

MOSTRA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA SEAGRO – SEMANA ACADÊMICA DE AGRONOMIA

UNIDADE CENTRAL DE EDUCAÇÃO FAI FACULDADES - UCEFF
CENTRO UNIVERSITÁRIO FAI

ANÁLISE DA ADIÇÃO DA LÃ DE VIDRO COMO ISOLANTE ACÚSTICO PARA SISTEMA DE PISO E FORRO EM LAJE PRÉ-FABRICADA

¹Caroline Maiza Dapper
¹Givanildo Martins de Quadros
²Luize Welter Moesch

¹Docente do Centro Universitário FAI, Itapiranga/SC E-mail: carolinedapper@uceff.edu.br

²Graduada em Engenharia Civil Pelo Centro Universitário FAI, Itapiranga/SC. E-mail: luizenmoesch@hotmail.com

Grande área do conhecimento: Engenharias

Modalidade: Apresentação oral (BANNER)

INTRODUÇÃO: Com a evolução da construção civil, constantemente surgem novas técnicas, novos conceitos e novas invenções, em frente deste crescimento e competitividade se vê a necessidade de atender a demanda com novas técnicas construtivas que sejam capazes de suprir de forma eficiente, econômica e sustentável (FERREIRA, 2016; VIEIRA, 2021). **OBJETIVO:** Analisar a adição de lã de vidro como isolante acústico para sistema de piso e forro em laje pré-fabricada com bloco de EPS. **MÉTODOS:** A partir de protótipo elaborado por Riva (2021), foi aplicado lã de vidro sobre a laje e após assentado, sobre este, a cerâmica, e rejunte. Foram aplicados ruídos de impactos sobre a cerâmica, e com o auxílio de equipamento de medição sonora, foram coletadas as porcentagens de ruídos que foram absorvidas pelo sistema de lajes + lã de vidro + cerâmicas. Para melhor fidelidade dos dados, retirou-se a cerâmica e lã de vidro e, na parte interna do protótipo, foram empregados uma camada de lã de vidro e forro de gesso, repedindo-se o procedimento de medição sonora. Após coleta, foram trabalhados estatisticamente os dados e feita a análise dos métodos que mais foi capaz de absorver o impacto. **RESULTADOS:** Os resultados, em comparação com Riva (2021), foram que em lajes sem os revestimentos, somente a laje absorveu média de 3,01%, com a adição de Lã de vidro mais forro em gesso, de 6,24% e, no sistema de piso (lã de vidro + cerâmica), de 8,82%. O trabalho então foi submetido a comparações com outros autores, que guardando as devidas especificidades, chegou-se a resultados semelhantes. **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Após análise dos dados, considerou-se que a adição da lã de vidro influenciou positivamente os dois sistemas analisados, onde foi possível verificar que o sistema de piso manifestou a melhor performance com o ruído de impacto, visto que a lã de vidro se trata de um material fibroso e que absorve a vibração gerada.

Palavras-chave: Medição, desempenho, ruído de impacto, absorção sonora.