



ESTUDO DE DIFERENTES MÉTODOS DE ADIÇÃO DE CAL EM MISTURAS DE CONCRETO ASFÁLTICO..¹

Rafael Mallmann Tizott², Jaelson Budny³, André Luis Bock⁴, Lucuiano Pivoto Specht⁵, UNIJUÍ

INTRODUÇÃO: Esta pesquisa limita-se a estudar revestimentos asfálticos do tipo concreto asfáltico (CA), levando em consideração diferentes formas de adição de cal. Avaliar as propriedades mecânicas do CA tendo como variável as diferentes formas de incorporação de cal. Verificar a influência das diferentes formas de incorporação de cal (no agregado gráudo sob forma seca e úmida e com o filer), nas seguintes propriedades mecânicas: adesividade, resistência a abrasão, módulo de resiliência e resistência a tração. **MÉTODOS:** A pesquisa será de ordem quantitativa, uma vez que serão realizados ensaios em laboratórios cujos resultados serão analisados graficamente. As atividades práticas deste trabalho serão realizadas no LEC- Laboratório de Engenharia Civil do curso de Engenharia Civil da Unijuí, onde serão moldadas amostras de acordo com a Metodologia Marshall, os corpos-de-prova serão devidamente medidos e pesados para então serem submetidos aos seguintes ensaios:- Ensaio de Compressão Diametral: O ensaio consiste na aplicação de um carregamento de compressão em amostras cilíndricas; o carregamento é aplicado em planos paralelos, diametralmente opostos. Esta configuração de carga gera um plano de tensões de tração, razoavelmente uniforme no plano perpendicular ao da aplicação da carga. O ensaio de resistência à tração por compressão diametral segue a norma DNER-ME 138/94.- Ensaio de módulo de Resiliência: O equipamento utilizado é composto por uma estrutura metálica, um pistão que proporciona um carregamento repetido pulsante com auxílio de um dispositivo pneumático, acoplado a um regulador de tempo e frequência de 1Hz. O equipamento funciona dentro de uma câmara com temperatura controlada; isso permite ensaios em diversas temperaturas (SPECHT, 2004). O módulo de resiliência é determinado através das prescrições do DNER-ME 133/94.- Resistência ao Desgaste – Metodologia cantabro: O ensaio consiste em submeter amostras (uma por vez) de concreto asfáltico a 300 revoluções (33rpm), dentro da máquina de abrasão Los Angeles, sem as esferas metálicas. O ensaio é realizado a temperatura de 25°C. A perda de massa por desgaste é calculada através da diferença de massa das amostras antes e depois do ensaio. Este ensaio avalia de maneira indireta a coesão, a resistência à abrasão e a resistência à desagregação de misturas asfálticas.- Lottman Modificado: O ensaio Lottman Modificado é utilizado para a análise da adesividade de misturas asfálticas. Para a realização do ensaio são preparadas seis amostras seguindo a Metodologia Marshall, com volumes de vazios entre 6% e 8% e separa-se em dois grupos. O primeiro é rompido a resistência à tração (ensaio de compressão diametral) sem condicionamento e a média dos resultados obtidos nestas amostras é anotada como Rt1. O segundo grupo é submetido ao condicionamento e as amostras são rompidas e a média dos três resultados obtidos é anotado como Rt2. Calcula-se, através do quociente entre Rt2 e Rt1 (em percentagem), o valor de RRt – resistência retida à tração.



- 1 Projeto de pesquisa realizado no Curso de Engenharia Civil da Unijui
- 2 Bolsista PET MEC/SESu aluno do Curso de Engenharia Civil da Unijui
- 3 Bolsista FAPERGS aluno do Curso de Engenharia Civil da Unijui
- 4 Bolsista FAPERGS aluno do Curso de Engenharia Civil da Unijui
- 5 Orientador, Professor do Curso de Engenharia Civil da Unijui