

# II JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

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



## ALTERNATIVAS ARQUITETÔNICAS PARA MITIGAÇÃO DE IMPACTOS DE ENCHENTES E INUNDAÇÕES EM GOVERNADOR VALADARES-MG

Arthur Rocha de ALMEIDA<sup>1</sup>  
Pedro Henrique Souto dos SANTOS<sup>2</sup>  
Vitor Hugo Félix FERNANDES<sup>3</sup>  
Barbara Poliana Campos SOUSA<sup>4</sup>  
Rondinely Geraldo PEREIRA<sup>5</sup>

**Introdução:** Com o crescimento das cidades, alguns problemas urbanos começaram a se intensificar, como as enchentes que ocorrem nos dias atuais e se tornaram frequentes na época de grandes precipitações. Este estudo foi realizado na cidade de Governador Valadares, localizada no leste de Minas Gerais, que apresenta um clima quente e úmido sendo o período com maior índice de precipitações compreendido entre os meses de dezembro e março. **Objetivo:** Propor estratégias de arquitetura para amenizar impactos de enchentes na cidade de Governador Valadares. **Metodologia:** Foi realizada uma pesquisa de abordagem qualitativa, descritiva e analítica. Com uma análise urbana e estudo de casos realizado na cidade de Governador Valadares para sugestão de diretrizes para amenização de impactos das enchentes na região urbana. **Resultados:** Os resultados apontam para necessidade de projetos simultâneos para aliar arquitetura, urbanismo e engenharia na solução dos problemas com definição de estratégias que pudessem atenuar impactos de enchentes e inundações. Entre estas técnicas destacam-se: construção de edificações acima da cota de inundação; seguir normas do código de obras e de uso e ocupação do solo; não construir em leitos dos rios e encostas; terraplenagem segura nas construções; deixar uma taxa de permeabilização no terreno e implantação de telhados verdes. **Conclusão:** Conclui-se que as enchentes e inundações nas cidades são provocadas pela urbanização descontrolada e sem respeito às regras dispostas nas leis municipais que regulamenta a implantação de empreendimentos e com isso houve crescimento abundante de áreas impermeáveis. Técnicas eficazes de Arquitetura configuram alternativas para mitigar os efeitos destes eventos.

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

<sup>2</sup>Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela UNIVALE, e-mail: pedro.santos@univale.br.

<sup>3</sup>Graduando em Engenharia Civil e Ambiental pela UNIVALE, e-mail: vitor.fernandes@univale.br.

<sup>4</sup>Graduanda em Arquitetura e Urbanismo pela UNIVALE, e-mail: barbara.sousa@univale.br.

<sup>5</sup>Mestre em Construção Metálica pela Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) e professor do curso de Engenharia Civil e Ambiental da UNIVALE, e-mail: rondinely.pereira@univale.br.

# II JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

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



**Palavras-chave:** Estratégias. Arquitetura. Enchentes. Inundações.