



**REENCONTROS
NOVOS ESPAÇOS
OPORTUNIDADES**

XXXIV SIC Salão Iniciação Científica

**26 - 30
SETEMBRO
CAMPUS CENTRO**

| | |
|-------------------|--|
| Evento | Salão UFRGS 2022: SIC - XXXIV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2022 |
| Local | Campus Centro - UFRGS |
| Título | Concretos produzidos com agregados miúdos reciclados substituindo totalmente o agregado miúdo convencional |
| Autor | LUAN DE CAMPOS MACHADO DOS SANTOS |
| Orientador | DENISE CARPENA COITINHO DAL MOLIN |

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL - UFRGS

Concretos produzidos com agregados miúdos reciclados substituindo totalmente o agregado miúdo convencional.

Luan de Campos Machado dos Santos (1); Denise Carpena Coitinho Dal Molin (2)

(1) Acadêmico de Engenharia Civil, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

(2) Professora Doutora, Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul

O concreto é o material mais utilizado da construção civil e a grande disseminação de seu uso fez com que recursos naturais sejam explorados, muitas vezes de modo inadequado, gerando impacto ao meio ambiente. Para resolver essa problemática, estudos vêm sendo realizados com o objetivo de viabilizar a substituição de matérias primas convencionais do concreto por materiais alternativos reciclados, que atendam o desempenho esperado do ponto de vista técnico, econômico e ambiental. O objetivo do trabalho é substituir de forma total o agregado miúdo natural por diferentes tipos de agregados miúdos reciclados de resíduos da construção civil (RCC), para isso, o experimento contou com a produção de oito agregados reciclados constituídos de diferentes proporções de concreto, cerâmica e argamassa, de alta e baixa resistência, beneficiados em britador de mandíbula, que foram comparados, além da areia natural que serviu como referência. Produziu-se concretos com traços 1:3,5, 1:5,0 e 1:6,5, em massa, os quais possibilitaram traçar as curvas de dosagem para todos os concretos produzidos. Avaliou-se a resistência à compressão aos 28 dias, e considerando os resultados obtidos, foi concluído que os concretos supracitados apresentam bons resultados, uma vez que à maior resistência foi obtida no traço CRIII_3,5, igual a 34,98 MPa (Concreto de agregado reciclado 3, traço 1:3,5). Tendo isso em vista é possível concluir que o concreto com agregado miúdo reciclado apresenta-se viável para substituir, em relação a resistência à compressão, os agregados convencionais em concretos.