SEGURANÇA E REGULAMENTAÇÃO NO USO DE EQUIPAMENTOS E INSTRUMENTOS ELÉTRICOS PARA A TERCEIRA IDADE

Lucas Souza Macedo[1], Adriana Andrade Ruas[2], Hazel Ena do Socorro Santos[2], Luciana Silva Maciel[2], Elivânia Maria Sousa Nascimento[2], Ana Paula Santos da Silva[2]

[1]Discente da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Ituiutaba, Brasil (lucasdesouza740@gmail.com)
[2]Docente da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Ituiutaba, Brasil

Resumo: O trabalho apresenta ação extensionista voltada à conscientização sobre segurança elétrica realizada junto à comunidade atendida pelo CRAS Pirapitinga, em Ituiutaba–MG, com participação da terceira idade e da população em geral. A metodologia envolveu planejamento, elaboração de material educativo e palestras sobre riscos elétricos e prevenção de acidentes. A atividade ampliou o conhecimento da comunidade e contribuiu para a formação acadêmica e social dos discentes envolvidos.

Palavras-chave: Segurança elétrica; Terceira idade; Extensão universitária; CRAS; Prevenção de acidentes.

INTRODUÇÃO

A eletricidade é uma das formas de energia mais utilizadas na sociedade atual, e a facilidade em seu transporte desde o local de geração até os pontos de consumo, bem como sua transformação, em grande parte simples, contribui significativamente para o desenvolvimento industrial e para a realização das atividades cotidianas (Cpnsp, 2005). Entretanto, o uso inadequado da eletricidade pode ocasionar acidentes graves, tornando indispensáveis ações de conscientização e prevenção.

A prevenção de acidentes elétricos depende diretamente da adoção de medidas de segurança e do conhecimento sobre os riscos presentes nas instalações e equipamentos.

"Em todas as intervenções em instalações elétricas devem ser adotadas medidas preventivas de controle do risco elétrico e de outros riscos adicionais" (Brasil, 2019).

Para muitos idosos, o avanço da idade vem acompanhado de limitações relacionadas à visão, audição, coordenação motora e memória. Esses fatores podem contribuir significativamente para o aumento dos incidentes domésticos e acidentes envolvendo instalações e equipamentos elétricos. Dessa forma, familiares e cuidadores devem estar atentos às condições do ambiente, à disposição dos móveis e ao estado das instalações, buscando garantir segurança e qualidade de vida (Tecnosenior, 2019).

O cuidado com a pessoa idosa envolve não apenas atenção à saúde, mas também à segurança e às condições adequadas de permanência nos ambientes frequentados diariamente.

"É obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do Poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito à vida, à saúde, à dignidade e à convivência comunitária" (Brasil, 2003, art. 3º).

O objetivo geral do trabalho é formalizar o projeto de extensão acadêmica voltado à segurança no uso de equipamentos e instrumentos elétricos, desenvolvido por meio da disciplina de Extensão Acadêmica, junto à comunidade atendida pelo CRAS e à população em geral da cidade de Ituiutaba – Minas Gerais, contribuindo para a conscientização sobre os riscos elétricos e para a formação acadêmica dos discentes da Universidade do Estado de Minas Gerais.

Projetos de extensão voltados à segurança elétrica possuem relevante papel social, pois aproximam universidade e comunidade, permitindo a disseminação de conhecimentos técnicos de forma acessível. Em espaços como os Centros de Referência de Assistência Social (CRAS), essas ações tornam-se ainda mais relevantes devido à presença de públicos diversos, incluindo idosos e pessoas em situação de vulnerabilidade social.

MATERIAL E MÉTODOS

Visando o desenvolvimento de atividades propostas no projeto, a metodologia foi dividida em três etapas.

A primeira etapa consistiu na divisão dos alunos e no planejamento das atividades. Participaram da ação discentes do curso de Engenharia Elétrica matriculados na disciplina de Extensão Universitária 1, organizados em grupos responsáveis pelo planejamento e execução das atividades. O

planejamento ocorreu após estudos conduzidos pelos alunos e pelo professor orientador, considerando as características do público atendido e do local de realização da ação extensionista.

A segunda etapa consistiu na execução do projeto, envolvendo o planejamento e realização das palestras educativas.

Grupo 1: Palestras sobre segurança

• Escolha dos tópicos relacionados aos riscos elétricos e formas de prevenção.

• Preparação de material didático em formato de slides para apoio durante a apresentação.

A execução desta etapa ocorreu em datas e horários definidos em conjunto com o CRAS, professores e alunos, momento em que os grupos apresentaram os conteúdos elaborados à comunidade externa.

