



METODOLOGIAS PARA APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM VIAS DE PAVIMENTOS – MONITORAMENTO DE TRECHO EXPERIMENTAL SOLO-RCD

YAGO ISAIAS DA SILVA BORGES; MARTA PEREIRA DA LUZ

byagoisaias@yahoo.com.br

Objetivo: Desenvolver metodologias para o aproveitamento de resíduos gerados na construção civil, nas camadas estruturais (base e sub-base) de pavimentos asfálticos. **Método:** Os resíduos de construção e demolição (RCD) utilizados nesta pesquisa foram coletados já britados, em três granulometrias diferentes (denominados RCD1, RCD2, RCD3) sendo compostos de materiais cerâmicos, concreto, argamassa e gesso. Para realização dos ensaios, obteve-se uma única amostra (RCD4), com percentuais de RCD1, RCD2 e RCD3. Essa amostra foi estabilizada granulometricamente de modo a enquadrá-la na faixa C de solos do DNER. Em seguida, ela foi submetida aos ensaios de análise granulométrica, Limite de Liquidez, Limite de Plasticidade, Massa específica, Índice de Forma, Compactação (Energia Intermediária) e Índice de Suporte Califórnia, a fim de se comparar os resultados obtidos com os valores prescritos em normas. **Resultados:** A amostra de RCD4, enquadrada na faixa “C” de solos do DNER, foi composta por 5% de RCD1, 40% de RCD2 e 55% de RCD3. Constatou-se que 52,59% dos materiais eram resíduos de concreto, 39,65% de argamassa, 5,60% de cerâmica e 2,16% de gesso. Quanto aos grãos da amostra, verificou-se que 8% correspondiam às frações silte e argila, que a massa específica foi de 2,848 g/cm³ e que 21% deles possuíam formato lamelar. O Índice de Plasticidade não pôde ser calculado, sendo a amostra classificada como Não Plástica. A máxima massa específica aparente seca obtida na compactação foi 1,871 g/cm³ (umidade ótima igual a 10,8%). Já o CBR foi de 124%, com expansão nula. **Conclusão:** Os resultados dos ensaios laboratoriais permitem concluir que os resíduos analisados atendem a todas as exigências estabelecidas pela ABNT e pelo DNIT para que um material possa ser empregado em camadas de base e sub-base de pavimentos, sendo a única ressalva o enquadramento parcial na faixa C de solos do DNER. Assim, sugere-se que mais trabalhos sejam desenvolvidos visando o aprimoramento de metodologias que permitam utilizar estes materiais para os fins mencionados.

Palavras-chave: Resíduos. Rcd. Pavimento