

PROJETO PEDAGÓGICO

OFICINA: COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

Palmas-TO
2021

PROJETO PEDAGÓGICO

OFICINAS DE COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS URBANOS

1 Dados Gerais

Nome: Oficina de Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos
Organização: CESAF MPTO - Centro de Estudos e Aperfeiçoamento Funcional Caoma – Centro de Apoio Operacional de Habitação, Urbanismo e Meio Ambiente
Modalidade: (x) presencial
Período/Local: 22, 23 e 24 de novembro de 2021 em Palmas Local: 22 de novembro, Auditório do MPE; dias 23 e 24 de novembro: local a definir em Palmas Horário: 08h00 às 12:00 e das 14:00 às 18h00.
Público-alvo: Membros da Rede TO Sustentável Secretaria de Estado da Juventude, Educação, Esporte Prefeituras Municipais Secretarias Municipais de Meio Ambiente Secretaria Municipal de Infraestrutura Adapec Ruraltins
Vagas: Serão disponibilizadas 2 vagas para cada instituição
Carga horária: A oficina terá como carga horária: - Compostagem: 08h/dia
Processo de Inscrição/convite: As inscrições para participação presencial no evento proposto deverão ser realizadas pelo endereço eletrônico cesaf.mpto.mp.br/eventos .

2 Justificativa

A oficina de capacitação tem por objetivo aprimorar o manejo dos instrumentos colocados

à disposição do Ministério Público, Tribunal de Justiça e os demais órgãos participantes da Rede TO Sustentável na implementação das Políticas Municipais de Gerenciamento de Resíduos Sólidos Urbanos e erradicação dos depósitos de lixo a céu aberto (lixões) em todo o Estado do Tocantins, em face das disposições da Lei nº 12.305/2010 (Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos).

Considerando a realidade encontrada no país, o qual ainda demonstra o total descaso e despreparo da municipalidade para reverter o atual quadro da disposição inadequada de resíduos sólidos, em que mais de 80% dos municípios ainda fazem uso da prática de disposição de seus resíduos a céu aberto, ou seja, os “famosos” LIXÕES. Apesar desse cenário caótico, o que temos em termos de políticas públicas, respaldadas por legislações e normas robustas, traz um marco regulatório para os resíduos sólidos, tendo como princípios norteadores, ações que buscam: (i) a não geração; (ii) a redução e reciclagem; (iii) o tratamento dos resíduos sólidos; (iv) a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

Considerando também que foi previsto no Projeto “Chega de Lixão” e no Plano de trabalho da Rede TO Sustentável a realização de uma agenda de educação ambiental com vistas a demonstrar estratégias e modelos de gestão de Resíduos a serem desenvolvidos, e um modelo a ser discutido nesse primeiro momento é a compostagem de resíduos sólidos orgânicos.

Destacamos que a realização dessa agenda será de fundamental importância para seguirmos com as demais atividades e aplicarmos as experiências adquiridas na prática quanto ao gerenciamento de resíduos sólidos juntos aos municípios do Estado.

A destinação ambientalmente correta dos resíduos sólidos, esse resíduo produzido diariamente por todos, é uma necessidade urgente e exige um comprometimento de todos.

Nesses últimos tempos, sem dúvida alguma, o volume de resíduos tem aumentando significativamente e isso permite que as pessoas tenham uma dimensão mais realista do tamanho do problema que é a destinação correta dos mesmos.

Para aproveitar esta melhor percepção da geração dos resíduos e já iniciar a execução do gerenciamento dos resíduos orgânicos, será realizada a oficina de compostagem.

A compostagem é um processo biológico caracterizado pela decomposição aeróbia ou anaeróbia dos resíduos orgânicos. O produto final da compostagem é um material composto por húmus e nutrientes minerais, que pode ser utilizado como condicionador do solo por

seu potencial fertilizante (MONTEIRO *et al*, 2000, *apud* PEREIRA e GONÇALVES, 2011; EMBRAPA, 2013). Compor resíduos é uma técnica importante para tratar resíduos biodegradáveis, reduzindo o volume de resíduos que são descartados em aterros sanitários, ou pior em lixões, além de produzir compostos orgânicos ricos em nitrogênio, potássio e fósforo etc., tanto no estado sólido quanto líquido (chorume), que podem ser utilizados como adubo natural com propriedades fertilizantes para as plantas de uso interno, de jardins e de hortas.

