



INSERÇÃO DE LODO DE LAVANDERIA INDUSTRIAL EM PAVIMENTO ASFÁLTICO

Lídia Pereira Amaro¹; Victor Rubilar do Prado²; Claudio de Sousa Rodrigues³; Luciana Cristina Soto Herek Rezende⁴

¹Acadêmica do Curso de Engenharia Civil, UNICESUMAR, Maringá-PR. Bolsista do PIBIC/Unicesumar.

²Acadêmico do Curso de Engenharia Civil, UNICESUMAR, Maringá-PR.

³Co-Orientador, Prof. Ms. Do Centro de Ciências Exatas, tecnológicas e da terra, UNICESUMAR, Maringá-PR.

⁴Orientadora, Profa. PhD. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI, UNICESUMAR, Maringá-PR

RESUMO: O presente trabalho possui como objetivo gerar uma reutilização para o lodo têxtil, um subproduto semissólido rico em óxido de minerais que provem do pigmento dos tecidos, composto ainda por diversos metais pesados do processo de lavagem, em suma destinado a despejos que se tornam prejudiciais ao meio ambiente. Esse reuso será feito através de análises em laboratório para incorporação de tal em pavimento asfáltico, mas especificamente na camada de revestimento. Tendo como objetivos específico a análise do lodo proveniente de uma lavanderia industrial que passará por testes físico-químicos, além da análise física dos agregados e da análise química do ligante asfáltico. O CAP (Cimento Asfáltico de Petróleo) utilizado será o convencional 50/70 para faixa B, fornecido pela empresa Wailler, os agregados e o projeto granulométrico para essa faixa, contendo as proporções necessárias dos agregados para o teor ótimo estabelecido serão da pedra Catedral. Após a caracterização dos materiais o lodo será incorporado na mistura como parte do CAP em proporções de 5%, 10% e 15%, onde será avaliada a viscosidade do ligante antes de incorporar na mistura de agregado. Os corpos de provas serão moldados pela metodologia Marshall, que produz os mesmos por impacto, e será realizado no laboratório de estradas da VIAPAR, onde também serão submetidos aos ensaios de densidade aparente, estabilidade, resistência por compressão diametral e fluência de acordo com respectivas normas. Por fim serão avaliados por meio de testes ambientais, lixiviação e solubilização, conforme NBR 10.005 e 10.006/2004, respectivamente. Espera-se que a viabilidade da incorporação possa fornecer resultados favoráveis com o exigido por norma nos critérios de resistência, segurança e conforto para os que trafegam, pois é uma maneira de colaborar com a redução de poluentes na reutilização de um resíduo sólido altamente contaminante que é o lodo têxtil, bem como reduzir custos na produção do asfalto diminuindo a quantidade de produto derivado de petróleo na sua composição.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Sólidos; Lodo Têxtil; Revestimento Asfáltico.