

Análise comparativa de manifestações patológicas encontradas em estruturas de concreto e alvenaria de conjuntos habitacionais de interesse social em Recife – PE

Daniely Cavalcanti Muliterno das Neves¹, Universidade de Pernambuco (daniely.eng@hotmail.com)
Eliana Cristina Barreto Monteiro², Universidade de Pernambuco e Universidade Católica de Pernambuco (eliana@poli.br)

Essa pesquisa apresenta uma análise comparativa entre as manifestações patológicas encontradas em estruturas de concreto e alvenaria estrutural de conjuntos habitacionais de interesse social (HIS) localizados em Recife – PE. É comum, em prédios com a tipologia apresentada nessa pesquisa, a prática conhecida como “alvenaria resistente”, em que blocos de alvenaria de vedação são utilizados de forma estrutural. Entretanto, vale salientar que a terminologia “alvenaria estrutural” foi disponibilizada pela Prefeitura do Recife nos dados técnicos do habitacional, não sendo possível no decorrer deste trabalho a verificação do sistema construtivo utilizado por meio de ensaios. O tema da pesquisa se torna relevante uma vez que dará embasamento para definir qual sistema construtivo desenvolveu menos manifestações patológicas após a execução. O objetivo é diagnosticar a causa, origem e mecanismos das manifestações patológicas encontradas e avaliar qual modelo de estrutura é mais viável. Os métodos utilizados no desenvolvimento dessa pesquisa foram revisão bibliográfica e inspeção visual, incluindo a aplicação de um questionário pontuando a intensidade dos principais problemas encontrados. Segundo Helene (2005), as manifestações patológicas mais comumente encontradas no concreto são corrosão das armaduras, fissuração e destacamento do concreto. Nas alvenarias, o principal agente de degradação é a água, que pode agir de maneira direta ou pelo alto teor de umidade ao qual a alvenaria é exposta (BERTOLINI, 2010). O Conjunto Habitacional Várzea II (A), foi escolhido como amostra de estrutura em concreto, enquanto o Conjunto Habitacional Clube do Automóvel (B), foi escolhido como amostra de estrutura em alvenaria estrutural. Foi possível identificar intensa manifestação de umidade tanto na alvenaria, próximo aos banheiros e as paredes de fachada, quanto nas lajes, principalmente devido a infiltrações no apartamento superior na cozinha e no banheiro. A presença de mofo ocorreu de maneira acentuada em 18% das unidades do habitacional B e de forma moderada em 32% das unidades. No habitacional A, verificou-se pouco mofo em 25% das unidades analisadas. Constatou-se que o habitacional construído em concreto apresentou menos manifestações decorrente da presença de umidade, como mofo e destacamento de pintura, e menos trincas e fissuras que o habitacional construído em alvenaria estrutural. O habitacional em concreto custou 9,37% a menos para construir unidades padrão de 41m². Desse modo, é possível concluir que o conjunto habitacional construído em concreto apresentou um melhor desempenho, levando em conta apenas o aparecimento de manifestações patológicas, e custo-benefício.

Palavras-chave: *Manifestações patológicas; Habitacionais de interesse social; Sistemas Construtivos;*

Referências



MOSTRA POLI 2017

HELENE, P. Dosagem dos Concretos de Cimento Portland. In: ISAIA, Geraldo (Ed.). **Concreto: ensino pesquisa e realizações**. São Paulo: IBRACON, 2005. v.1.

BERTOLINI, L. Materiais de construção: patologia, reabilitação, prevenção. São Paulo: Oficina de Textos, 2010.