

IMPACTOS AMBIENTAIS DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS PELA CEAGESP: UMA VISÃO DO CICLO DE VIDA

Autores: Prof. Dr. Feni Dalano Roosevelt Agostinho e Federico Sulis

O centro brasileiro de distribuição de alimentos 'CEAGESP', localizado em São Paulo, comercializa anualmente 3.2 milhões de toneladas de produtos hortícolas, tornando-se um dos mais importantes centros da América Latina em volume de produtos e dinheiro movimentados. Ao mesmo tempo, gera-se anualmente 52 mil toneladas de resíduos (80% orgânicos), o que evidencia a necessidade de avaliar alternativas de gerenciamento e de engenharia para reduzir estas perdas e, em uma segunda alternativa, melhor tratar estes resíduos. Atualmente, os resíduos orgânicos gerados pela CEAGESP são transportados e disponibilizados no aterro sanitário de Caierias. Como uma primeira etapa de diagnóstico, o método de avaliação do ciclo de vida (ACV) foi aplicado para identificar os impactos ambientais resultantes destes resíduos. O sistema de avaliação compreende desde a coleta interna de resíduos na CEAGESP, seu transporte, deposição, e degradação destes resíduos no aterro de Caierias. O método de ACV denominado 'Recipe Midpoint' foi considerado, com foco nas categorias de impacto mais relacionadas ao gerenciamento de resíduos. Os resultados mostram que o metano emitido no aterro sanitário é o maior responsável pelo potencial de aquecimento global (PAG). O consumo de diesel é a principal fonte de material particulado (PFMP), formação de oxidantes fotoquímicos (PFOP), potencial de acidificação terrestre (PAT) e potencial de depleção de fósseis (PDF). Máquinas e equipamentos são responsáveis pelo potencial de depleção de metal (PDM) e potencial de toxicidade humana (PTH), enquanto a geração de lixiviados desempenha papel preponderante no potencial de eutrofização de água doce (PEAG). Em relação aos processos, a coleta interna e o transporte desempenham papel crucial nas categorias PFMP, PFOP, PAT e PDF, enquanto a degradação de resíduos no PAG e PEAG. Impactos diretos, quando presentes, possuem papel fundamental em todas as categorias avaliadas. Considerando a eletricidade

gerada no aterro como emissões evitadas, os impactos ambientais no PDF e PTH são quase neutralizados. Concluindo, para reduzir os impactos, sugere-se a substituição de veículos mais velhos por mais novos, substituição do combustível diesel por biodiesel, além de buscar uma redução na geração de resíduos pela CEAGESP. Nas próximas etapas serão avaliadas as oportunidades de melhorias.