A realização de atividades educativas relacionadas à eletricidade deve estar fundamentada em princípios de prevenção e segurança.

"Esta Norma Regulamentadora estabelece os requisitos e condições mínimas objetivando a implementação de medidas de controle e sistemas preventivos" (Brasil, 2019).

A terceira etapa consistiu na sistematização dos resultados e geração de produtos acadêmicos, incluindo produção de resumos simples, expandidos, trabalhos completos e artigos destinados à submissão em seminários e congressos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Existem diversas causas para os acidentes elétricos, dentre elas a ausência de treinamentos, materiais de baixa qualidade e falta de equipamentos de proteção. Esses fatores aumentam significativamente a probabilidade de acidentes e fatalidades, reforçando a necessidade de ações preventivas e educativas voltadas à segurança elétrica.

A prevenção é considerada um dos principais instrumentos de redução dos riscos elétricos. "As instalações elétricas devem ser mantidas em condições seguras de funcionamento" (Brasil, 2019).

Por isso é sempre muito importante se assegurar de que as medidas necessárias para evitar esses problemas foram devidamente tomadas.

Durante a apresentação foram abordados os principais riscos elétricos, os cuidados necessários com equipamentos e instalações elétricas e orientações práticas relacionadas à prevenção de acidentes domésticos e ao uso seguro da eletricidade.

A atividade contou com a participação de professores da UEMG, dos alunos da disciplina de Extensão Universitária II, de discentes de diferentes períodos do curso de Engenharia Elétrica e da população em geral, totalizando aproximadamente 50 participantes.

O local escolhido para realização da atividade foi o CRAS Pirapitinga. A data foi definida conforme o cronograma institucional do CRAS, o projeto apresentou significativa participação da comunidade atendida.

A presença de idosos e pessoas de diferentes faixas etárias no evento reforçou a importância da linguagem acessível e da adaptação do conteúdo apresentado. As atividades extensionistas permitiram não apenas a disseminação de conhecimentos sobre segurança elétrica, mas também o esclarecimento de dúvidas relacionadas ao cotidiano doméstico, favorecendo a prevenção de acidentes e a promoção da segurança.

Após a apresentação, foi reservado um momento para questionamentos e esclarecimento de dúvidas, favorecendo maior interação entre os participantes e os extensionistas. Ao final da atividade, realizou-se momento de confraternização entre comunidade e equipe organizadora.



Figura 1. Discentes e docentes da UEMG.



Figura 2. Participantes do projeto.

CONCLUSÃO

O desenvolvimento do trabalho possibilitou a realização de uma prática pedagógica interdisciplinar, integrando diferentes conteúdos curriculares e promovendo a aproximação entre universidade e comunidade.

A ação extensionista contribuiu para ampliar o conhecimento da população atendida, especialmente da terceira idade, sobre os riscos relacionados ao uso inadequado da eletricidade e sobre a importância da utilização correta de equipamentos e instalações elétricas.

A participação dos idosos e da comunidade em geral permitiu o esclarecimento de dúvidas e a construção de uma base mais sólida de conhecimento sobre segurança elétrica, apresentando compreensão satisfatória quanto aos cuidados preventivos e às formas de evitar acidentes domésticos.

Paralelamente, os alunos do ensino superior integraram conhecimentos teóricos e práticos, tornando-se mais preparados para desenvolver atividades de ensino, pesquisa e extensão de maneira crítica, criteriosa e socialmente responsável.

Dessa forma, o projeto evidenciou a importância das ações extensionistas como instrumento de conscientização, inclusão social e promoção da segurança elétrica junto à comunidade.

REFERÊNCIAS

Brasil. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003. Estatuto da Pessoa Idosa. Brasília, DF: Presidência da República, 2003.

Brasil. Ministério do Trabalho e Emprego. Norma Regulamentadora n° 10 (NR-10): Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade. Brasília: DF: Ministério do Trabalho e Emprego, 2019.

Cpnsp. Manual de treinamento - Curso básico de Segurança em instalações e serviços em eletricidade. Comissão Tripartite Permanente de Negociação do Setor Elétrico no estado de São Paulo. 2005, 276 p.

Tecnosenior. Como evitar acidentes domésticos? Tecnosenior. Disponível em: https://tecnosenior.com/como-evitar-acidentes-domesticos/#:~:text=%232%20Choques%20el%C3%A9tricos&text=Entre%20eles%2C%20est%C3%A3o%20queimaduras%2C%20inc%C3%AAndio,l%C3%A2mpada%20ou%20chuveiro%2C%20por%20exemplo. Acesso em: 5 jul. 2025.