



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	PREDIÇÃO DO MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO DE ULTRA ALTO DESEMPENHO COM E SEM REFORÇO DE FIBRAS
Autor	FELIPE PEREIRA VERGARA
Orientador	LUIZ CARLOS PINTO DA SILVA FILHO



PREDIÇÃO DO MÓDULO DE ELASTICIDADE DO CONCRETO DE ULTRA ALTO DESEMPENHO COM E SEM REFORÇO DE FIBRAS

Autor: Felipe Pereira Vergara

Orientador: Prof. Dr. Luiz Carlos Pinto da Silva Filho

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Os Concretos de Ultra Alto Desempenho, com e sem Reforço Fibras Metálicas, fazem parte de uma tecnologia recente no âmbito da engenharia civil brasileira e mundial. Caracterizados pelo comportamento superior perante esforços mecânicos e durabilidade, ao ser comparado aos Concretos Convencionais e aos Concretos de Alta Resistência, estão assumindo maior importância no mercado da construção, com diversos exemplos da aplicação desta tecnologia pelo mundo. Devido ao curto tempo desde o desenvolvimento desta classe de concreto, há uma série de estudos que devem ser executados e analisados para que a utilização aumente, os quais visam identificar os principais fatores de influência nas propriedades dos concretos. Neste contexto, considerando que as fibras metálicas são adições utilizadas em grande escala para essa classe de concreto, este trabalho tem como objetivo fazer um estudo experimental para avaliar a variação do valor do módulo de elasticidade para concretos de ultra alto desempenho, produzidos com diferentes teores de adição de fibras metálicas, e por último, realizar um comparativo com valores previstos por equações analíticas disponíveis na literatura. As fibras utilizadas são cilíndricas de 0,2 mm de diâmetro x 13 mm de comprimento, em teores de 0, 1,5% e 3%. A metodologia adotada segue o estabelecido nas NBR8522 (2017) e NBR5738 (1994) para o cálculo dos módulos de elasticidade e moldagem de corpos de prova, respectivamente, e a utilização de equações preexistentes para comparativo com os resultados experimentais obtidos. Todas as etapas de preparação de material, mistura do concreto, moldagem de corpos de prova e ensaios mecânicos foram e serão executados no LEME-UFRGS. Alguns dos resultados parciais são observações dos traços, a trabalhabilidade, descrição processos de mistura e de moldagem e a observação dos cilindros após a sua retirada das formas.