

**Evento: III Seminário Acadêmico da Graduação UNIJUÍ****O PAPEL DA VENTILAÇÃO NO CONFORTO TÉRMICO: ESTUDO DA
CONVECÇÃO COM AR E UMIDADE ¹****Antoni Windmöller Pazze ², Mateus Gonzatto ^{2 3}, Bruno Martins Batista ³, João Carlos
Segatto Leite ⁴**

¹ Trabalho desenvolvido na disciplina de Fenômenos de Transporte, do curso de Engenharia Mecânica e Engenharia Civil da UNIJUÍ;

² Estudante do curso Engenharia Civil, 4º Semestre;

³ Estudante do curso Engenharia Mecânica, 4º Semestre;

⁴ Professor da disciplina Fenômenos de Transporte, dos cursos Engenharia Mecânica e Civil da UNIJUÍ;

A busca por um equilíbrio entre qualidade de vida e sustentabilidade tem se tornado cada vez mais uma pauta de interesse no cotidiano de todo cidadão, e em um contexto onde se possui regiões quentes e úmidas o ano inteiro ou parte dele, e sistemas de climatização que não são benéficos ao meio ambiente ou à eficiência energética, a ventilação natural ganha papel essencial nessa busca. No entanto, mesmo com isso em vista, nota-se no mercado imobiliário atual uma recorrência de plantas arquitetônicas que não costumam levar em consideração fatores naturais do ambiente em que se constrói imóvel como posição em relação ao caminho do sol e beneficiamento pelo fluxo de vento, analisam-se as implicações causadas pela ausência dessas estratégias. Utilizando como método de pesquisa a busca por artigos que trazem dados a respeito da eficiência climática, a pesquisa se fundamenta em métodos de análises de plantas de jovens empreendimentos imobiliários mediante parâmetros normativos e ensaios apresentados em pesquisas sobre ventilação cruzada. Com base nessa análise realizada em cima desses artigos e pesquisas fundamentadas, e tendo em mente o contexto do clima brasileiro, a utilização de uma ventilação natural adequada é grande aliada na diminuição de implicações na qualidade de vida e conforto térmico causada por tais fatores, porém deve ser executada de maneira eficiente em um projeto arquitetônico: Simulações numéricas apontaram que a ventilação cruzada em ambientes - isto é, um espaço com uma entrada de ar e em outra lateral uma saída para este ar - aliadas a esquadrias que favoráveis, a ventilação natural aproximadamente 3,5 vezes mais eficiente quando comparada a uma residência que utiliza apenas ventilação unilateral, pois esse método favorece o fluxo de ar natural, permitindo que o mesmo possa ocorrer mesmo dentro de ambientes não naturais, uma vez que seriam interrompidos com ventilação unilateral; além disso, um fluxo de ar mais eficiente também contribui na ação contra as patologias relacionadas à umidade, como mofo e bolor, que podem ser prejudiciais a qualidade de vida. Assim, conclui-se que o desenvolvimento de um bom projeto arquitetônico é essencial para promoção do conforto térmico em imóveis, o que se torna muito importante no contexto climático de nosso país e da situação mundial em relação às implicações causadas por climatizadores artificiais.

Palavras-chave: Conforto. Ventilação. Eficiência. Fluxo.