



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA XXVIII SIC

paz no plural



Evento	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2016
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Análise da adesividade de mistura betuminosa com adição de resíduo industrial
Autor	JUNIOR RODRIGO VICENZI
Orientador	JORGE AUGUSTO PEREIRA CERATTI

Título: Análise da adesividade de mistura betuminosa com adição de resíduo industrial

Autor: Junior Rodrigo Vicenzi

Orientador: Jorge Augusto Pereira Ceratti

Instituição: Laboratório de Pavimentação - UFRGS

A geração de resíduos sem destinação apropriada pelas indústrias gera diversos impactos ambientais. Um dos exemplos é o resíduo oriundo do processo de produção de gás acetileno, a cal de carbureto. Buscando um destino sustentável para esse resíduo, esta pesquisa utilizará esse rejeito em uma mistura betuminosa a fim de promover melhor adesividade entre o ligante asfáltico e o agregado utilizado, visto que muitos agregados utilizados na pavimentação possuem problemas de adesividade.

Para realizar a análise em questão, serão estudadas misturas asfálticas com cimento asfáltico do petróleo 50/70, que é um ligante convencional, e agregado granítico, que tende a ter reduzida adesividade. Serão produzidas em laboratório três misturas diferentes: uma com incorporação de cal dolomítica produzida no Rio Grande do Sul, uma com incorporação de cal de carbureto também produzida no Rio Grande do Sul e uma sem adição de cal que será chamada de mistura de referência.

Em relação aos ensaios para determinação da adesividade, será utilizado o método DNER-ME 078/98 em que a mistura betuminosa não compactada é imersa em água destilada sendo que os agregados cobertos pelo CAP + cales serão avaliadas visualmente. Além deste, será utilizado o método NBR 15617:2008 – Determinação do dano por umidade induzida (Lottman Modificado) - que avalia o desempenho da mistura compactada sob ação da água, em que a redução da resistência à tração por compressão diametral após imersão em água é uma indicação da qualidade da adesividade entre ligante e agregado.

Os resultados obtidos com a adição das cales nos ensaios serão comparados com os resultados obtidos da mistura referência. Comprovadamente, a cal dolomítica melhora significativamente a adesividade da mistura asfáltica. Da mesma forma, espera-se que a cal de carbureto possa retornar bons resultados, isso porque sua composição é geralmente predominada por óxido de cálcio, tendo por vezes pureza até maior que a cal dolomítica.