



Evento	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2013
Local	Porto Alegre - RS
Título	Utilização de resíduo da indústria madeireira como substituição ao agregado miúdo em compósitos cimentícios.
Autor	KÁTIA ALINE BOHN
Orientador	MONICA REGINA GARCEZ
Instituição	Universidade Federal de Pelotas

A utilização de areia vem crescendo exponencialmente acompanhando a intensa demanda do setor da construção civil – que aumenta devido aos investimentos do PAC e às obras da Copa do Mundo de 2014. De acordo com a superintendência do Departamento Nacional de Pesquisa Mineral (DNPM) no Rio Grande do Sul, em 2010 foram extraídas 3,6 milhões de toneladas de areia do Jacuí. Em 2011, o volume subiu para 7,1 milhões de toneladas – o que representou praticamente a metade da produção de areia em todo o estado no ano passado, que foi de 14,3 milhões de toneladas. Neste sentido, este trabalho objetiva analisar a possibilidade de substituição de areia por de resíduos da indústria de base madeireira na produção de concretos, como uma nova alternativa de material para voltadas à construção civil, de forma amenizar a problemática da deposição de resíduos industriais e a utilização indiscriminada de recursos naturais. O trabalho foi desenvolvido em parceria com uma empresa local de artefatos de cimento, onde foram moldados os corpos de prova, que posteriormente foram ensaiados nos laboratórios SOS cursos de Engenharia Civil e Engenharia industrial Madeireira da UFPel. Os concretos foram produzidos com serragem de *Pinus elliottii*, em substituição à areia, nas proporções de 0, 25, 50 e 100%, e foram realizados ensaios de caracterização física e mecânica. Como resultado, verificou-se que quanto maior o percentual de serragem em substituição a areia, menor o limite de resistência do concreto aos 28 dias, tanto no ensaio de compressão axial quanto na tração por compressão diametral. Houve uma redução na massa específica do concreto, conforme a elevação do percentual de substituição da areia por serragem. Por outro lado, embora tenha ocorrido uma redução na resistência à compressão aos 28 dias nos concretos com algum percentual de serragem, verificou-se que quanto maior o percentual de serragem inserida, maiores foram os resultados da resistência à tração por compressão diametral em relação à resistência à compressão axial.