



Evento	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2015
Local	Porto Alegre - RS
Título	ESTUDO DE MISTURAS DE SOLO ARGILOSO LATERÍTICO DO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL E AREIA INDUSTRIAL PARA USO EM PAVIMENTOS ECONÔMICOS
Autor	MARIANA BAMBERG AMARAL
Orientador	CARLOS ALBERTO SIMÕES PIRES WAYHS
Instituição	Universidade Regional do Noroeste do Estado do RGS - UNIJUI

ESTUDO DE MISTURAS DE SOLO ARGILOSO LATERÍTICO DO NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL E AREIA INDUSTRIAL PARA USO EM PAVIMENTOS ECONÔMICOS

Autora: Mariana Bamberg Amaral

Orientador: Me. Carlos Alberto Simões Pires Wayhs

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

É notório a pequena parcela de estradas pavimentadas e reforça esta carência reportagem publicada no jornal Correio do Povo em 2014 afirmando “O transporte rodoviário é o principal modal da matriz logística do Rio Grande do Sul. Corresponde a 85,3% da movimentação no Estado, índice superior à média nacional, que depende 68,9% das rodovias. Dos 8 mil quilômetros de rodovias estaduais, apenas 4,7 mil são pavimentados e somente 126 duplicados, segundo dados do Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem (DAER).” Diante disso, o uso de materiais alternativos em bases e sub-bases de pavimentos, viabilizaria a construção rodoviária, especialmente a vicinal, fazendo com que os governos pudessem investir mais em pavimentos. No entanto, a ideia de utilizar argilas em bases e sub-bases de pavimentos econômicos é antiga e muito citada na bibliografia internacional, devido a elevada capacidade de suporte destas quando compactadas. (VILLIBOR *et al.* (1995).

Assim, baseando-se nos estudos de Villibor e Nogami foi desenvolvido Projeto de Pesquisa institucional da UNIJUÍ “Estudo de Solo Argiloso Laterítico para Uso em Bases de Pavimentos Econômicos” pertencente ao Grupo de Pesquisa em Novos Materiais e Tecnologias para a Construção tendo por objetivo substituir bases convencionais de rodovias, geralmente formadas de britas graduadas, por solos da nossa região, ou misturas. Este mesmo grupo vem obtendo resultados importantes nesta área da geotecnia desde 2012. Uma de suas propostas neste ano e tema do trabalho de conclusão de curso da autora é analisar o comportamento do solo da região de Ijuí misturado a areia industrial proveniente da cidade de Passo Fundo, empregados em bases e sub-bases de pavimentos econômicos.

A metodologia, além da escolha dos materiais, se baseia na execução de ensaios de caracterização dos solos e das misturas, ensaios de compactação e suporte, ensaios da metodologia MCT e, por último, apresentação e análise dos resultados. As amostras do solo foram retiradas das proximidades do prédio do curso de Medicina Veterinária na UNIJUÍ. Já a areia industrial é oriunda de Passo Fundo, localizada a 167,4 km de distância de Ijuí. Trata-se de um produto resultante da trituração de rochas, que apesar da distância ainda assim é um material economicamente viável para a utilização em pavimentos econômicos na região. As misturas foram definidas baseadas na sugestão de Villibor e Nogami (2009). Como o solo natural foi classificado como laterítico argiloso, as misturas com adição de areia industrial foram definidas nas proporções em peso de 20, 30 e 40.

As classificações tradicionais avaliam que o solo argiloso é um material inadequado para uso em bases e sub-bases de pavimentos. Já a classificação MCT, de forma oposta, revela que o solo tem comportamento laterítico e é argiloso, sinalizando a possibilidade concreta de uso em bases e sub-bases de pavimentos econômicos, senão em estado natural, pelo menos em misturas. Os resultados iniciais indicam excelentes perspectivas, sinalizando que os estudos devam prosseguir. Para isso, com a execução dos ensaios da metodologia MCT espera-se atender a especificação técnica de solos lateríticos para uso em bases e sub-bases e verificar qual dos traços das misturas ALAI é mais adequado.