



**Título:** Análise de viabilidade econômico-financeira de uma unidade de tratamento de resíduos sólidos orgânico em Volta Redonda, RJ

**Aluna:** Bárbara Oliveira Arantes

**Orientador:** Afonso Aurélio de Carvalho Peres

## RESUMO

Os resíduos sólidos estão ganhando cada vez mais destaque nas discussões acerca da sustentabilidade ambiental. A técnica de compostagem através da logística reversa se apresenta como solução para a transformação de resíduos orgânicos, permitindo que estes retornem à cadeia produtiva como base de subsídios nutritivos no plantio. Desse modo, o presente estudo objetivou analisar a viabilidade econômico-financeira de uma unidade de tratamento de resíduos sólidos orgânicos, situado na cidade de Volta Redonda- RJ. Para esta análise determinou-se as estimativas de investimento, gastos e receitas envolvidas no processo de implantação e operação de um sistema desta natureza, além de abordar aspectos referentes à caracterização da unidade de tratamento de resíduos sólidos orgânicos. Com o levantamento dos dados econômicos foi possível determinar os seguintes indicadores econômicos de rentabilidade: Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna de Retorno (TIR) e o Payback. Com base na mensuração de valores para a operação do sistema observou-se que este empreendimento é inviável, sob o ponto de vista econômico.. Desse modo, considerando a importância social, educacional, sustentável e ambiental da unidade, sugere-se a criação de uma parceria público-privada com objetivo de fomentar o Centro de Educação Ambiental Dr. Catador por meio de uma política pública, em conformidade com o já é proposto na Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305 de 2010. Diante da nova proposta de investimento, realizou-se um estudo financeiro considerando esse novo cenário, onde os custos referentes à mão de obra serão arcados do Estado, através de convênios ou termos de cooperação técnica. A implantação do projeto para o cenário de parceira público-privada se mostrou viável do ponto de vista técnico, pois podem ser cumpridas todas as exigências e também viável do ponto de vista econômico e financeira, considerando as premissas consideradas, visto que os resultados obtidos para o VPL foram positivos e a TIR também se mostrou superior a Taxa Mínima de Atratividade (TMA) escolhida.

**Palavras-chave:** compostagem, parceira público-privada, resíduos sólidos orgânicos, taxa interna de retorno, valor presente líquido