



PIBIC/CNPq/UFPG-2012

TÉCNICA DE SOLIDIFICAÇÃO/ ESTABILIZAÇÃO DO LODO E SUA UTILIZAÇÃO EM ESTRADAS VICINAIS

Manoel Gualberto Portela Neto¹, Adriano Elísio de F.L. Lucena²

RESUMO

O desenvolvimento tecnológico trouxe como consequência a escassez de matérias primas e a problemática da geração de resíduos. A disposição final dos resíduos sólidos, sem um adequado gerenciamento, acarreta a poluição do solo, do ar e de recursos hídricos, podendo resultar em danos aos seres humanos e ao meio ambiente. Diante desse cenário, empresas do setor produtivo têm adotado “práticas limpas” utilizando a reincorporação de resíduos na cadeia produtiva. Esta é uma necessidade de ordem imediata, trazendo benefícios não só no âmbito ambiental, como social e econômico. As estações de tratamento de água (ETA), estações de tratamento de esgoto (ETE) e aterros sanitários, apesar de serem processos que visam diminuir o impacto ambiental de resíduos, acabam gerando outro: o lodo. As soluções existentes no Brasil para a destinação final dos lodos não conseguem atender ao binômio eficácia/custo. Portanto, esta pesquisa tem como finalidade verificar a utilização da técnica de solidificação/estabilização com o lodo para aplicação em estradas vicinais e em base e sub-base de pavimentos. Ou seja, além de ser uma solução viável e econômica para este resíduo, ela também irá permitir o melhoramento das estradas, facilitando o escoamento da produção agrícola e proporcionando benefícios as comunidades carentes rurais.

Palavras chaves: resíduos, lodo, solidificação, estabilização, pavimentos.

TECHNICAL SOLIDIFICATION / STABILIZATION OF SLUDGE AND THEIR USE IN LOCAL ROADS

ABSTRACT

The technological development has resulted shortage of raw materials and the problem of waste generation. The final disposal of solid waste without a proper management, lead to pollution of soil, air and water resources and may result in damage to humans and the environment. Given this scenario, production companies have adopted "clean practices" using the reintroduction of waste in the production chain. This is an immediate need for order, bringing benefits not only in environmental, social and economic. The water treatment stations (WTP), sewage treatment stations (STP) and landfills, although they are processes that aim to reduce the environmental impact of waste, generating another end: the mud. Existing solutions in Brazil for the final disposal of waste can not meet the binomial effectiveness / cost. Therefore, this research aims to verify the use of the technique of solidification / stabilization with the sludge for application in local roads and sub-base and base pavements. That is, besides being a viable and economical solution for this waste, it will also allow the improvement of roads, facilitating the flow of agricultural production and providing benefits to poor rural communities.

Keywords: waste, sludge solidification, stabilization, floors.

¹ Aluno do Curso de Engenharia Civil, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: gualbertoportela@hotmail.com

² Engenharia Civil, Professor. Doutor, Unidade Acadêmica de Engenharia Civil, UFPG, Campina Grande, PB, E-mail: lucenafb@uol.com.br *Autor para correspondências.