

# INFLUÊNCIA DE DIFERENTES DIMENSÕES DE MOLDAGEM NAS PROPRIEDADES MECÂNICAS DE MISTURAS ASFÁLTICAS

XXXVIII Encontro de Iniciação Científica

Lucas Sasaki Vieira da Silva, Juceline Batista dos Santos Bastos, Jorge Barbosa Soares

Dentre os defeitos dos revestimentos asfálticos, dois se destacam: a Deformação Permanente, verificada pelo aparecimento de depressões no revestimento, e a Fadiga, caracterizada pelo trincamento do revestimento. Para avaliar as propriedades mecânicas da mistura asfáltica, há diversas formas de obter corpos de prova (CPs): extração de campo, moldagem em laboratório e extração de moldagem em outras dimensões, mas poucos estudos comparam os efeitos nas propriedades mecânicas de extração de CPs ou moldagem. Esta pesquisa tem por objetivo contribuir com a obtenção de características dos materiais em duas dimensões de moldagem de CPs: i) diâmetro de 100mm x altura de 150mm; ii) diâmetro de 150mm e altura de 180mm e posterior extração e serragem, comparando o efeito da extração e serra. A metodologia de pesquisa consiste em: i) caracterizar duas misturas asfálticas de origem e composição distintas; ii) obter corpos de prova nas dimensões apresentadas; iii) verificar a distribuição do volume de vazios no topo, base, núcleo de CPs e periferia remanescente após extração; iv) avaliar propriedades mecânicas por meio dos seguintes ensaios: Resistência à Tração (RT), Módulo de Resiliência (MR), Módulo Dinâmico (MD), Uniaxial de Carga Repetida, Stress Sweep Rutting (SSR) e Fadiga à Tração-Compressão. Nessas condições, os resultados preliminares dos ensaios realizados e indicam variações entre extração e moldagem nas dimensões de ensaio, surgindo questões como efeito do corte de agregados. Além disso, confirma-se a concentração elevada do volume de vazios ao longo da periferia do CP, assim como uma redução sistemática desse volume após extração e serragem para uma mesma mistura asfáltica. Ficam como sugestões para trabalhos futuros: i) investigar a influência do corte de agregados na adesividade e consequente desempenho de misturas asfálticas; ii) avaliar resultados comparados a extrações de campo. Agradecimentos ao CNPq pelo financiamento por meio da bolsa de Iniciação Científica.

Palavras-chave: Geometria de Moldagem. Propriedades Mecânicas. Misturas Asfálticas. Efeitos de Extração.