

# II JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

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



## PATOLOGIAS EM EDIFICAÇÕES: ESTUDO DE CASO

Iago de Sousa BORBA<sup>1</sup>  
Kaio Carvalho Duarte LIMA<sup>2</sup>  
Núbia Ketulen Fernandes dos SANTOS<sup>3</sup>  
Sérgio Dias dos SANTOS<sup>4</sup>  
Thiago Nunes Silva AMADOR<sup>5</sup>  
Anderson Caetano GUSMÃO<sup>6</sup>

**Introdução:** O presente trabalho caracteriza-se pela inspeção e levantamento geral das características do concreto na estrutura remanescente de uma edificação unifamiliar, localizada BR 259, s/n – Santa Efigênia de Minas / MG, Coordenadas: 18°49'26.2"S 42°26'07.9"W. Onde foram constatadas diversas patologias na sua estrutura. **Objetivo:** A vistoria teve como objetivo avaliar, os possíveis perigos à ocupantes ou qualquer pessoa que por ventura vierem a transitar pelo local, bem como as possíveis patologias, suas causas e sugestões de tratativas. **Metodologia:** Foram realizadas visitas técnicas e pesquisas bibliográficas. **Resultados:** Foi observado que a frente de carbonatação ultrapassou a camada de cobertura chegando a comprometer o aço da estrutura. Por não haver mais a cobertura de concreto, foi verificado que as armaduras estão sofrendo ataques diretos de corrosão, reduzindo sua seção e em alguns casos não há mais armaduras (estribos). Foram observados no local a presença de elementos estruturais com avançado grau de deterioração, elementos esses que foram utilizados como base para ensaios químicos e análise visual. **Conclusão:** Há diversos tipos de patologias e procedimentos para sua correção, que exigem profissionais qualificados, materiais e equipamentos de execução diferenciados. A metodologia de recuperação estrutural mais adequada pode ser definida levando em consideração fatores técnicos e econômicos. Desta forma, é importante diagnosticar precocemente as patologias nas estruturas a escolha correta para o reparo, assim como o profissional para executá-las, para o problema da patologia não reincida na estrutura. Com base nas visitas, testes e análises realizados na estrutura, conclui-se que a

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

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

<sup>3</sup>Graduanda em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: nubia.santos@univale.br.

<sup>4</sup>Graduando em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: sergio.santos@univale.br.

<sup>5</sup>Graduando em Engenharia Civil pela UNIVALE, e-mail: thiago.amador@univale.br.

<sup>6</sup>Mestre em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e professor do curso de Engenharia Civil da UNIVALE, e-mail: anderson.gusmao@univale.br.

# II JORNADA ACADÊMICA DAS ENGENHARIAS

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



mesma necessita de intervenção imediata para garantir a estabilidade e a saúde da edificação.

**Palavras-chave:** Patologias. Carbonatação. Estruturas.