3 Objetivos

- Capacitar, no âmbito do MPTO, TJTO e da Rede TO Sustentável, os municípios para a técnica de compostagem de resíduos sólidos no sentido de esclarecer a eficiência e eficácia desse projeto na gestão dos resíduos sólidos urbanos, além de demonstrar os ganhos na sustentabilidade ambiental e econômica advindos dessa técnica;
- Possibilitar profissionais de diversas áreas conhecimentos sobre matéria orgânica, aproveitamento de resíduos, além de informações detalhadas sobre planejamento, condução e avaliação de processos de compostagem e as principais formas de utilização de compostos orgânicos;
- Capacitar servidores e demais participantes sobre o que é compostagem, as condições recomendadas para a compostagem, as diferentes formas de realizá-la e eficiência no processo, e as principais matérias-primas utilizadas, além do modo de utilização do composto pronto.
- Possibilitar aos integrantes dos órgãos: Naturatins, Adapec, Ruraltins, Prefeitura municipal, Secretarias municipais de Saúde, de Meio Ambiente e de Infraestrutura, Ministério Público, Tribunal de Justiça e membros da Rede TO os conhecimentos teóricos e práticos quanto a compostagem de resíduos sólidos urbanos;
- Capacitar os respectivos órgãos para os tornarem multiplicadores no apoio e na efetiva implementação das políticas municipais de gerenciamento integrado de resíduos sólidos urbanos e a erradicação dos depósitos de lixo a céu aberto (lixões);
- Proporcionar aos participantes elementos práticos que possibilitem uma atuação sistemática na defesa e proteção do meio ambiente, com enfoque na temática de resíduos sólidos.

4 Organização Curricular (Conteúdo e distribuição programação)

Palmas-TO

Data: 22, 23 e 24 de novembro de 2021

Local: Dia 22 de novembro: Auditório do MPE

Dias 23 e 24: local a ser definido em Palmas.

21/11: Chegada do Palestrante do curso de compostagem em Palmas – TO. Germano Güttler (Palestrante convidado)

22/11 : 08h – 12h e das 14h – 18h: Parte teórica sobre compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos – Palestrante: Dr. Germano Güttler (Palestrante convidado).

Data: 23/11

08h – 12h e das 14h – 18h: Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos – Palestrante: Dr. Germano Güttler (Palestrante convidado).

Data: 24/11

08h – 12h: Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos – Palestrante: Dr. Germano Güttler (Palestrante convidado).

14h – 18h: Finalização da oficina de compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos – Palestrante: Dr. Germano Güttler (Palestrante convidado), e retorno do palestrante pra SC.

5 Metodologia

Devido a situação que ainda vivenciamos da pandemia do novo coronavírus, a oficina será ministrada de forma teórica e prática, com número reduzido de participantes e seguindo todos os protocolos da vigilância sanitária.

Na oficina teórica será demonstrando no próprio local onde será realizado a oficina prática do processo de compostagem dos resíduos sólidos, vantagens, como preparar e separar todo o material segregado na fonte, recolhimento, como fazer o tratamento das frações orgânicas, escolha do local ou do pátio de compostagem, equipamentos e materiais necessários.

- Será realizada a oficina de compostagem, onde será feito a caracterização dos resíduos sólidos originados dos resíduos orgânicos separados nas amostras de matéria orgânica como preparo de alimentos, sobras de refeições, limpeza dos utensílios, resíduos de varrição, capinas, galhadas trituradas, resíduos de carcaças de

animais, etc.

