

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

EMERSON GONÇALVES FILHO

**ANÁLISE DA QUALIDADE, RISCOS E CONSCIENTIZAÇÃO DO USO DA
ELETRICIDADE EM EDIFICAÇÕES DE BAIXA TENSÃO**

PONTA GROSSA

2023

EMERSON GONÇALVES FILHO

**ANÁLISE DA QUALIDADE, RISCOS E CONSCIENTIZAÇÃO DO USO DA
ELETRICIDADE EM EDIFICAÇÕES DE BAIXA TENSÃO**

**Quality, risks and awareness analysis of the low voltage electricity usage in
edifications**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como requisito para obtenção do
título de Bacharel em Engenharia Elétrica do
Curso de Bacharelado em Engenharia
Elétrica da Universidade Tecnológica Federal do
Paraná.

Orientador: Prof. Paulo Sergio Parangaba
Ignacio

PONTA GROSSA

2023

ANÁLISE DA QUALIDADE, RISCOS E CONSCIENTIZAÇÃO DO USO DA ELETRICIDADE EM EDIFICAÇÕES DE BAIXA TENSÃO

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação
apresentado como requisito para obtenção do
título de Bacharel em Engenharia Elétrica do
Curso de Bacharelado em Engenharia
Elétrica da Universidade Tecnológica Federal do
Paraná.

Data de aprovação: 07/novembro/2023

Paulo Sergio Parangaba Ignacio
Especialização
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Edison Luiz Salgado Silva
Mestrado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Anselmo Gomes Tramontin
Mestrado
Universidade Tecnológica Federal do Paraná

**PONTA GROSSA
2023**

RESUMO

GONÇALVES, Emerson. **Análise da qualidade, riscos e conscientização do uso da eletri- cidade em edificações de baixa tensão**. 2023. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Engenharia elétrica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2023.

A eletricidade se tornou indispensável atualmente, porém apesar de útil e importante, ela não deixa de ser perigosa, e é responsável por diversas mortes e acidentes que acontecem devido à negligência que os consumidores possuem com ela. Em 2021, de acordo com a Associação Brasileira de conscientização para perigos da eletricidade (ABRACOPEL), ocorreram cerca de 1585 acidentes registrados envolvendo a eletricidade, sendo que 49%, 761 destes acidentes resultaram em mortes, mais que o triplo de mortes causadas pelo vírus da Dengue. Comparando com os acidentes de trânsito, que são os mais frequentes, no mesmo período, em 2021 ocorreram, de acordo com a Polícia Rodoviária Federal (PRF), 64.441 acidentes, que resultaram em 5.381 mortes, que seriam 8%, um valor muito abaixo se comparado com a relação entre acidentes e mortes com eletricidade, que é de 49%, mostrando que a negligência com ela pode ser fatal. Esta pesquisa tem por objetivo realizar a análise da qualidade das instalações elétricas residenciais, os riscos que problemas nela podem causar e as melhorias que podem ser realizadas de acordo com a NBR 5410.

Palavras-chave: abracopel; riscos; conscientização; eletricidade; baixa tensão. Indique abaixo a sua opção:

() Não autorizo a disponibilização de endereço de correio eletrônico para contato.

(X) Autorizo a disponibilização do seguinte correio eletrônico para contato:

emgoemer@gmail.com

ABSTRACT

GONÇALVES, Emerson. **Quality, risks and awareness analysis of the low voltage electricity usage in edifications.** 2023. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Engenharia elétrica) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Ponta Grossa, 2023. Análise da qualidade, riscos e conscientização do uso da eletricidade em edificações de baixa tensão

Electricity has become essential nowadays, but besides being useful and important, it's far from being danger free and is responsible for many deaths and accidents that happen because of consumers negligence. In 2021, according to ABRACOPEL, there were around 1585 registered accidents involving electricity, 761 of these resulted in death, about triple caused by the Dengue virus. Comparing with traffic accidents, which are the most frequent ones, in the same period of time, in 2021, according to PRF there were 64,441 accidents, that resulted in 5,381 deaths, which would be 8%, a very low value compared to electricity deaths, which is 49%, showing that neglecting it can be fatal. This research aims at making a quality analysis of residential electrical installations, the risks that problems on them can cause, and improvements that can be done according to NBR5410.

Keywords: abracopel; risks; awareness; eletricity; low voltage.