ANEXO A (SEM AUTORES)

COMPOSTAGEM COMO ESTRATÉGIA DE MANEJO SUSTENTÁVEL NA AMAZÔNIA: RELATO DE EXPERIÊNCIA EXTENSIONISTA COM AGRICULTORES FAMILIARES

José Mikael Pereira[1]; Luiz Claudio de Oliveira Sousa[2]; Luciano Braga Leopoldino[3] Marcelly da Conceição Modesto[4]; Marco Antonio Silva Leite[5]; Milena Fragoso Nunes[6]; Dra: Sandra Andrea Silva[7]

Universidade Federal Rural da Amazônia.

RESUMO

A oficina de compostagem foi realizada com agricultores familiares no município de Igarapé-Açu, Pará, como atividade de extensão universitária do curso de Agronomia da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA). A ação integrou atividades teóricas e práticas, utilizando resíduos orgânicos locais para demonstrar técnicas de produção de composto orgânico. A experiência promoveu a troca de saberes, incentivou práticas sustentáveis e evidenciou a importância da compostagem no manejo adequado de resíduos orgânicos.

Palavras-chave: Educação ambiental; Resíduos sólidos orgânicos; Extensão universitária; Tecnologias sustentáveis; Desenvolvimento sustentável.

INTRODUÇÃO

A crescente geração de resíduos orgânicos e os impactos ambientais associados ao descarte inadequado desses materiais têm intensificado a busca por práticas sustentáveis de reaproveitamento. Nesse contexto, a compostagem destaca-se como uma tecnologia de baixo custo capaz de transformar resíduos orgânicos em adubo, contribuindo para a redução da poluição ambiental, melhoria da fertilidade do solo e fortalecimento de práticas agrícolas sustentáveis, especialmente no âmbito da agricultura familiar.

Na Amazônia, a adoção de técnicas sustentáveis de manejo de resíduos apresenta relevância socioambiental significativa, principalmente devido à necessidade de alternativas acessíveis para o aproveitamento de materiais orgânicos produzidos nas propriedades rurais. Assim, ações educativas voltadas à difusão de conhecimentos sobre compostagem podem contribuir para a conscientização ambiental e para a promoção de práticas sustentáveis entre agricultores familiares.

Na Amazônia, a adoção de técnicas sustentáveis de manejo de resíduos apresenta relevância socioambiental significativa, principalmente devido à necessidade de alternativas acessíveis para o aproveitamento de materiais orgânicos produzidos nas propriedades rurais. Assim, ações educativas voltadas à difusão de conhecimentos sobre compostagem podem contribuir para a conscientização ambiental e para a promoção de práticas sustentáveis entre agricultores familiares.

Além disso, as atividades extensionistas desenvolvidas no ensino superior desempenham papel fundamental na articulação entre universidade e sociedade, promovendo a troca de saberes e a aplicação prática dos conhecimentos acadêmicos, em consonância com o

princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão previsto no artigo 207 da Constituição Federal de 1988.

Nesse sentido, oficinas práticas constituem importantes ferramentas para a disseminação de tecnologias sustentáveis e para o fortalecimento da relação entre universidade e comunidade. Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo relatar a experiência da realização de uma oficina de compostagem em baldes e pilhas, voltada à disseminação de práticas sustentáveis de manejo de resíduos orgânicos para agricultores familiares do município de Igarapé-Açu, Pará.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, de abordagem qualitativa, do tipo relato de experiência, realizado a partir da execução de uma oficina de compostagem voltada a agricultores familiares do município de Igarapé-Açu, Pará.

A atividade foi desenvolvida como requisito avaliativo da disciplina Adubos e Adubações na Amazônia, ministrada no curso de Agronomia da Universidade Federal Rural da Amazônia (UFRA), campus Igarapé-Açu, com enfoque na difusão de práticas sustentáveis de manejo de resíduos orgânicos e incentivo às ações de extensão universitária.

Para a realização da oficina, foram utilizados resíduos orgânicos de origem vegetal provenientes de supermercados locais, incluindo restos de frutas, legumes e hortaliças, além de caroços de açaí fornecidos por comercializantes do município. Também foram empregados materiais ricos em carbono e nitrogênio, como forragem seca, folhas secas, cama de aviário curtida e esterco curtido.

A utilização desses materiais teve como finalidade demonstrar aos participantes o potencial de reaproveitamento de resíduos orgânicos normalmente descartados, evidenciando alternativas de baixo custo para a produção de adubo orgânico e para a redução do volume de resíduos destinados ao lixão municipal.

A oficina foi conduzida de forma participativa, integrando explicações teóricas e atividades práticas relacionadas aos princípios da compostagem. Durante a atividade, foram abordados aspectos técnicos referentes à relação carbono/nitrogênio, irrigação, revolvimento e monitoramento da temperatura, enfatizando a importância do manejo adequado para a obtenção de composto orgânico de qualidade.

Durante a atividade prática, foi demonstrada a montagem de sistemas de compostagem em baldes e em pilhas, utilizando a disposição alternada de materiais ricos em nitrogênio, como resíduos vegetais e esterco curtido, e materiais ricos em carbono, como folhas secas e forragem. Nos sistemas em baldes, foram realizadas perfurações laterais para favorecer a ventilação e o processo de decomposição aeróbia. Já nas pilhas, os materiais foram organizados em camadas sucessivas diretamente sobre o solo, com irrigação periódica para manutenção da umidade adequada. Durante a demonstração, os participantes acompanharam orientações relacionadas ao revolvimento, controle da temperatura e manejo da compostagem, visando à eficiência do processo de decomposição da matéria orgânica.

