



## **ESTUDO DA VIABILIDADE ECONÔMICA NA CONFORMAÇÃO DE PAVERS DE CONCRETO INCORPORADOS COM RESÍDUOS DE SERINGAS TRITURADAS**

SILVA, Luana DIAS<sup>1</sup> ([lorana.dias@gmail.com](mailto:lorana.dias@gmail.com)); ALVES, Aguinaldo Lenine<sup>2</sup> ([lenine@uems.br](mailto:lenine@uems.br)); NASCIMENTO, Bárbara Pinto<sup>3</sup> ([barbara.bpn14@gmail.com](mailto:barbara.bpn14@gmail.com))<sup>4</sup>; SANTOS, Anderson Secco ([anderson.ambiente@gmail.com](mailto:anderson.ambiente@gmail.com))

<sup>1</sup>Discente do curso de Engenharia Ambiental da UEMS – Dourados;

<sup>2</sup>Docente do curso de Engenharia Ambiental da UEMS – Dourados

<sup>3</sup>Discente do curso de Engenharia Ambiental da UEMS – Dourados

<sup>4</sup>Docente do curso de Engenharia Ambiental da UEMS – Dourados;

Os resíduos de serviço de saúde (RSS) compõem grande parte do total dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) gerados, contendo alto potencial de risco de afetar a saúde pública os recursos naturais principalmente pelo manejo inadequado dos materiais, que se destinados da maneira incorreta podem comprometer a saúde humana e causar degradação do meio ambiente. O presente trabalho buscou estudar a viabilidade econômica de paver de concreto incorporado com resíduos de seringas trituradas originados de RSS, desenvolvidos no Centro de Pesquisas em Matérias (CEPEMAT) da Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul. No estudo de viabilidade utilizou-se pavers com insumos convencionais da construção civil, e pavers com substituição de 10% do agregado miúdo da composição convencional (areia), por seringas hospitalares, com o intuito de se comparar o custo dos dois produtos; os custos dos insumos e suas composições foram extraídos da tabela do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAP); os pavers com substituição obteve um valor unitário de R\$ 0,26 composto de R\$ 0,18 de insumo e R\$ 0,08 de operações mecanizadas; os pavers com insumos convencionais obtiveram o valor unitário de R\$ 0,27 composto de R\$ 0,19 de insumo e R\$ 0,08 de operações mecanizadas, obtendo uma diferença de R\$ 0,01 centavo mais rentável em relação ao paver convencional, é de extrema valia, e com muitas vantagens, pois na produção de 6 pavers com a substituição de 10 % de agregado miúdo (areia), se reutiliza 200 g de seringa (RSS) que terão uma nova destinação correta ao invés de terem um possível descarte inadequado, além de utilizar menos o agregado miúdo na produção de paver, diminuindo o uso deste recurso natural que é matéria prima na produção de paver. O preço dos pavers convencionais para calçamento na região de Dourados tem média de R\$ 1,19, obtendo uma diferença de 22% em relação ao preço do paver com substituição. Concluindo-se que o paver com a substituição, mesmo não apresentando resistência suficiente para calçamento intertravado pode ser utilizado em construções sem função estrutural e para calçamento estampado, o paver com substituição apresenta um custo mais baixo de produção em relação ao paver convencional, agregando maior valor ao produto pelo grande apelo ambiental.

**Palavras-chave:** Sinap, Resíduos de serviço de saúde, Custo.

**Agradecimentos:** Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS), Fundação de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino, Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso do Sul (FUNDECT), Universidade Federal de Grande Dourados (UFGD) pela concessão de bolsa de iniciação científica.