



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2018: SIC - XXX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2018
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	ESTUDO MECANÍSTICO DE MISTURAS DE LATOSSOLO ARGILOSO E AGREGADO MIÚDO PARA EMPREGO EM PAVIMENTOS ECONÔMICOS
<b>Autor</b>	LEONARDO BRIZOLLA DE MELLO
<b>Orientador</b>	CARLOS ALBERTO SIMÕES PIRES WAYHS

## **ESTUDO MECANÍSTICO DE MISTURAS DE LATOSSOLO ARGILOSO E AGREGADO MIÚDO PARA EMPREGO EM PAVIMENTOS ECONÔMICOS.**

Autor: Leonardo Brizolla de Mello

Orientador: Me. Carlos Alberto Simões Pires Wayhs

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

Por mais que o setor rodoviário evidencie expressiva contribuição à matriz brasileira de transportes, em torno de 78,8% das vias não são pavimentadas, sendo, desses, 91,3% correspondentes a vias sob jurisdição municipal, caracterizadas, majoritariamente, por vias de tráfego leve a médio e estradas vicinais. O elevado custo de implantação, caracteriza-se como a questão restritiva à pavimentação de um número maior de estradas, portanto estudos estão em desenvolvimento a fim de substituir materiais tradicionais e mais onerosos por elementos regionais ou locais, alternativos e de baixo custo. Ante o exposto, o trabalho objetiva relatar pesquisa de egressa da instituição, que avaliou misturas de latossolo argiloso do município de Ijuí – RS e agregados miúdos (areia industrial, areia industrial e resíduo da construção civil – RCC moído fino) em porcentagens de 60 e 40%, respectivamente, com o objetivo de investigar as características de interesse à pavimentação econômica e determinar a possibilidade ou não de aplicação como bases em estradas de tráfego leve a médio. A metodologia adotada na pesquisa compôs-se de caracterização dos materiais, execução de ensaios da metodologia MCT e triaxiais de cargas repetidas, dimensionamento de pavimento flexível, análise mecanística do pavimento dimensionado, análise de resultados e por fim, elaboração das conclusões.

Para o alcance do objetivo, as composições foram estudadas quanto as propriedades apontadas pela metodologia MCT e desempenho resiliente, verificando as dimensões necessárias às camadas de base de pavimentações flexíveis constituídas pelas misturas supracitadas, através do estudo do dimensionamento mecanístico-empírico. As composições foram simuladas em dois arranjos distintos, o primeiro com  $N = 3,03 \times 10^6$  e o segundo com  $N = 1,7 \times 10^6$ . Para a primeira circunstância, nenhuma das composições se mostrou adequada com espessuras que atendessem às necessidades projetais, à medida que, o segundo arranjo, apenas as composições ALAI e ALA nas proporções de 40% de agregado miúdo atenderam às exigências, resultando em espessuras para base de 20 e 35 cm, na devida ordem. De acordo com o dimensionamento através do SisPav, os resultados foram suficientes, conseqüentemente, para situações de tráfego  $N < 1,8 \times 10^6$ , ainda que os estudos não incluam análises com camadas revestidas em tratamento superficial, somente CBUQ, tendo em vista as limitações que o software apresenta no que tange aos materiais e espessuras disponíveis. Poderia se considerar de maior eficiência análises realizadas por sistemas que tenham condições de simular os revestimentos necessários para caracterizar o pavimento como econômico.