

SILVA, Rosana Conceição da. *Estudo do potencial energético dos resíduos depositados no aterro sanitário de Macaé com o uso da tecnologia de digestão anaeróbica acelerada*. Campos dos Goytacazes, RJ, 2008. 87 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Engenharia Ambiental) - Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos.

Este trabalho destaca a relevância da instalação de um projeto de aproveitamento da energia dos resíduos devido aos sérios impactos causados pela atual disposição destes. Apresenta as principais fontes de energia e a importância de mudança na matriz energética brasileira para uso de fontes energéticas que, além de serem menos poluentes, possam reduzir significativamente a emissão de gases tóxicos, destacando os resíduos depositados em vazadouros a céu aberto. O presente trabalho busca expor a situação dos resíduos sólidos urbanos no Brasil e propõe uma alternativa para minimizar os impactos negativos causados por estes, ressaltando a situação de Macaé no ano de 2008, uma cidade que, além de ser grande produtora de petróleo, atualmente não possui um destino de lixo adequado. Através de pesquisas das tecnologias disponíveis para a conversibilidade da energia a partir de resíduos, a tecnologia DRANCO foi escolhida para neste estudo para avaliação da viabilidade econômica, dos aspectos sociais e ambientais, no contexto de créditos de carbono e arrecadação dos royalties.

Palavras-chave: Lixo macaense. Impacto ambiental. Aproveitamento energético.

SILVA, Rosana Conceição da. *Study of the energy potential of solid wastes in the Macaé landfill using accelerated anaerobic digestion*. Campos dos Goytacazes, RJ, 2008. 87 f. Dissertation (Professional Master's in Environmental Engineering) – Centro Federal de Educação Tecnológica de Campos.

*This dissertation emphasizes the relevance of implementing a project to use energy from wastes due the serious impacts caused by their current disposal. It presents the major energy sources and important changes in the Brazilian energy matrix for the use of less polluting energy sources which are also able to significantly reduce emission of poisonous gases, mainly wastes disposed of in open-air landfills. This study aims at presenting the situation of municipal solid waste in Brazil and at proposing an alternative to minimize its negative impacts, focusing on local conditions in Macaé in the year 2008 – a major oil producing city with no appropriate waste disposal site. Through research on available technologies for waste energy conversion, DRANCO technology was chosen for evaluation of economic viability, and of social and environmental aspects within the carbon credit and royalty collection programs.*

Key words: *Landfill waste in Macaé. Environmental impact. Energy use.*