Figura 1 – Atividade expositiva sobre compostagem conduzida por discentes de Agronomia da UFRA durante oficina com agricultores familiares em Igarapé-Açu, Pará.

Fonte: Autores, 2026.

Figura 2 – Montagem prática de sistemas de compostagem em baldes utilizando resíduos orgânicos e materiais ricos em carbono e nitrogênio.

Fonte: Autores, 2026.

Figura 3 – Montagem de pilha de compostagem utilizando resíduos orgânicos e esterco animal durante a oficina extensionista.

Fonte: Autores, 2026.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A realização da oficina possibilitou a participação ativa de discentes, técnicos da área ambiental e agricultores familiares, incluindo produtores que já desenvolvem práticas de compostagem em maior escala em suas propriedades. A interação entre os participantes favoreceu a troca de experiências e o aprofundamento das discussões relacionadas ao manejo de resíduos orgânicos e à produção de adubo orgânico, evidenciando o caráter participativo das ações extensionistas. Nesse sentido, Silva et al. (2021) destacam que a construção coletiva do conhecimento contribui significativamente para o fortalecimento das práticas extensionistas e para a disseminação de tecnologias sustentáveis no meio rural.

Figura 4 – Participantes da oficina extensionista sobre compostagem realizada com agricultores familiares e discentes de Agronomia em Igarapé-Açu, Pará.

Fonte: Autores, 2026.

As discussões promovidas ao longo da atividade abordaram alternativas para o reaproveitamento de resíduos orgânicos provenientes de restaurantes, estabelecimentos comerciais, centrais de abastecimento (CEASA) e instituições de ensino, destacando a compostagem como estratégia sustentável para a redução do volume de resíduos destinados aos lixões. De acordo com Souza et al. (2022), a gestão adequada de resíduos sólidos representa um dos principais desafios para a promoção do desenvolvimento sustentável, exigindo ações integradas entre sociedade, economia e meio ambiente.

Além dos benefícios ambientais, discutiu-se a viabilidade da compostagem como alternativa de baixo custo para a fertilização do solo, especialmente em municípios com crescente expansão das atividades agrícolas. Conforme apontam Oliveira et al. (2021), a utilização de resíduos orgânicos na produção de composto contribui para a melhoria das propriedades físicas, químicas e biológicas do solo, além de reduzir a dependência de fertilizantes químicos.

Como desdobramento da oficina, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, em parceria com o Instituto de Desenvolvimento Amazônico (IDEASSU), apresentou à turma de Agronomia uma proposta de implantação de uma composteira na Fazenda Escola de Igarapé-Açu (FEIGA). A iniciativa visa transformar resíduos orgânicos descartados por restaurantes em composto orgânico destinado à produção de mudas do horto municipal, promovendo o reaproveitamento de resíduos dentro de uma perspectiva de economia circular. Segundo Ferreira et al. (2023), práticas fundamentadas na economia circular favorecem a reinserção de resíduos nos ciclos produtivos, reduzindo desperdícios e ampliando a sustentabilidade ambiental.

A proposta foi bem recebida pelos discentes e produtores participantes, evidenciando o interesse coletivo na adoção de práticas sustentáveis de manejo de resíduos orgânicos. Ressalta-se que aspectos relacionados à logística e às etapas operacionais do projeto ainda se encontram em fase de planejamento, demonstrando o potencial de continuidade e ampliação das ações iniciadas durante a oficina. Esses resultados reforçam a relevância das atividades extensionistas como instrumento de conscientização ambiental, disseminação de tecnologias sustentáveis e fortalecimento da relação entre universidade e comunidade, conforme destacado por Costa et al. (2022).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da oficina de compostagem evidenciou a importância das atividades extensionistas na articulação entre universidade e comunidade, possibilitando a aplicação prática dos conhecimentos desenvolvidos no curso de Agronomia. A atividade contribuiu para a difusão de técnicas de reaproveitamento de resíduos orgânicos e para a conscientização acerca da adoção de práticas ambientalmente adequadas no contexto da agricultura familiar.

Além disso, observou-se interesse institucional na utilização da compostagem como alternativa viável para o gerenciamento de resíduos orgânicos no município, demonstrando o potencial da prática como estratégia de baixo custo para a produção de adubo orgânico e redução dos impactos ambientais. Dessa forma, a experiência reforça a relevância da continuidade de ações educativas voltadas à sustentabilidade e ao desenvolvimento local.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, compilado até a Emenda Constitucional nº 135/2024. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edição Técnica, 2025. 187 p. ISBN 978-65-5676-596-9.

COSTA, M. A.; RIBEIRO, L. F.; TEIXEIRA, G. H. Extensão universitária e transformação social: contribuições para o desenvolvimento sustentável. Revista Extensão em Foco, n. 25, p. 33–50, 2022.

FERREIRA, I. S.; COSTA, R. P.; BARBOSA, J. L. Economia circular e valorização de resíduos orgânicos: desafios e perspectivas. Revista Desenvolvimento e Meio Ambiente, v. 62, p. 112–130, 2023.

OLIVEIRA, D. S.; FERREIRA, E. C.; SANTOS, L. M. Compostagem de resíduos orgânicos e seus impactos na qualidade do solo. Revista Ciência Agronômica, v. 52, n. 3, e20217954, 2021.

SILVA, A. L.; SOUZA, M. T.; PEREIRA, R. S. Educação ambiental e práticas extensionistas: construção coletiva do conhecimento. Revista Brasileira de Educação Ambiental, v. 16, n. 2, p. 45–62, 2021.

SOUZA, J. R.; LIMA, F. S.; ALMEIDA, P. H. Gestão de resíduos sólidos e sustentabilidade urbana no Brasil. Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental, v. 11, n. 1, p. 78–95, 2022.