



| | |
|-------------------|---|
| Evento | Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2022 |
| Local | Campus Centro - UFRGS |
| Título | Investigação das características físicas e propriedades residuais de concretos autoadensáveis expostos a altas temperaturas |
| Autor | JULIA MARTINS RODRIGUEZ DE AZEVEDO |
| Orientador | ANGELA GAIO GRAEFF |

Na seguinte pesquisa procurou-se investigar as características físicas e propriedades residuais de concretos auto-adensáveis expostos a altas temperaturas pois, apesar deste tipo de concreto estar sendo cada vez mais utilizado nas obras industriais, comerciais e residências, há uma pequena quantidade de informações e pesquisas sobre o seu comportamento perante às altas temperaturas: o risco de spalling, fenômeno no qual a superfície do concreto escama e em seguida se desprende da estrutura, potencialmente de maneira explosiva. Para a pesquisa foram produzidos quatro famílias de concretos, sendo uma de concreto convencional, e dois de concreto auto-adensável (Substituição por Finos Não-Pozolânicos e Aditivo Modificador de Viscosidade), foram produzidos três traços (1:3,5; 1:5; 1:6,5) para cada família de concreto estudado, alguns destes corpos de prova produzidos de cada família em diferentes traços foram expostos a seis temperaturas (Ambiente, 200°C, 400°C, 600°C, 800°C, 1000°C) e rompidos dois corpos de prova em cada idade (3, 7, 28 e 63 dias). Para o estudo em si, foram realizados ensaios destrutivos de resistência à compressão e módulo de deformação (os corpos de prova desta etapa foram mantido durante 7 dias em câmara úmida e depois mantidos 63 dias condições especiais de condicionamento para que se mantivessem com uma baixa umidade); o Slump-flow Test para os concretos auto adensáveis, o Slump Test para os concretos convencionais e o ensaio de velocidade de pulso ultrassônico (VPU). Através da coleta e análise de dados foi possível verificar que o residual da resistência à compressão de um concreto um auto-adensável se mantém maior que um convencional, com os corpos de prova diante das mesmas temperaturas.