

I JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

TEMA: INOVAÇÃO, TECNOLOGIA E SUSTENTABILIDADE:
DESAFIOS DA ENGENHARIA NA RETOMADA DO
CRESCIMENTO REGIONAL



FENÔMENOS DE TRANSPORTE: CONFORTO TÉRMICO EM EDIFICAÇÕES

Pollyana Candido da SILVA¹
Rondinely Geraldo PEREIRA²
Denise Coelho de QUEIROZ³
Célia Regina Silva Santos PIMENTA⁴

Introdução: Conforto térmico é uma condição mental, que expressa a satisfação com o ambiente térmico. Cientificamente, o ambiente é termicamente confortável se suas condições permitirem a manutenção da temperatura interna sem a necessidade de o organismo acionar os mecanismos termorreguladores. **Objetivo:** Evidenciar a necessidade do conforto térmico, assim como suas diversas formas de aplicações na construção civil.

Metodologia: Pesquisa de cunho bibliográfico, referência artigos científicos, descritivo já que descreve as características de determinado fenômeno, bem como o estabelecimento de relações entre variáveis e fatos. **Resultados:** O conforto térmico de uma edificação pode ser desenvolvido no estudo preliminar, onde serão levantados pontos, para dimensionamento do fluxograma, como posicionamento do terreno em relação a incidência solar, dispondo assim, aberturas de janelas e áreas de uso permanente em locais com menor incidência solar possível. Assim é possível calcular o nível de isolamento térmico tanto das paredes externas como da cobertura, a fim de criar soluções que associam diferentes materiais e espessuras às condições desejadas de conforto, nesses cálculos saberemos a resistência térmica do material e a variação de condutância térmica.

Conclusão: Percebe-se a necessidade de aplicação da teoria de Fenômenos de Transporte na prática, pois, o conforto térmico é uma atribuição para um projeto, que pode ser proporcionado por meio da radiação solar e das correntes de ar, que são fontes gratuitas, naturais e renováveis, garantindo assim, projetos eficientes, satisfação e bem-estar aos clientes.

Palavras-chave: Conforto térmico. Fenômenos de Transporte. Condutância.

¹Graduanda em Engenharia Civil e Ambiental pela UNIVALE, e-mail: pollyana.silva@univale.com.br

²Mestre Profissional em Construção Metálica pela Universidade Federal de Ouro Preto e professor da Universidade Vale do Rio Doce, e-mail: rondinely.pereira@univale.br.

³Mestra em Estatística pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e professora da Universidade Vale do Rio Doce, e-mail: denise.queiroz@univale.com.br.

⁴Mestra em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba e professora da Universidade Vale do Rio Doce, e-mail: celia.pimenta@univale.com.br.