



ANÁLISE DA POSSIBILIDADE DE REUTILIZAÇÃO DO POLIETILENO PROVENIENTE DE SACOLAS PLÁSTICAS NA PRODUÇÃO DE CONCRETO

Guilherme Henrique Silverio ¹; Tamara Vieira Pascoto ¹

¹Area de Exatas – UNISAGRADO

guihsilverio36@gmail.com; tamara.pascoto@unisagrado.edu.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária

Agência de fomento: não há

Área do conhecimento: Engenharia Civil

A busca por materiais que reduzam os custos e os impactos ambientais na Engenharia Civil tem aumentado significativamente nos últimos anos. Tendo em vista esse cenário, alguns materiais que são considerados como resíduos podem ser empregados na sintetização do concreto, material cuja importância é extremamente relevante no ramo da construção. Em paralelo a isso, com o crescimento do volume de descarte de sacolas plásticas, devido ao consumo humano, esta Iniciação Científica buscou a substituição completa ou parcial da areia, como agregado miúdo, por um agregado composto por sacolas de supermercado trituradas. Para o desenvolvimento da pesquisa foram feitos ensaios de caracterização dos materiais em laboratório para posterior moldagem, cura e ruptura de corpos de prova do novo material. Os resultados indicaram que os corpos de prova com substituição parcial da areia apresentaram resistência compatível com aplicações não estruturais na construção civil. Assim, o uso de sacolas plásticas picotadas mostra-se viável como alternativa sustentável para destinação de resíduos, ainda que sem redução no custo final do concreto.

Palavras-chave: Concreto especial. Reutilização. Sacolas-plásticas. Sustentabilidade.