



## **AVALIAÇÃO DO DESGASTE DE MISTURAS EM CONCRETO ASFÁLTICO ENVELHECIDAS<sup>1</sup>**

*Diego A. Hartmann<sup>2</sup>, Jaelson Budny<sup>3</sup>, Luciano P. Specht<sup>4</sup>, Thiago de Matos Rozek<sup>5</sup>*

**INTRODUÇÃO:** A degradação dos pavimentos flexíveis está associada a várias patologias, dentre elas: deformações permanentes (afundamento de trilha de roda), fissuras de fadiga e de retração térmica e desagregação. O objetivo deste trabalho é avaliar a perda de massa por desgaste ou abrasão de três misturas em concreto asfáltico após o envelhecimento por 2 e 4 horas em laboratório através da metodologia Cantabro em amostras de concreto asfáltico com diferentes tipos de ligante (CAP 50/70, Asfalto-Borracha e Asfalto-Polímero). **METODOLOGIA:** A metodologia Cantabro tem por objetivo avaliar a perda de massa por desgaste ou abrasão, normalizado pelo DNER – ES 383/99 e DAER – EL 215/01. O ensaio consiste em submeter amostras (uma por vez) de concreto asfáltico à 300 revoluções (33rpm), dentro da máquina de abrasão Los Angeles, sem as esferas metálicas (temperatura das amostras = 25°C). A massa das amostras é determinada antes e depois do ensaio e é calculada a perda de massa por desgaste. As amostras estudadas foram preparadas pela metodologia Marshall. **RESULTADOS:** As misturas sem envelhecimento que apresentou melhores resultados foi a com asfalto-borracha, tal fato pode estar ligado a maior presença de ligante nestas misturas, e com o aumento do tempo de envelhecimento das misturas com asfalto-borracha, ocorre um aumento da perda de massa; Para misturas com CAP 50/70, há uma redução dos valores de perda de massa com o aumento do tempo de envelhecimento; Misturas com asfalto-polímero há uma redução dos valores de perda de massa das misturas sem envelhecimento em relação a misturas envelhecidas 2 horas e um aumento dos valores para 4 horas de envelhecimento. **CONCLUSÕES:** Um dos fatores que deve ser considerado no projeto de misturas asfálticas é o envelhecimento, pois ocorrem mudanças significativas na perda de massa por abrasão com o aumento do envelhecimento (0, 2 e 4 horas) nas misturas em estudo. Apoio: CNPq, Mec/SeSu e a FAPERGS

<sup>1</sup> Trabalho de Iniciação Científica

<sup>2</sup> PET Engenharia Civil

<sup>3</sup> BIC/FAPERGS

<sup>4</sup> Prof. Dr. do Curso de Engenharia Civil

<sup>5</sup> Bolsista PIBIC/CNPq