**ANÁLISE DA INFLUÊNCIA DA UTILIZAÇÃO DE AGREGADOS RECICLADOS EM CONCRETOS PERMEÁVEIS**

**Instituição:** Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul.

**Área temática:** Engenharias (3.00.00.00-9) > Engenharia Civil (3.01.0.00-3) > Construção Civil

(3.01.01.00-0) > Materiais e Componentes de Construção (3.01.01.01-8).

**SOUZA, Jéssica Jaques1** ([jessicajaques@windowslive.com](mailto:jessicajaques@windowslive.com)); **SILVA, João Victor Maciel de Andrade2** ([joao.silva@uems.br](mailto:joao.silva@uems.br))

1Discente do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da UEMS – Dourados;

2Docente do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da UEMS – Dourados.

A expansão urbana gera dois grandes problemas: a geração de resíduos de construção civil (RCC) e a impermeabilização do solo. A pavimentação e a compactação do solo dificultam a infiltração da água, gerando alagamentos. Deste modo, o uso de pavimentos de concreto permeável produzidos com resíduos da construção civil, é uma alternativa capaz de mitigar a quantidade de resíduos sólidos descartados em aterros, e também de apresentar uma proposta sustentável do uso desses resíduos. Sendo assim, este projeto propôs incorporar agregados reciclados na produção de concreto permeável (CoPe). Para atingir os objetivos, realizaram-se procedimentos experimentais de resistência à compressão e permeabilidade com o intuito de avaliar as características mecânicas do concreto confeccionado com a substituição total ou parcial do agregado natural. A pesquisa foi dividida em duas etapas interligadas (E-1 e E-2), sendo a primeira voltada para a caracterização do agregado natural e definição do traço de concreto permeável e a segunda norteada pela confecção das misturas e ensaios de caracterização dos concretos permeáveis produzidos. Na E-1 definiu-se que para a produção das amostras, seriam adotadas três misturas, assim nominadas: Mistura I, constituída de 100% de agregado graúdo natural; Mistura II, constituída de 50% de agregado graúdo natural e 50% de agregado graúdo de RCD e Mistura III, constituída de 100% agregado graúdo de RCD. As duas etapas seguiram os mesmos procedimentos, com exceção à etapa do adensamento e quantidade de corpos de provas moldados. Vale destacar, que na E-2 obteve-se um coeficiente de permeabilidade médio de 0,31, 0,82 e 0,71 cm/s, respectivamente para as misturas I, II e III. Diante o exposto, conclui-se que o concreto permeável mostrou-se um material com as características necessárias para atuar como agente drenante em sistemas de drenagem urbana, sendo capaz de manter boas condições de resistência e permeabilidade. Este fato é passível de verificação nos ensaios de permeabilidade (mistura II e III apresentaram maior coeficiente de permeabilidade que a mistura I), pois dada as propriedades do agregado proveniente de resíduos de construção e demolição, que apresenta uma grande porosidade, o concreto permeável apresenta características que podem atenuar os problemas causados pelas fortes chuvas que caem sobre as grandes cidades causando assim as enchentes nas áreas urbanas.

**Palavra-chave:** adensamento, permeabilidade, CoPe.

**Agradecimentos:** A UEMS pelo auxílio financeiro que possibilitou a dedicação ao programa PIBIC.