

# II JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

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



## ANÁLISE DO DESEMPENHO DE TELHAS ECOLÓGICAS DE PET EM EDIFICAÇÕES

Wedson Scherrer de CARVALHO JÚNIOR<sup>1</sup>  
Dayane Gonçalves FERREIRA<sup>2</sup>  
Débora Tameirão LISBOA<sup>3</sup>

**Introdução:** A edificação construída revela a importância e interligação da indústria da construção, em termos de efeitos reais e potenciais, com o desenvolvimento sustentável. O cuidado com o meio ambiente está ocupando, gradativamente, cada vez mais espaço nas preocupações de técnicos da área de construção civil no país e no mundo. Vimos que um dos grandes desafios na construção civil para preservação dos impactos ambientais é a escolha dos materiais de construção. Nesta etapa, é importante observar e determinar a utilização de materiais disponíveis na região, pouco processados, renováveis, não tóxicos e potencialmente recicláveis. **Objetivo:** Apresentar o uso da telha ecológica de PET, como material alternativo, eficiente e de qualidade, sustentável ecologicamente para coberturas de edificações. **Metodologia:** Realizou-se pesquisa bibliográfica, a partir da consulta a trabalhos científicos: artigos, dissertações, teses e livros. Elaborou-se também o quadro de mapeamento da produção científica. **Resultados:** Após a realização da pesquisa verificou-se que as telhas ecológicas apresentam durabilidade de até 50 anos, resistência a temperaturas de até 85 °C, resistência a raios ultravioletas devido aplicação de aditivos, massa inferior a telhas utilizadas atualmente no mercado (telha cerâmica), cerca de 5,8 Kg/m<sup>2</sup>, resiste ao ressecamento, não altera a cor tão facilmente, preservando suas propriedades estéticas, e excelente resistência a radiação solar e a ventos fortes, sendo totalmente impermeáveis, necessitando menos de 1/3 do material que utilizaria para sustentar telhas de barro. **Conclusão:** Realizar construções em harmonia com a natureza, com baixo impacto ambiental e com custos operacionais reduzidos, priorizando técnicas construtivas sustentáveis, com telhas ecológicas de PET, de material recicláveis e de fontes renováveis, é um caminho para que se tornem mais sustentáveis as edificações.

**Palavras-chave:** Telhas ecológicas. Desempenho. Sustentabilidade.

---

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: wedson.junior@univale.br.

<sup>2</sup>Mestra 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.

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