

201

**MISTURAS ASFÁLTICAS DE ELEVADO MÓDULO COM ADIÇÃO DE CAL.** *Andreas Ostermann, Washington Peres Nunez (orient.)* (UFRGS).

Nos últimos anos, têm-se realizado em vários países estudos de misturas asfálticas de elevado módulo e elevada durabilidade, visando sua aplicação em pavimentos de elevado desempenho. No Laboratório de Pavimentação (LAPAV) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) tem-se estudado, desde 2003, misturas asfálticas de elevado módulo, conhecidas como *enrobés à module élevé* (EME); empregando-se ligantes “duros” tipo RASF e modificados pela adição de EVA, ácido polifosfórico e asfaltita. O uso de ligantes desse tipo implica maiores custos iniciais, apresentando ainda dificuldades de transporte, armazenamento e incorporação à mistura. Por outro lado, estudos recentemente publicados nos Estados Unidos mostram que a cal, além de melhorar a adesividade ligante-agregado, aumenta a rigidez da mistura (ou seja, a resistência a deformações permanentes), sem prejuízo da vida de fadiga. Neste contexto, está em desenvolvimento no LAPAV/UFRGS uma pesquisa que objetiva verificar e quantificar os efeitos da adição de cales no desempenho e durabilidade de concretos asfálticos e investigar a possibilidade de produzir misturas de elevado módulo e elevada durabilidade, empregando-se a cal. Em uma primeira etapa, estudaram-se os efeitos no módulo de resiliência e na resistência à tração. Foram empregadas três cales cálcicas hidratadas produzidas no Estado de MG, nos teores de 0%, 1% e 2%, ligante convencional CAP 50/70 e agregado granítico comumente empregado no RS. Os corpos-de-prova foram moldados em duas condições: a) logo após a mistura de agregados, ligante e cal; e b) deixando-se a cal atuar na mistura solta por 48 horas, antes da compactação. Os resultados apresentados e analisados neste artigo apontam na mesma direção que pesquisas realizadas nos EUA: a cal, desde que apresente um elevado teor de  $\text{Ca(OH)}_2$ , é um fíler ativo, aumentando significativamente o módulo de resiliência e a resistência à tração das misturas.