

APLICAÇÃO DAS CINZAS DE CARVÃO MINERAL EM MISTURAS ASFÁLTICAS

IX Encontro de Bolsistas de Apoio a Projetos da Graduação

Lucas Dantas Andrade, Juceline Batista dos Santos Bastos, Jorge Barbosa Soares

Esta pesquisa objetiva avaliar o efeito da aplicação de cinzas de carvão mineral, produzidas nas termelétricas, em misturas asfálticas. Avalia-se o comportamento mecânico de misturas contendo cinzas em comparação a uma mistura de controle, sem a incorporação do resíduo. Para tanto, traçou-se o perfil granulométrico dos agregados, provenientes da Pedreira Natasha, localizada em Angorá, Itaitinga - CE, das Cinzas, oriundas da EDP Pecém, bem como fez-se uma análise completa do ligante utilizado. Foram produzidas duas misturas asfálticas pela metodologia Superpave, partindo dos mesmos agregados e ligante, diferindo apenas na substituição de 5% do pó de pedra pelas cinzas de carvão mineral e pelo teor de ligante necessário para atingir o volume de vazios desejado ($4 \pm 0,4\%$). Foram considerados 100 giros de compactação. O comportamento das misturas foi investigado pelos seguintes ensaios: RT (Resistência à Tração), MR (Módulo de Resiliência), Fadiga por compressão diametral, uniaxial de carga repetida, SSR (Stress Sweep Rutting) e Fadiga por Tração/Compressão. Constatou-se que a adição de cinzas apresenta influências praticamente nulas, resultando em valores de RT e MR muito similares entre as misturas, representando uma aplicação viável deste rejeito na pavimentação. Agradece-se a Fundação de Apoio e Serviços Técnicos, Ensino e Fomentação a Pesquisa (F-ASTEF) pelo auxílio prestado à pesquisa.

Palavras-chave: Pavimentação. Cinzas. Mistura Asfáltica. Sustentabilidade.