

II JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

TEMA: A INDISSOCIABILIDADE ENTRE ENSINO,
PESQUISA E EXTENSÃO NA FORMAÇÃO
DO ENGENHEIRO PARA O SÉCULO XXI



UTILIZAÇÃO DE VIDROS REFLETIVOS PARA A MELHORIA DO CONFORTO TÉRMICO EM EDIFICAÇÕES

Evandro Mamedes COSTA¹
Dayane Gonçalves FERREIRA²
Débora Tameirão LISBOA³

Introdução: O desenvolvimento das cidades tornou o vidro um dos principais elementos construtivos, principalmente usados em fachadas envidraçadas cada vez maiores. No entanto, o uso de vidro nas fachadas das edificações pode interferir no conforto, além da redução da interação entre o edifício e o clima, necessitando ainda mais o uso de equipamentos mecânicos para aquecimento e resfriamento nas edificações. **Objetivo:** Avaliar o desempenho térmico dos vidros refletivos como alternativa para edificações construídas em regiões de alta temperatura. **Metodologia:** Realizou-se pesquisa bibliográfica exploratória, através da consulta a trabalhos científicos nessa área, a saber: artigos, dissertações, teses e livros, com auxílio do quadro de mapeamento para a produção acadêmica. **Resultados:** Após realização da pesquisa foi possível identificar que os vidros refletivos registram cerca de 5 °C a 7 °C de diferença entre as temperaturas internas e externas ao longo do dia. Tal variação térmica está condicionada ao horário, orientação do ambiente em relação ao sol e pelo tipo de vidro refletivo empregado. Foi possível identificar que tal vidro confere maior conforto térmico e um menor gasto de energia elétrica com dispositivos de resfriamento ou aquecimento, uma vez que no período diurno a temperatura interna é reduzida, enquanto durante a noite e ao amanhecer a temperatura interna se eleva. Desta forma, as edificações alcançam melhor desempenho térmico, proporcionando mais conforto aos usuários, principalmente quando se trata de regiões mais quentes. **Conclusão:** Conclui-se que os vidros refletivos apresentam um melhor desempenho térmico, o que proporciona maior eficiência energética nas edificações, visando atender os aspectos econômicos, sociais e ambientais da sustentabilidade.

Palavras-chave: Vidros refletivos. Conforto térmico. Sustentabilidade.

¹Graduando em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: evandro.costa@univale.br.

²Mestra em Construção Metálica pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e professora do curso de Engenharia Civil da UNIVALE, e-mail: dayane.ferreira@univale.br.

³Mestra em Gestão Integrada do Território pela UNIVALE e professora do curso de Arquitetura e Urbanismo da UNIVALE, e-mail: debora.lisboa@univale.br.