



ESTUDO DE UM SISTEMA ALTERNATIVO DE AR CONDICIONADO: PROJETO PILOTO BASEADO NA REFRIGERAÇÃO DE AR POR MEIO SUBTERRÂNEO

Gustavo Tavares Proença¹; Júlio Ricardo Faria Fiess²

RESUMO: A alta temperatura do planeta é um problema que sempre incomodou o ser humano. Em consequência do aquecimento global o problema está a crescer e vem fazendo o ser humano criar meios de amenizar o calor em ambientes fechados. Uma solução rápida e eficiente é o ar-condicionado padrão usado em residências, o aparelho abaixa a temperatura do ambiente facilmente em segundos, porém tem um orçamento muito alto, além de ser um produto caro, gasta muita energia. Diante deste problema, buscaremos, em experimentos em laboratórios, formas de resfriarmos o ar em ambientes fechados utilizando materiais simples, barato e de fácil aquisição no mercado da construção civil. O sistema se baseia na refrigeração do ar quente, capitado por uma tubulação de PVC submerso no solo. Este processo de refrigeração do ar percorrerá a tubulação até encontrar o ambiente interno.

PALAVRAS-CHAVE: Ar-condicionado; Alternativo; Econômico.

¹ Acadêmico do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR, Maringá – Paraná. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq-Cesumar). gustavotatavres.p@gmail.com

² Orientador, Professor Mestre do Curso de Engenharia Civil do Centro Universitário de Maringá – UNICESUMAR. julio.fiess@unicesumar.edu.br