



## PEC IV – Quarto Painel Temático das Pesquisas da Engenharia Civil da UNIJUÍ

### ANÁLISE DA SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DE AGREGADO NATURAL POR RESÍDUO DA CONSTRUÇÃO CIVIL EM ARGAMASSAS

MORAES, Guilherme Amaral<sup>1</sup>; CONSATTI, Diego Alan Wink<sup>2</sup>; BANDEIRA, Flávia Izabel<sup>3</sup>; BUENO, Bruna Gioppo<sup>4</sup>; BOTELHO, Katia Carolina Hunhoff<sup>5</sup>; KRUG, Lucas Fernando<sup>6</sup>;

<sup>1</sup> Acadêmico(a) Bolsista PET do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, guilherme\_a\_moraes@hotmail.com;

<sup>2</sup> Acadêmico(a) Bolsista PET do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, diegoconsatti@hotmail.com;

<sup>3</sup> Acadêmico(a) do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, flavia\_izabel\_b@hotmail.com;

<sup>4</sup> Acadêmico(a) do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, bru\_gi\_bueno@hotmail.com;

<sup>5</sup> Acadêmico(a) do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, katiahunhoffbotelho@hotmail.com;

<sup>6</sup> Orientador(a) do curso de Engenharia Civil, UNIJUÍ, lucas.krug@unijui.edu.br;

#### RESUMO

Nos dias de hoje, muito se discute sobre questões ambientais, na construção civil não deixa de ser diferente, já que a maioria dos materiais utilizados demanda matérias-primas finitas. Nesse contexto, inserem-se os resíduos como alternativa de substituição parcial do agregado miúdo. Essa reutilização passa a integrar esses materiais, antes, inutilizáveis em um novo ramo na construção civil, colaborando com o desenvolvimento sustentável, tendo em vista que é possível que as propriedades destas argamassas não sejam alteradas consideravelmente. A metodologia empregada para determinação do uso de RCC em argamassas seguiu uma linha orientada de métodos previstos em norma. Definiu-se os traços 1:1:4, 1:1:6 e 1:1:8 com porcentagens de substituição do RRC na areia de 10%, 20% e 30%. Foram moldados 2 CPs prismáticos para cada idade, 7 dias e 28 dias, além de 3 CPs cilíndricos para capilaridade. Os valores de resistência à compressão e tração foram registrados e tabelados. A carbonatação foi realizada pelo uso do reagente fenolftaleína. Com a análise dos valores de resistência obtidos, percebeu-se que a substituição parcial do agregado miúdo natural por RCC pode gerar resultados bons, porém dependendo do tipo de traço, das porcentagens de substituição utilizadas e das idades verificadas.

**Palavras-chave:** Meio ambiente. Agregado miúdo. Rejeitos construtivos.

Apoio:

