

CONCRETO POLIMÉRICO E SUA APLICAÇÃO NA CONSTRUÇÃO CIVIL NA REGIÃO DE CHAPECÓ-SC

Maria Carolina de Oliveira¹, Crisleine Zottis dos Reis²

1. Discente do curso de graduação em Engenharia Civil, Unoesc, Chapecó, SC.
2. Docente do curso de graduação em Engenharia Civil, Unoesc, Chapecó, SC.

Autor correspondente: Maria Carolina de Oliveira, mariacarolinaolivei@gmail.com

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Introdução: Desenvolver a infraestrutura mundial atendendo às necessidades futuras é importante para o crescimento econômico e a qualidade de vida. Nesse contexto, o concreto evoluiu muito nos últimos anos, sendo utilizado em diferentes situações, desde aplicações mais comuns, até as que exigem um maior grau de complexidade. A análise da aplicação do concreto polimérico é um estudo importante para evolução dessa tecnologia, auxiliando nos problemas de durabilidade de estruturas. **Objetivo:** O projeto teve como objetivo verificar na literatura a importância da utilização do concreto polimérico na construção civil, as vantagens e desvantagens de sua aplicação. Além de realizar um estudo de caso na cidade de Chapecó-SC, verificando se alguma das usinas de concreto locais conhece e utiliza a tecnologia, e quais seus benefícios. **Método:** A metodologia se deu pela coleta de informações através de pesquisas bibliográficas em documentos especializados neste tema e pelo desenvolvimento de um estudo de caso com a aplicação de um questionário para as cinco usinas de concreto de Chapecó-SC. **Resultados:** Até o momento apenas duas usinas de concreto responderam ao questionário proposto, correspondendo a 40%. Os resultados revelaram que 50% delas, adotaram o uso de macro e microfibras de polipropileno como componente polimérico, proporcionando ao concreto a redução de fissuras de retração e a melhora na resistência à tração e coesão. No entanto, o material polimérico utilizado também apresenta alguns desafios como custo elevado e oferta limitada de fornecedores. **Conclusão:** Conclui-se que a utilização do polímero polipropileno reduz as fissuras de retração e melhora a resistência à tração e coesão do concreto, porém ainda possui um custo elevado, o que torna seu uso pouco difundido. Pelo estudo de caso, conclui-se que esta tecnologia ainda está sendo implementada pelas usinas de concreto de Chapecó, visto que apenas uma a utiliza, ressaltando que somente duas usinas retornaram ao questionário.

Palavras-chave: Concreto Polimérico; Concreto ; Polímero.

Agradecimentos: As autoras agradecem ao Programa de Bolsas Universitárias do Estado de Santa Catarina (UNIEDU) pela concessão de bolsa de iniciação científica.