



ANALISE DE BLOCOS DE CONCRETO COM RESÍDUOS DE PNEUS INSERVÍVEIS

Geovani Nunes Dornelas¹
Tereza Aparecida Ferreira²
Jonas Almeida Silva³

Resumo

O aproveitamento dos materiais é uma maneira engenhosa de atenuar efeitos da degradação ambiental, visto que, há um aumento progressivo na produção mundial devido ao crescimento desenfreado da população. Os recursos naturais não renováveis também são um grande problema, pois a construção civil consome grandes volumes dessas matérias-primas, essenciais para a confecção do concreto. Observou-se, que algumas pesquisas na engenharia apontavam para o aproveitamento de pneus no concreto, tivemos então uma inclinação para juntar duas necessidades atuais, que são o acúmulo de pneus inservíveis se a escassez de recursos naturais, proporcionando o bem-estar atual e futuro, desse modo minorar os impactos ambientais consequentes do acúmulo inadequado dos pneus. Este trabalho propõe a utilização de resíduos de pneus no concreto, fazendo uma substituição parcial do agregado, visto que, mostra-se uma alternativa viável para construção de blocos vazados com ou sem função estrutural. Para isso, estudamos através dos ensaios de resistência a compressão simples (NBR 12118/2013), com a substituição de 40% do agregado natural (pedrisco), pelos resíduos granulados de pneus inservíveis. Os resultados alcançados mostram uma viabilidade no uso desse material alternativo que alcançou 2,6 Mpa, valor maior que o recomendado pela norma NBR6136/ABNT e uma boa trabalhabilidade do concreto que não alterou suas características principais.

Palavras-chave: Blocos de Concreto. Construção Civil. Pneus Inservíveis.

¹ Mestre em Modelagem Matemática e Estatística Aplicada e Docente do UGB.

² Coorientadora e Docente da Faculdade de Educação Tecnológica do Estado do Rio de Janeiro – FAETERJ.

³ Graduando em Engenharia Civil (UGB).