

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Análise de resistência à compressão de matrizes cimentantes contendo resíduo eletrônico proveniente de celulares
Autor	NICOLLAS ANDIGLIERI THOEN
Orientador	ALEXANDRE SILVA DE VARGAS

Análise de resistência à compressão de matrizes cimentantes contendo resíduo eletrônico proveniente de celulares.

Autor: Nicollas Andiglieri Thoen

Orientador: Dr. Alexandre Silva de Vargas

Universidade FEEVALE

Com o passar dos anos, cada vez mais os aparelhos eletrônicos estão presentes no dia-a-dia da sociedade. O elevado uso desses equipamentos e a constante modernização dos mesmos tem gerado uma grande quantidade de resíduos que, muitas vezes, não tem um descarte adequado. Seguindo o mesmo raciocínio, esse trabalho tem como objetivo estudar o comportamento do resíduo eletrônico polimérico extraído da parte frontal dos invólucros de telefones, como agregado leve, quando o mesmo é utilizado em substituição da areia. O traço de referência adotado foi, em massa, de 1:3 (cimento:areia), e foram utilizados três teores, em volume, de substituição da areia pelo resíduo: 10, 20 e 30%. Com o auxílio da mesa de consistência (flow table), foram preparadas argamassas com índice de consistência de $180 \text{ mm} \pm 20 \text{ mm}$, que possibilitou a dimensionar a quantidade de água necessária para alcançar a trabalhabilidade esperada. Os corpos de prova foram preparados obedecendo à norma NBR 7215, sendo esses de forma cilíndrica e de base de 5cm por 10cm de altura. Em seguida, os mesmos foram submetidos a ensaios de resistência à compressão nas idades de cura de 7, 28, 63 e 91 dias. À medida que foram feitos os ensaios, nas idades correspondentes, identificou-se que houve queda de resistência quando maior era o teor de substituição da areia pelo resíduo.