

II JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

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



VENTILAÇÃO NATURAL COMO ESTRATÉGIA PARA O CONFORTO TÉRMICO EM EDIFICAÇÕES

Rodrigo da Silva LIMA¹
Dayane Gonçalves FERREIRA²
Débora Tameirão LISBOA³

Introdução: A ventilação natural é um dos recursos naturais mais eficazes quando se busca obter conforto ambiental e eficiência energética das edificações, possibilitando obter um condicionamento térmico do ambiente que propicie condições favoráveis de conforto aos usuários e melhoria da qualidade do ar interno. **Objetivo:** Avaliar a eficiência da ventilação natural na melhoria do desempenho térmico de edificações. **Metodologia:** Realizou-se pesquisa bibliográfica, através da leitura de trabalhos acadêmicos: artigos, dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso e finalmente elaborou-se o quadro de mapeamento da produção acadêmica. **Resultados:** A partir deste estudo foi possível estabelecer que o emprego da ventilação natural em edificações traz inúmeros benefícios como reduzir a emissão de carbono em até 71% quando comparado com a ventilação mecânica; reduzir o consumo energético, o que significa custos mais baixos; é uma estratégia gratuita, natural e renovável; mantém a boa qualidade interna do ar local, criando um ambiente mais saudável, com maior desempenho térmico, e melhorando o bem-estar dos usuários. **Conclusão:** Conclui-se que a utilização da ventilação natural como estratégia arquitetônica e bioclimática é fundamental para garantir um maior desempenho térmico das edificações, além de possibilitar menor gasto com resfriamento artificial. Um projeto adequado de ventilação natural deve ser avaliado em detalhes, observando-se as condições climáticas e condições de vento locais. No entanto, em função da complexidade das condições locais e da imprevisibilidade das forças naturais, é difícil na ventilação natural se definirem corretamente as condições de velocidade e a direção do vento, forças variáveis que não se pode controlar, diferente da ventilação mecânica.

Palavras-chave: Ventilação natural. Conforto térmico. Sustentabilidade.

¹Graduando em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: rodrigo.lima@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.