

**ANÁLISE PRELIMINAR DA VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS NA PRODUÇÃO DE
FERTILIZANTE ORGANOMINERAL VIA COMPOSTAGEM**

DA SILVA, E. F. [1]; HENDGES, P. R. [2]; WENZEL, B. M. [3]

A suinocultura gera grandes volumes de dejetos que, se mal manejados, causam impactos ambientais. Este estudo propõe a compostagem como alternativa sustentável para transformar esses resíduos em fertilizantes orgânicos, incorporando areia de fundição (resíduo industrial) e substratos como: serragem de madeira, serragem de MDF e Capim BRS Capiacú. Foram montadas leiras de compostagem em containers de 1m³, com diferentes combinações de substratos. O efluente suíno foi aplicado a cada dois dias, e o material foi revolvido periodicamente. Foram monitoradas temperatura, volume do percolado, evaporação e redução de volume ao longo de 132 dias. As leiras com capim Capiacú e MDF apresentaram os maiores picos de temperatura (até 55,8°C), indicando atividade microbiana intensa. A areia de fundição melhorou a areação e reduziu a compactação. Houve variação significativa na retenção de umidade e de volume de percolado, entre as leiras. A redução de volume foi a mais acentuada nas leiras com Capiacú. A compostagem com resíduos industriais e agrícolas mostrou-se viável para a produção de fertilizante orgânico a partir de dejetos suínos, agregando valor a materiais que antes tinham destinação problemática, contribuindo para a sustentabilidade, economia circular e a valorização de resíduos. Análises laboratoriais futuras complementarão a avaliação a qualidade do fertilizante orgânico produzido, conforme as normas vigentes.

Palavras-chave: Compostagem; Resíduos Industriais; Dejetos Suínos; Fertilizante Orgânico;

Área do Conhecimento: Engenharias

Origem: Pesquisa

Instituição Financiadora/Agradecimentos: Universidade Federal da Fronteira Sul UFFS

[1] Everton Francisco da Silva. Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade Federal da Fronteira Sul. Everton.silva@estudante.uffs.edu.br

[1] Paulo Roberto Hedges Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Tecnologias Sustentáveis. Universidade Federal da Fronteira Sul.

[2] Bruno München Wenzel. Engenharia Ambiental e Sanitária. Universidade Federal da Fronteira Sul. bruno.wenzel@uffs.edu.br