolutamente indispensáveis para o êxito pleno da atividade em questão. **Considerações Finais:** A realização de montagens práticas de circuitos elétricos em ambiente laboratorial desempenha um papel de importante na formação acadêmica, uma vez que essa vivência proporciona uma experiência enriquecedora que integra a teoria e a prática, permitindo que os alunos aprofundem seus conhecimentos no campo das instalações elétricas. Além disso, é válido



ressaltar que a execução dessas atividades de maneira coletiva, em grupos, desempenha um papel adicionalmente relevante, visto que fomenta a colaboração e o trabalho em equipe, habilidades essenciais no exercício profissional.

Palavras-chave: Instalações Elétricas. Circuitos elétricos. Aula prática.