



A UTILIZAÇÃO DE RESÍDUOS PLÁSTICOS NA COMPOSIÇÃO DE REVESTIMENTO ASFÁLTICO

Milena dos Santos Monge¹; Edvaldo José Scoton¹

¹Área de Ciências Exatas, Humanas e Sociais – Centro Universitário Sagrado Coração
milenamonge123@gmail.com; edvaldo.scoton@unisagrado.edu.br

Tipo de pesquisa: Iniciação Científica Voluntária – PIBITI
Área do conhecimento: Exatas – Engenharia Civil

O presente projeto analisou a possibilidade de implementação, no revestimento asfáltico CAP 30/45, dos resíduos plásticos de garrafas de PET e embalagens de PEAD (como sacolinhas). Visando reutilizar os plásticos, retirando-os do meio ambiente, além de diminuir a quantidade de betume usada, tornando, como consequência, as estradas de asfalto mais resistentes e com maior durabilidade, permitindo assim um menor número de manutenções e maior conforto de rolamento aos motoristas, e ainda, fazendo a destinação sustentável dos resíduos sólidos. Para isso foram feitos corpos de prova sem e com a adição desses resíduos em diferentes proporções, submetendo-os à dois testes: teste de volume de vazios e teste de resistência a compressão. A partir dos resultados foram realizadas análises e comparações, é possível concluir que os corpos de prova com adição de PEAD aguentam mais carga antes da ruptura que os corpos de prova com adição de PET e os corpos de prova sem adição de polímeros, tendo um maior destaque para os corpos de prova com adição de 4% de PEAD, que apresenta um índice de vazios superior ao do asfalto convencional, permitindo uma maior entrada de água no pavimento, que se for trabalhado como uma camada porosa de atrito (CPA) tem grande potencial de ajudar também com a atual problemática das enchentes, além do destino sustentável dos resíduos plásticos.

Palavras-chave: Resíduos plásticos; PET; PEAD; Revestimento asfáltico; Pavimentação.