

AVALIAÇÃO AMBIENTAL DA INCORPORAÇÃO DE RESÍDUOS INDUSTRIAIS NA CAMADA ASFÁLTICA - PARTE I

Carlos E. Ferreira⁽¹⁾, Fabiano J. Rodrigues⁽¹⁾, Rosmary N. Brandalise⁽³⁾, Ademir J. Zattera⁽²⁾, Gláucio A. Carvalho⁽²⁾, Cláudia T. Panarotto⁽²⁾, Fernando Stefenon⁽²⁾ – Departamento de Engenharia Química/Centro de Ciências Exatas e Tecnologia/ Universidade de Caxias do Sul

O projeto desenvolvimento de mistura asfáltica utilizando resina poliéster reforçada com fibra de vidro pesquisou a mistura ideal (combinação de agregados, resíduo resina poliéster reforçada com fibra de vidro e asfalto), visando minimizar um problema ambiental da região, devido a grande quantidade gerada mensalmente deste resíduo, nos processos produtivos das empresas. Considerando os resultados obtidos e comparando com os parâmetros básicos exigidos para a Composição de Traço para CBUQ (Concreto Betuminoso Usinado a Quente) - Dosagem Marshall- faixa B DAER/RS, o uso deste resíduo é tecnicamente possível, visto que atendem as recomendações mínimas exigidas e as propriedades Marshall. A verificação do comportamento e desempenho desta mistura asfalto-resíduo de resina poliéster reforçada com fibra de vidro em condições reais, sob atuação de cargas do tráfego, variações climáticas de temperaturas e efeito de umidade, poderá ser avaliada através de ensaio de campo, que consiste na implementação de um trecho de 50m de extensão com resíduo na rodovia Perimetral Sul, em Caxias do Sul, utilizando os critérios técnicos estabelecidos pelo DAER, FEPAM e ISAM. Durante o período de um ano propõe-se à realização de ensaios de natureza estrutural e mecânico do pavimento, bem como de parâmetros que permitam a realização de uma avaliação ambiental. Corpos de prova serão extraídos das pistas, em cronograma definido com o DAER, para o monitoramento da pista. Os corpos de prova serão submetidos a ensaios mecânicos estruturais: estabilidade, fluência, densidade, índice de vazios, resistência à tração e módulo de resiliência.

Palavras-chave: Resíduo Industrial, Asfalto, Resina Poliéster

- (1) Bolsista de Iniciação Científica BIC/Empresa
- (2) Orientador
- (3) Pesquisadora

Apoio: UCS, FAPERGS e empresas participantes do projeto.