

"O USO DE ADITIVO PLASTIFICANTE NA PRODUÇÃO DO CONCRETO E SUA RELAÇÃO COM O USO DE ÁGUA NA MISTURA."

Semana Online Científica de Engenharia, 1ª edição, de 25/10/2021 a 27/10/2021
ISBN dos Anais: 978-65-81152-19-2

QUEIROZ; CAROLINA ARAUJO DE ¹, VOLPE; LARISSA LUCCIANE ²

RESUMO

O concreto é o resultado de uma mistura de elementos, sendo estes: agregados miúdos (areia) e graúdos (brita), aglomerante cimento e água. O concreto é o material mais utilizado na construção civil no Brasil e no mundo, destacando-se por sua resistência e durabilidade. Depois de endurecido, o concreto apresenta baixa resistência à tração em relação à compressão, quando submetido às ações solicitantes dos carregamentos. Com isso, a adição de aditivos na mistura do concreto auxilia em propriedades importantes, podendo aumentar sua trabalhabilidade, alterar o tempo de pega, reduzir a retração ou aumentar sua resistência. Os aditivos são aprovados pela norma da ABNT, NBR 11768/2011 e possuem as dosagens especificadas pelo fabricante, modificando suas propriedades em seu estado fresco ou endurecido. O trabalho em desenvolvimento realiza ensaios de resistência do concreto com aditivo plastificante com o objetivo de analisar o aumento de sua resistência por meio da diminuição do uso da água. Estão sendo estudados diferentes traços na mistura do concreto e os resultados serão analisados para verificar a utilização do traço e dos componentes mais adequados no concreto. A pesquisa está sendo embasada em Normas Técnicas (NBR 5738/2015 e NBR 5739/2018) para ensaios laboratoriais, e estão sendo realizadas análises sobre o desempenho do aditivo plastificante no concreto e a quantificação dos componentes constituintes da mistura.

PALAVRAS-CHAVE: aditivo plastificante, resistencia do concreto, traco, ensaios, uso da água

¹ UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO, carolina.araujo1998@icloud.com

² UNIVERSIDADE CIDADE DE SÃO PAULO, larissa.volpe@unicid.edu.br