



## PEC IV – Quarto Painei Temático das Pesquisas da Engenharia Civil da UNIJUI

### DESEMPENHO MECÂNICO E DURABILIDADE DE CONCRETOS COM USO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL (RCC) NA SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DOS AGREGADOS GRAÚDO E MIÚDO

SOARES, Felipe Dalla Nora<sup>1</sup>; COSTA, Gabriela da Silva<sup>2</sup>; DESSUY, Thainá Yasmin<sup>3</sup>; KRUG, Lucas Fernando<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> Autor. Acadêmico do curso de Engenharia Civil, UNIJUI. felipe-dallanora@hotmail.com;

<sup>2</sup> Autora. Acadêmica do curso de Engenharia Civil, UNIJUI., gah.bressam@hotmail.com;

<sup>3</sup> Autora. Acadêmica do curso de Engenharia Civil, UNIJUI, thaiydessuy@hotmail.com.

<sup>4</sup> Autor e orientador. Professor do curso de Engenharia Civil, UNIJUI, lucas.krug@unijui.edu.br

#### RESUMO

A sustentabilidade vem ganhando forças em todo mundo, conscientizando a população sobre os cuidados que devemos ter para colaborar com o meio ambiente e, na construção civil, não poderia ser diferente. Na indústria que mais polui, devido ao grande volume de descarte de resíduos, precisa-se pensar em soluções para reversão deste quadro, como reaproveitar este na própria construção civil. Esta pesquisa encontra-se em andamento e objetiva reutilizar o RCC como substituição parcial aos agregados do concreto e avaliar suas propriedades. Produziu-se um concreto referência com os materiais convencionais e posteriormente com a substituição parcial dos agregados graúdo e miúdo nos percentuais de 10% e 20%. Os resultados quanto aos ensaios mecânicos de compressão e tração foram respectivamente, para o referência, 41,79MPa e 49,22MPa aos 7 e 28 dias. Aos concretos com substituição pelo resíduo miúdo, as resistências foram 37,5MPa e 49,0MPa para o concreto com 10% e 39,83MPa e 50,73MPa para o concreto com 20%, aos 7 e 28 dias. Os concretos com substituição pelo resíduo graúdo representam 42,23MPa e 49,50MPa para 10% de substituição e 43,73MPa e 50,50MPa para 20% de substituição. Com os resultados obtidos até o momento, percebe-se uma grande semelhança, equiparando os resíduos ao mesmo nível dos materiais convencionais.

**Palavras-chave:** Reutilização de resíduos, Sustentabilidade.

Apoio:

