

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC

UFRGS
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO APLICADOS NA PAVIMENTAÇÃO: AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO GRAU DE COMPACTAÇÃO NO ENSAIO DE MÓDULO DE RESILIÊNCIA
Autor	HELENA LUNKES STRIEDER
Orientador	WASHINGTON PERES NUNEZ

RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO APLICADOS NA PAVIMENTAÇÃO: AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DO GRAU DE COMPACTAÇÃO NO ENSAIO DE MÓDULO DE RESILIÊNCIA

Helena Lunkes Strieder¹, Washington Peres Núñez²

Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A necessidade de adotar atitudes sustentáveis na construção civil tem estimulado pesquisas acerca da destinação conferida aos resíduos produzidos pelo setor. Técnicas que buscam a reutilização dos resíduos de construção e demolição (RCD) vêm sendo aprimoradas, dentre elas, destaca-se a utilização dos RCD reciclados como camada estrutural de pavimentos, auxiliando na disposição final dos resíduos que de outra forma iriam parar em aterros, gerando dispêndios financeiros e prejudicando o meio ambiente, além de gerar emprego para os trabalhadores das usinas de beneficiamento. Nesse enfoque, o presente trabalho tem como objetivo verificar a influência do grau de compactação (GC) no desempenho mecânico desse material. Para isso, foi coletado material em uma empresa devidamente licenciada da região metropolitana de Porto Alegre e o mesmo foi levado até o Laboratório de Pavimentação (LAPAV) desta Universidade, onde ocorreram os ensaios. Para a realização do ensaio de módulo de resiliência (MR), foram compactadas amostras com GC de 91%, 94%, 97%, 100%, 103% e 106%, na umidade ótima e umedecimento 24h, buscando facilitar a moldagem. E com isso, foi possível traçar um gráfico normatizado de MR x GC, com a média de três ensaios para cada GC, que foram ajustados com os modelos $M_r - \sigma^3$ e $M_r - \theta/P_{atm}$. A partir desses resultados, foi possível perceber que o GC de 100% foi o que apresentou melhor desempenho - os módulos aumentaram conforme aumentava o GC até chegar em 100% e após isso, para 103 e 106%, houve o decaimento do MR. Com esse trabalho, busca-se contribuir para uma maior eficiência na compactação em campo e também, para que esse material reciclado seja aceito no mercado como uma alternativa tecnicamente confiável aos agregados minerais.

¹ Graduanda de Engenharia Civil – UFRGS

² Dr. pelo CPGEC – UFRGS (Orientador)