

## PONTES SUSTENTÁVEIS: ESTUDO DIDÁTICO SOBRE COMPORTAMENTO EM MODELOS

Laura Bernardo Antunes<sup>1</sup>  
 Maria João Cerveira<sup>2</sup>  
 Breno Saroa Gala<sup>3</sup>  
 João P. Mar. Gouveia<sup>4</sup>

**Introdução:** A criação de modelo à escala reduzida de estruturas, permite avaliar de forma qualitativa o comportamento estrutural e verificar a resposta dos materiais. Com a realização de ensaios expeditos consecutivos para avaliação estrutural é viável realizar ajustes e fazer a reformulação do modelo, na procura de reduzir o erro, sendo útil avaliar o comportamento de pontes concebidas com materiais sustentáveis. **Objetivo:** Criação de modelo de ponte sustentável, para aplicação dos conhecimentos adquiridos. Identificação de problemas na execução do modelo e a respetiva avaliação de comportamento mecânico e da resistência do material, do comportamento estético e funcional, avaliando também a resposta dos apoios e dos elementos estruturais. **Metodologia:** Descrição qualitativa do comportamento mecânico, estético e funcional de modelos por ensaios expeditos em pontes através de pesquisas na internet e do conhecimento adquirido em experiências similares. **Resultados:** A utilização de modelos de ensaios para aquisição de conhecimentos práticos foi essencial. As tarefas de idealização das maquetes, definição dos procedimentos de construção, e a visualização do comportamento das pontes estimula criatividade e a compreensão em associação aos conteúdos do curso. A oferta e a disponibilidade de materiais sustentáveis para a conceção de estruturas e de modelos requer estudos de desenvolvimento mais aprofundados. **Conclusão:** Este trabalho, permitiu reconhecer a importância da aplicação prática de conceitos e da aprendizagem na compreensão por avaliação experimental pedagógica, lúdica e didática. Considera-se essencial apresentar propostas de estudos sobre exemplos e

<sup>1</sup>Aluno de 1º ano de Licenciatura em Engenharia Civil; ISEC, Politécnico de Coimbra, e-mail: laurabernardoantunes90@gmail.com.

<sup>2</sup>Aluno de 3º ano de Licenciatura em Engenharia Civil; ISEC, Politécnico de Coimbra, e-mail: maria.cerveira.14l@gmail.com.

<sup>3</sup>Aluno de 1º ano de Licenciatura em Engenharia Civil; ISEC, Politécnico de Coimbra, e-mail: brano.gala@ipb.edu.pt.

<sup>4</sup>Professor Adjunto; SUScita - Núcleo de investigação em Sustentabilidade, Cidades e Inteligência Urbana, Politécnico de Coimbra, e-mail: jopamago@isec.pt.

JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS, 3., 2022, Governador Valadares. **Anais** [...]. Governador Valadares: UNIVALE, 2022.

Realização



Curso de Engenharia Civil

Curso de Engenharia Civil e Ambiental



Apoio





Soluções das Engenharias pelo uso inteligente das tecnologias, a inovação e sustentabilidade

tipo de elementos resistentes com materiais de cariz sustentável, a usar em modelos e em estruturas à escala real.

**Palavras-chave:** Pontes; Modelos; Materiais; Sustentabilidade; Resistência.

JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS, 3., 2022, Governador Valadares. **Anais** [...]. Governador Valadares: UNIVALE, 2022.

Realização



Curso de Engenharia Civil

Curso de Engenharia Civil e Ambiental



Apoio

