



INSTITUTO FEDERAL  
Sertão Pernambucano | Campus  
Petroлина

# XVI JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA

07 e 08/10

ISSN: 2447-7435

## Composição físico-química de compostos e biofertilizantes provenientes de resíduos domésticos

Majivânio Paz Rufino<sup>1</sup>; Adriana de Carvalho Figueiredo Rodrigues<sup>2</sup>; Alanny Barbosa Cavalcante<sup>3</sup>; Eriverton da Silva Rodrigues<sup>3</sup>; Sandra Regina da Silva Galvão<sup>3</sup>

1-Orientando - Campus Salgueiro- e-mail para contato: majivanio.rufino@aluno.ifsertao-pe.edu.br;

2- Orientador - Campus Salgueiro e-mail para contato:adriana.figueiredo@ifsertao-pe.edu.br;

3- IFSertãoPE - Campus Salgueiro;

### RESUMO

A maior parcela de resíduos gerados no Brasil é composta de materiais sólidos orgânicos, que muitas vezes não recebem tratamento adequado e acabam sendo dispostos desta maneira na natureza, ocasionando sérios problemas ao meio ambiente. A compostagem é uma das formas adequadas de tratamentos de resíduos orgânicos domésticos, em seu processo obtêm-se produtos que são fontes de nutrientes para as plantas, podendo ser empregados de forma eficiente na agricultura. O presente estudo teve como objetivo avaliar a composição físico-química de compostos produzidos a partir de resíduos orgânicos domésticos coletados em residências do município de Salgueiro, e verificar qual o melhor tratamento e composição adequada para ser utilizada na agricultura. O experimento foi desenvolvido na área agrícola do IF Campus Salgueiro, a partir de composteiras confeccionadas com baldes de 15L, que recebiam, semanalmente, resíduos orgânicos. Adotou-se delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram: T0 - Testemunha, 100% RFH; T1, 90% resíduos de frutas e hortaliças (RFH) + 7,5% de borra de café (BC) + 2,5% de casca de ovo (CO); T2, 90% de RFH + 5,0% BC + 5,0% CO; T3, 90% RFH + 10% BC. O monitoramento das composteiras permaneceu, pois durante a primeira etapa do projeto o composto não completou seu tempo de maturação, fase em que ocorre a estabilização da matéria orgânica. Nesse período, verificou-se que o tratamento T3 apresentou maior retenção de umidade, consequentemente teve a produção de biofertilizante líquido mais lenta em relação aos demais tratamentos, mostrando a sequência de  $T3 < T2 < T1 < T0$ , o que pode estar relacionado à suas composições. Os compostos orgânicos e biofertilizantes líquidos obtidos após a fase de maturação se encontram sob análise no laboratório de físico-química do IF Câmpus Petrolina Zona Rural e os resultados dessa análise serão apresentados na recondução do projeto. De acordo com as observações de monitoramento das composteiras, verificou-se que a maior concentração de BC retardou a estabilização da MO, retendo maior umidade nos resíduos e consequentemente, liberando mais lentamente o biofertilizante líquido. O projeto foi importante para conhecer e ampliar a ideia do aproveitamento de resíduos domésticos orgânicos no processo de compostagem e posterior emprego na agricultura. Embora o objetivo principal ainda não tenha sido obtido, visto que os compostos e biofertilizantes continuam em análise, a pesquisa para a determinação da qualidade físico-química dos produtos da compostagem a partir de resíduos domésticos, mostra-se de grande importância para reduzir impactos ao meio ambiente.

**Palavras-chave:** Compostagem; resíduos orgânicos; tratamento de resíduos.

**AGRADECIMENTOS:** À PROPIP pela concessão de bolsa; Ao IF Salgueiro pelo apoio nas atividades do projeto; Ao Prof. Fábio Freire, do Campus Zona Rural, pelo apoio nas análises físico-químicas.

**Modalidade:** PIBIC

**Campus:** Salgueiro