- Será estabelecido um espaço adequado para a realização da prática do processo de compostagem dos resíduos, bem como quais atividades são necessárias para sua realização.
- A importância do lixo produzido no Brasil. Custo dos sistemas tradicionais de coleta e disposição final de resíduos sólidos. A perda de oportunidades econômicas, ambientais e culturais em função da grande geração de lixo. A importância de priorizar o correto encaminhamento dos resíduos orgânicos e a diferenciação entre “ciclo do lixo” e “ciclo do alimento humano” e o entendimento da diferença entre “sobras orgânicas” e “resíduos orgânicos”. Entendendo que os “Re” (repensar, recusar, reduzir, reutilizar e reciclar) não funcionam para as sobras orgânicas. O método Lages de compostagem: simplicidade, objetividade, baixo custo e desmitificação da compostagem. Os resultados do projeto “lixo orgânico zero em Lages-SC”, e as estratégias para reduzir rapidamente a geração de lixo orgânico de uma cidade.

O evento terá inscrição prévia dos participantes por meio de link na página do Cesaf, contendo a programação do evento, a ser informado pelas mídias do Ministério Público, do TJTO e dos demais parceiros da Rede TO Sustentável. Também serão enviados ofícios aos municípios e as instituições parceiras e convidadas.

6 Avaliação

Os inscritos na oficina deverão participar das atividades programadas, observando o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência para fazer jus à emissão da declaração de participação.

7 Recursos e Infraestrutura

- registro videográfico da Oficina;
- banners/folders eletrônicos;
- pasta e materiais;
- hospedagem para o palestrando convidado dias 21, 22, 23 e 24 de novembro de 2021.
- transporte local e para o local onde será realizada a oficina em Palmas;

- microfones sem fio, caixas de som;
- EPI'S para cada representante das instituições e municípios (luvas, óculos, máscaras) participantes. Eles deverão trajar roupas e calçados adequados às atividades de separação e pesagem dos resíduos e para realização das atividades de compostagem;
- 4 pás;
- 4 enxadas;
- Tesoura para podar (para diminuir a dimensão dos resíduos);
- Podas de gramas, folhas e galhos;
- Serragem.

8 Instrutor(es), Palestrante(s), Conferencista(s), Docente(s)

Oficina de Compostagem de Resíduos Sólidos Urbanos

- **Dr. Germano Güttler** - Engenheiro Agrônomo formado pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em 1987, Mestre em Produção Vegetal pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) em 2012 e Doutor em Ciências do Solo pela UDESC em 2020. Professor da UDESC desde 1998 nas disciplinas de Horticultura, Olericultura, Agroecologia, Agrossilvicultura e Morfologia Vegetal no Departamento de Agronomia do Centro de Ciências Agroveterinárias (CAV-UDESC) na cidade de Lages-SC. Coordenador do projeto "Lixo Orgânico Zero em Lages-SC" desde o ano de 2011. (contato: e-mail: germano_guttler@hotmail.com; fone: 49 99992-6171).

9. Recursos Financeiros

Palestrante convidado para a realização da oficina de compostagem de resíduos sólidos

- Pagamento de passagem aérea: Palmas - Florianópolis - Palmas R\$ 1.706 (cotação do dia 22 de outubro de 2021 em <https://www.google.com/travel/flights/booking?>).
- Pagamento de remuneração para o palestrante convidado: R\$ 300 a hora/aula
- Pagamento de hotel: 1 Pessoa, entrada: dia 21/11, saída: dia 24/11

10. Disposições Finais

A realização da oficina está inserida no bojo do projeto institucional do Ministério Público

do Estado do Tocantins denominado “Chega de Lixão” e das atividades da Rede To Sustentável, devendo os materiais de divulgação, inclusive em mídias sociais contemplar os referidos créditos. As atividades deverão ser precedidas da assinatura dos termos de cessão dos direitos de imagem pelos instrutores, bem como garantidos os devidos créditos das participações e referentes aos materiais bibliográficos utilizados.

11. Matriz de responsabilidades

Instituição	Atividades
MPE	- Elaboração do projeto pedagógico - Realização da oficina de compostagem em Palmas.

Palmas, 15 de outubro de 2021.

José Maria da Silva Júnior
Coordenador do Caoma (MPTO)