



ESTUDO DO COMPORTAMENTO DE MISTURA ASFÁLTICA MODIFICADA COM ASFALTO-BORRACHA E AGREGADOS RECICLADOS (RESÍDUOS SÓLIDOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL)

Pesquisador(es): BOTH, Alana Cristina; CARLESSO, Gabriela Ceccon; CORADI, Cleber; LUVIZÃO, Gislaine; ROSA, Claiton

Curso: Engenharia Civil

Área: Ciências Exatas e Tecnológicas

Resumo: Buscando-se melhorar o desempenho das misturas asfálticas em campo, pode-se adicionar agentes modificadores, como é o caso da borracha moída de pneus, cuja solução, além de melhorias no desempenho, também possibilita uma adequada destinação aos pneus considerados inservíveis. Outro resíduo que necessita correta destinação é o entulho gerado pelas obras de construção civil. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento de uma mistura asfáltica produzida simultaneamente com asfalto modificado por borracha e agregados reciclados da construção. Para tanto, foram dosadas e avaliadas duas misturas distintas: uma de referência, com asfalto-borracha e agregados virgens, e uma modificada com borracha e substituição de 10% dos agregados virgens por agregados reciclados. Foram moldados 20 corpos de prova para cada mistura (com teores de ligante entre 5% e 7%), os quais posteriormente foram avaliados em ensaios laboratoriais, efetuando-se a caracterização das misturas e a definição do teor de ligante de projeto (Metodologia Marshall). Com isso, encontrou-se o teor de 6,4% para a mistura de referência e 8,0% para a segunda mistura (extrapolação, para 4% de volume de vazios). A partir dos ensaios, de forma geral, constatou-se que as misturas atendem às prescrições impostas pela norma DNIT-ES 112:2009, com estabilidade acima de 800 kgf e resistência à tração por compressão diametral estática acima de 0,75 MPa (apenas um teor não atendeu a esse mínimo). Pelos resultados obtidos, nota-se a possível viabilidade técnica do emprego em campo destas misturas.

Palavras-chave: Desempenho. Misturas asfálticas. Borracha. Agregado reciclado.

E-mails: alanaboth@hotmail.com; gabriela.carlesso@unoesc.edu.br