

INCORPORAÇÃO DA RASPA DE COURO, PÓ DE GESSO E CINZA DO BAGAÇO DE CANA-DE-AÇÚCAR COMO SUBSTITUTOS PARCIAIS DO AGREGADO MIÚDO EM BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO PARA VEDAÇÃO

DIAS, Genuan Zanon¹ (genuan_zanon@hotmail.com); **ZANFOLIM, Antonio Aparecido**² (zanfolim@bol.com.br); **LENINE, Aguiinaldo**³ (lenine@uems.br); **FERREIRA, Alberny Alves**⁴ (alberny@uems.br); **OLIVEIRA, Rony Gonçalves de**⁵ (rgoliveira@uems.br); **ZANDONÁ, Greicieli de Lima**⁶ (greici@uems.br)

¹Discente do curso de Engenharia Ambiental da UEMS Dourados/MS, PIBIC/UEMS; ^{2,3,4,5}Docente do curso de Engenharia Ambiental da UEMS Dourados/MS; ⁶Técnica em Química da UEMS Dourados/MS.

A partir da Conferência de Estocolmo (1972) o quadro ambiental em todo o mundo foi transformado. Com a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre mudança do clima (1994), o Protocolo de Quioto (1997) e outros acordos internacionais, o Brasil e muitos outros países precisaram se adequar à nova política de desenvolvimento sustentável. A indústria foi a que mais sofreu os impactos desta mudança, devido a sua atividade, ser na maioria dos casos, poluidora e, portanto, grande emissora de gases de efeito estufa (GEE) e de resíduos sólidos. A grande geração de resíduos sólidos atualmente é um grande problema de ordem social e principalmente de ordem ambiental. Segundo a ABRELPE só em 2013 a geração total de RSU no Brasil foi de 76.387.200 toneladas, o que representa um aumento de 4,1%, em relação ao ano anterior. Considerando a região Centro-Oeste, o aumento da geração foi de 3,6%. Ao analisar este cenário de geração de resíduos sólidos, este projeto propôs-se a destinar corretamente a grande quantidade de resíduos sólidos gerados na produção de couro *wet-blue*, na utilização do gesso e na queima do bagaço da cana-de-açúcar reaproveitando-os ao incorporá-los conjuntamente em substituição parcial ao agregado miúdo (areia) em blocos vazados de concreto simples de vedação para alvenaria, buscando-se com isso a diminuição da quantidade descartada desses resíduos e dos impactos ambientais ocasionados por eles. A caracterização dos blocos deu-se por resistência à compressão, deformação plástica, absorção de água e índice de vazios (porosidade). Os resultados demonstraram que a adição de resíduos de couro, gesso e de cinza do bagaço de cana-de-açúcar foi efetiva fornecendo resultados satisfatórios, no sentido que os resultados atenderam as normas correspondentes: ABNT NBR 6136/07; 7173/82; 12118/13. A melhor aplicação dos resíduos foi na proporção 3% de resíduos de couro, 7% de resíduos de gesso e 25% de cinza do bagaço de cana-de-açúcar. Os blocos confeccionados podem ser aplicados em construções, como vedação, acima do nível do solo.

Palavras-Chave: Construção civil; resíduos sólidos; compósitos.

Agradecimentos: Ao Programa Institucional de Iniciação Científica PIBIC, vinculado a Pró-reitoria de Pesquisa e Pós Graduação - PROPP/UEMS e ao CNPq, pela concessão de bolsa de iniciação. Ao CEPEMAT (Centro de Pesquisa de Materiais) – UEMS pela disponibilização do Laboratório de Caracterização Mecânica de Materiais para realização da pesquisa.