

AValiação de misturas de solo argiloso laterítico e RCC estabilizado para utilização em pavimentos econômicos

Aluna: Taciane Pedrotti Fracaro

Orientador: Me. Carlos Alberto Simões Pires Wayhs

Universidade Regional do Noroeste do Estado Rio Grande do Sul – UNIJUÍ

INTRODUÇÃO

A crescente geração de resíduos sólidos derivados de demolições e reformas na construção civil, vem exigindo cada vez mais soluções diversificadas de forma a reduzir o excesso de materiais descartados. Como alternativa para solucionar esse problema, surgiram conceitos de pavimentos econômicos que consistem em substituir materiais tradicionalmente utilizados por outros alternativos como, por exemplo, a substituição de bases tradicionais por bases constituídas de solos in natura ou misturas de solos.

METODOLOGIA

A metodologia adotada contemplou a fundamentação teórica, escolha de três misturas de solo argiloso laterítico e agregado miúdo proveniente da reciclagem dos RCC (classe A) estabilizado, nas porcentagens em peso de 20%, 30% e 40% de RCC submetendo-as a ensaios de caracterização geotécnica tradicional e da metodologia MCT, análise de resultados visando avaliar o seu comportamento para a aplicação em bases e sub-bases de pavimentos econômicos e finalmente a elaboração das conclusões do estudo.

RESULTADOS

Primeiramente obteve-se as curvas granulométricas do solo natural, do RCC moído fino e das três misturas estudadas onde que a porcentagem de material passante na peneira nº 200 (0,075 mm) do solo natural foi de aproximadamente 95% definindo-se como um solo extremamente fino. Já o RCC apresentou em torno de 14% de sua fração passante na peneira nº 200 (0,075 mm), porcentagem que foi retirada, por meio de lavagem, para uso nas três misturas analisadas.

LIMITES DE ATTERBERG			
Amostra	LL (%)	LP (%)	IP (%)
Solo Natural	65	39	26
ALARC est. 20%	44	27	17
ALARC est. 30%	42	25	17
ALARC est. 40%	36	21	15

Tabela 1 - Resultados dos Limites de Atterberg

GRÁFICO DE CLASSIFICAÇÃO MCT

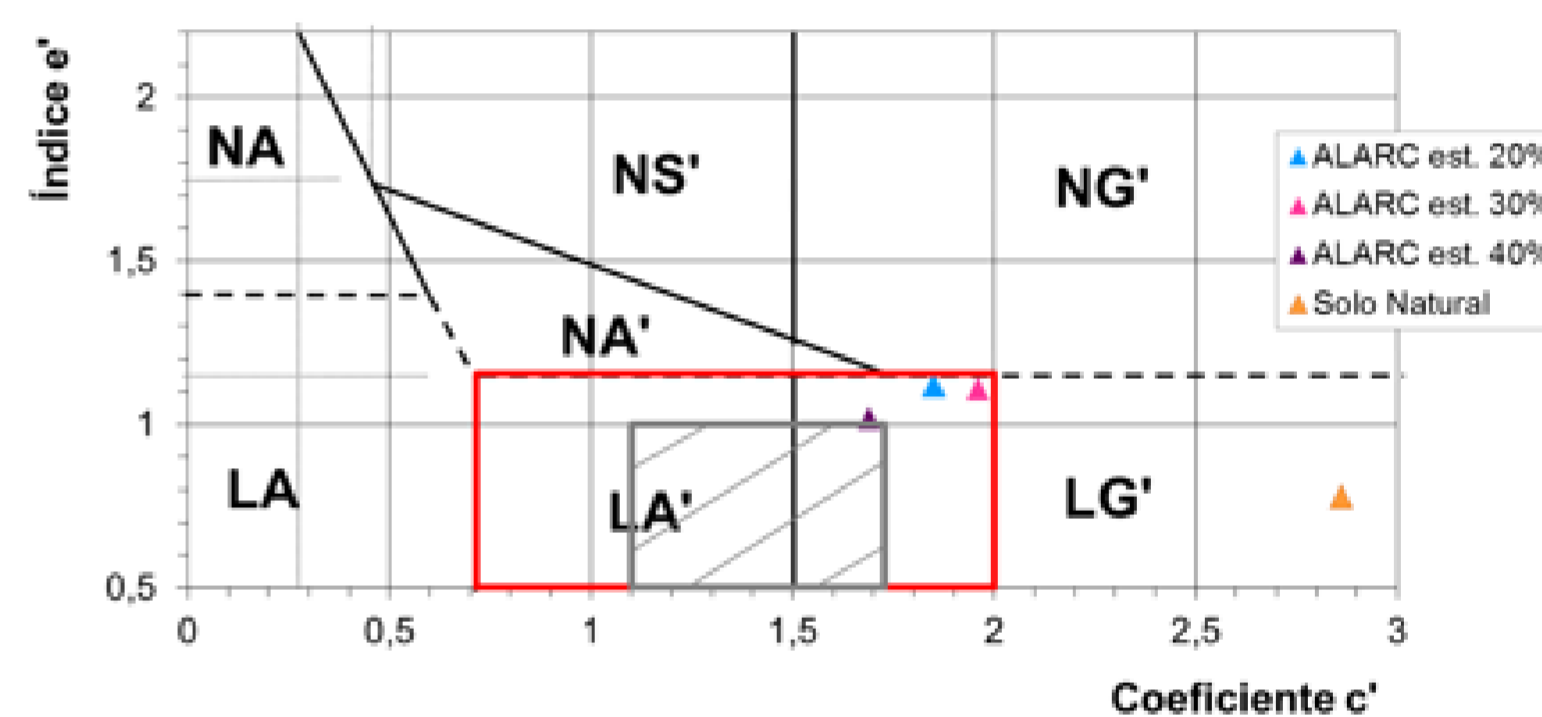


Figura 2 - Gráfico da classificação MCT

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pelos resultados obtidos verificou-se, pela metodologia MCT, que todas as amostras apresentaram comportamento laterítico bem definido, classificadas como LG'. A mistura com 40% de RCC situou-se, no gráfico da metodologia MCT, na interface entre a região recomendável e satisfatória para utilização em camadas de pavimentos. De acordo com as propriedades mecânicas e hídricas, nenhuma das amostras foi aceita em todos os critérios especificados, porém a mistura com 40% de teor de resíduo apresentou melhores resultados quando comparada as demais misturas, excedendo somente nos valores de contração.

CONTATO/INFORMAÇÕES

Email: taci_fracaro@hotmail.com

AGRADECIMENTOS