

Avaliação ambiental de materiais com resíduos incorporados: ensaios de laboratório e de campo.

Leonardo Suliani¹, Cláudia Teixeira Panarotto² - Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Instituto de Saneamento Ambiental/Universidade de Caxias do Sul.

A necessidade de pesquisas no campo da valorização de resíduos sólidos industriais é uma realidade no contexto brasileiro e mundial. A crescente demanda de sistemas seguros de disposição final de resíduos sólidos tem estimulado o estudo de alternativas tecnológicas e econômicas para que resíduos possam ser introduzidos como matéria-prima, carga e agregados a outros ciclos de produção. Desta forma, é possível diminuir os custos de tratamento e disposição final e oferecer matéria-prima secundária ao mercado. Contudo, a utilização de resíduos sólidos requer um projeto de pesquisa bem estruturado que garantam: conhecimento aprofundado da composição do resíduo, avaliação da viabilidade técnica e econômica, avaliação ambiental ao longo do uso e pós-uso do produto, responsabilidade técnica e logística operacional. A incorporação no asfalto de resina poliéster com fibra de vidro e areia de fundição gerados no pólo metal-mecânico de Caxias do Sul tem sido fonte de pesquisa na Universidade de Caxias do Sul, em convênios com empresas da região e em um programa de mestrado em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina. Além das empresas, outros órgãos vêm auxiliando nos estudos, como é o caso do Departamento Autônomo de Estradas e Rodagem (DAER) e Companhia de Desenvolvimento de Caxias do Sul (CODECA). Dentro deste contexto, pretende-se desenvolver estudos em laboratório e ensaios de campo que permitam avaliar o desempenho ambiental de materiais com resíduos incorporados, através do desenvolvimento de uma sistemática de avaliação. A partir dos resultados pretende-se formular um modelo que auxilie órgãos ambientais e pesquisadores na adoção de um método de avaliação ambiental de novos materiais com resíduos incorporados na sua composição.

Palavras-chave: avaliação ambiental, valorização de resíduos, monitoramento à longo prazo, incorporação de resíduos no asfalto, areias de fundição, resina poliéster reforçada com fibra de vidro

¹Bolsista de Iniciação Científica BIC/UCS

²Orientador

Apoio: UCS, FAPERGS