



**Universidade:
presente!**

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	ANÁLISE QUALITATIVA DE BLOCOS DE CONCRETO FABRICADOS COM REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO
Autor	GABRIEL SCHAAN CHIELE
Orientador	LUIZ CARLOS PINTO DA SILVA FILHO

ANÁLISE QUALITATIVA DE BLOCOS DE CONCRETO FABRICADOS COM REUTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO

Autor: Gabriel Schaan Chiele

Orientador: Luiz Carlos Pinto da Silva Filho

Instituição: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A construção civil é um dos pilares para o desenvolvimento social, porém causa diversos problemas em relação ao meio ambiente. É relevante o impacto ambiental, uma vez que o setor é responsável pela produção de 45 milhões de toneladas de resíduos anualmente. Além disso, há grande consumo de recursos naturais pela indústria da construção. Entende-se que há urgência na necessidade de pensar em alternativas para melhor resolução da problemática. A reutilização de resíduos necessita ser pensada em diferentes áreas do mercado da sociedade civil. Na indústria da construção, encontrou-se alternativa em relação a reciclagem e reutilização de Resíduos de Construção e Demolição na própria construção civil. Neste contexto, existem iniciativas com objetivo em utilizar agregados reciclados oriundos destes resíduos para produção de artefatos de concreto, como o projeto da ONG Solidariedade em Porto Alegre. O projeto também visa gerar trabalho e renda aos catadores e recicladores de materiais, promovendo o desenvolvimento sustentável através de produção de blocos de concreto com Resíduos de Construção e Demolição. A ONG conta com a colaboração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, que visa a transferência de tecnologia e inovação através do Laboratório de Ensaio e Modelos Estruturais. No laboratório, estão sendo realizados ensaios para atender os parâmetros de resistência à compressão e absorção de água. Realizaram-se três traços distintos em busca da melhor composição de materiais. Foram levados à ruptura aos 28 dias, apresentando valores de resistência característica à compressão de 1,36 Mpa (somente com RCD), 2,17 Mpa (com ardósia e areia natural) e 3,16 Mpa (com areia natural). Em relação à absorção de água, os resultados obtidos ficaram entre 15 e 17%. Para o prosseguimento da pesquisa, pretende-se realizar testes em Sistemas de Vedação Vertical avaliando parâmetros da NBR 15575-4, como estanqueidade, choque térmico e resistência a altas temperaturas. A presente pesquisa tem como objetivo certificar o produto comercializado na ONG Solidariedade, trazendo segurança a profissionais de Engenharia Civil sobre a qualidade do mesmo.