



# Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para  
o Desenvolvimento Sustentável*

## ESTUDO DA RETRAÇÃO NO REVESTIMENTO ARGAMASSADO

KUREKE, Luiza G. M.<sup>1</sup>; REIS, Crisleine Z.<sup>2</sup>.

1. Discente do Curso de Engenharia Civil, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC/Chapecó); 2. Docente do Curso de Engenharia Civil, Universidade do Oeste de Santa Catarina (UNOESC/Chapecó).

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

**Introdução:** O revestimento argamassado além de contribuir para a estética da edificação tem função de protegê-la da ação direta dos agentes agressivos e servir de base adequada para um acabamento final. O alto índice de fissurações em fachadas de edificações é muito comum, essa patologia está diretamente associada pela retração do revestimento argamassado, causando sérios danos a longevidade do revestimento. **Objetivo:** Avaliar e estudar a fissuração em revestimentos de argamassas a partir dos fenômenos de retração nas primeiras idades da argamassa, bem como verificar se os aditivos utilizados para este fim interferem na resistência final do material. **Método:** Para tanto, o estudo foi dividido em duas etapas. Para a primeira etapa foram elaborados corpos de prova prismáticos de argamassa contendo cal, no traço de 1:1:6 (cimento, cal, areia) e sem cal no traço 1:6 (cimento, areia) com a presença de 1,44 ml e 14,4 ml do aditivo incorporador de ar e hidrofugante, respectivamente (para cada 2,5 kg de argamassa). Para estes corpos de prova foram realizadas análises de resistência a tração e à compressão, conforme estabelecido em Norma. Na segunda etapa, foram aplicadas essas mesmas composições de argamassa em uma mesma fachada a qual foi submetida à análise visual para verificação do aparecimento de fissuras nas primeiras idades. **Resultados:** A primeira análise visual foi realizada um dia após a execução do revestimento, onde, somente a argamassa contendo cal hidratada (AC) apresentou duas pequenas fissuras. Os três revestimentos não manifestaram fissuras aparentes na segunda e na terceira análise, aos 15 dias e aos 45 dias, respectivamente. O aparecimento de fissuras no traço contendo cal hidratada (AC), provavelmente ocorreu devido às variações no processo de execução do revestimento. Analisando os dados e os valores através do método do ensaio de determinação da resistência à tração na flexão, pode-se constatar que, as argamassas dosadas com aditivos químicos, incorporador de ar e hidrofugante, obtiveram melhores resultados na resistência à tração na flexão, sendo de 2,8 MPa e 2,4 MPa, respectivamente. A argamassa com cal hidratada ficou 8,19% abaixo da argamassa com maior destaque. No ensaio da determinação da resistência à compressão a argamassa produzida com aditivo hidrofugante (AH) foi de 7 MPa, correspondendo à 5,61% menor que a argamassa produzida com o incorporador de



# Circuito Regional

*Ciência, Tecnologia e Inovação para  
o Desenvolvimento Sustentável*

ar (AI) (8,29 MPa). A argamassa produzida com cal hidratada (AC) apresentou resultados semelhantes à argamassa com incorporador de ar (AI) (8,1 MPa), ficando apenas 0,82% abaixo. **Conclusão:** Com a realização do estudo teórico e prático das argamassas para revestimento, é possível compreender a importância da proporção correta de cada material na preparação das misturas, proporcionando uma maior certeza de escolha do traço adequado para o projeto. Conclui-se que, todas as misturas submetidas aos ensaios de resistência alcançaram resultados satisfatórios, isto é, todos os traços avaliados obtiveram um comportamento acima do mínimo aceitável pela NBR 15812/2010 que é de, 1,5 MPa, destacam-se as argamassas com cal e incorporador de ar. O revestimento contendo cal hidratada foi o único a apresentar fissuras.

**Palavras-chave:** Argamassa. Fissuras. Revestimento. Patologias.

**Contato:** Crisleine Zottis dos Reis, [crisleine.reis@unoesc.edu.br](mailto:crisleine.reis@unoesc.edu.br)