

## **PROPRIEDADES DE FORMA, ANGULARIDADE E TEXTURA SUPERFICIAL DOS AGREGADOS FINOS AVALIADAS SEGUNDO AS ESPECIFICAÇÕES SUPERPAVE**

*Alessandro Ito (Iniciação Científica -FAPESP), Lilian Taís de Gouveia (Co-orientador), José Leomar Fernandes Jr. (Orientador), e-mail: leomar@sc.usp.br.*

*Escola de Engenharia de São Carlos - Universidade de São Paulo/Departamento de Transportes - São Carlos - SP*

*Palavras-chave: agregados minerais; ensaio de Angularidade do Agregado Fino (FAA); especificações Superpave.*

O desempenho dos pavimentos de concreto asfáltico depende amplamente das propriedades e proporções relativas dos seus principais componentes, ou seja, dos agregados, do cimento asfáltico e do volume de vazios. O agregado mineral constitui cerca de 95% do peso das misturas asfálticas, tendo assim uma importante influência nas propriedades e no desempenho dessas misturas. Os agregados minerais podem variar significativamente quanto às características que condicionam a sua adequabilidade como material de pavimentação asfáltica. Tal variação, associada à falta de informações precisas sobre a influência que têm no desempenho das misturas asfálticas, indicam a necessidade de estudos detalhados das propriedades dos agregados que são essenciais para assegurar que pavimentos de alta qualidade sejam construídos. Para a avaliação dos agregados finos quanto às suas características associadas diretamente ao desempenho das misturas asfálticas, tais como forma, angularidade e textura superficial das partículas, o método Superpave adota o ensaio de Angularidade do Agregado Fino (FAA), visando a detecção de agregados que podem produzir misturas menos estáveis. Esta pesquisa apresenta uma avaliação dos resultados obtidos através do ensaio FAA, utilizando vinte amostras de agregados finos representativas de materiais utilizados em obras viárias no Estado de São Paulo. As amostras são submetidas ao ensaio FAA (método A), seguindo os critérios estabelecidos pela norma ASTM C 1252, que consiste na determinação dos vazios não compactados quando a amostra é vertida, de uma altura de queda estabelecida, dentro de um cilindro de volume conhecido. Os vazios não compactados são calculados pela diferença entre o volume do cilindro e o volume de agregado no cilindro. As partículas de agregados arredondadas e lisas permitem uma acomodação mais fácil entre si, sendo assim, apresentam menor volume de vazios não compactados (FAA) quando comparadas com partículas de agregados com maior angularidade e rugosidade. Os resultados obtidos indicam que todos os agregados ensaiados, com exceção de uma areia natural, atendem aos requisitos Superpave para volume de tráfego alto, cujo valor de FAA mínimo é de 45%. A areia natural, por apresentar valor de FAA entre 40 e 45%, é considerada aceitável para a pavimentação de rodovias com volume de tráfego médio.