



PROJETO

**A compostagem como instrumento de proteção ambiental e
inclusão social**



MRPJMMN – Maternidade de Referência Professor José Maria de
Magalhães Netto

PROJETO

**A compostagem como instrumento de proteção ambiental e
inclusão social**

Instituto de Gestão e Humanização

JB Alimentos



*“Semear ideias ecológicas e plantar sustentabilidade,
é ter a garantia de colhermos um futuro fértil e consciente.”*



SUMÁRIO

Introdução.....	05
Objetivos.....	06
<i>Objetivo geral</i>	<i>06</i>
<i>Objetivos específicos</i>	<i>06</i>
Justificativa.....	07
O projeto.....	08
Metodologia.....	10
Cronograma.....	13
Gastos esperados.....	14
Resultados esperados.....	15
Referências.....	16

1. INTRODUÇÃO

A Maternidade Professor José Maria de Magalhães Netto (MPJMMN), fundada em 2006 está localizada em Salvador, especificamente no bairro de Pau Miúdo. Trata-se de um Estabelecimento Assistencial de Saúde cujo atendimento é exclusivo do Sistema Único de Saúde (SUS).

Hoje a MPJMMN conta com especialidades das áreas de ambulatório, unidades neonatais, ginecologia, obstetrícia e centro cirúrgico. Com mais de 272 leitos, trata-se de uma unidade de grande porte especializada no atendimento de gestantes de alto risco. Portanto, a unidade de saúde em questão possui uma significativa geração de resíduos de serviços de saúde.

Grandes gerações de resíduo contribuem para o aumento da carga dos aterros sanitários diminuindo o seu ciclo de vida. Nesse contexto, uma solução segura, simples e ambientalmente correta para os resíduos orgânicos é o que se denomina de compostagem.

A compostagem é um método simples que contribui com a solução de diversas questões ambientais. Sua utilização se faz cada vez mais comum para que as organizações evoluam e busquem o menor impacto ambiental possível. É um processo biológico de tratamento de resíduos orgânicos realizado por microrganismos aeróbios presentes nos próprios resíduos, capazes de degradar e estabilizar a carga orgânica de diversos materiais. Essa opção realiza a reciclagem e reaproveitamento do resíduo, pois nesse método há a transformação das características do material em produtos ricos em nutrientes e úteis para outros segmentos como o fertilizante orgânico composto e substrato para plantas com qualidade e eficiências comprovadas.

O projeto em questão tem como objetivo instituir a prática de compostagem na Maternidade de Referência Professor José Maria de Magalhães Netto, tendo em vista que atualmente não é mais possível trabalhar com produtos e serviços sem se preocupar com os impactos que o processo produtivo pode provocar. Nesse sentido, procurar alternativas de responsabilidade socioambiental torna-se imprescindível.



A compostagem, além de todos os benefícios, é uma atitude que agrega um diferencial importante, e cada vez mais necessário, às organizações.



2. OBJETIVOS

2.1. *Objetivo geral*

Desenvolver estratégias que possibilitem o aumento do desempenho ambiental da instituição através de medidas sociais, econômicas e ambientais, viáveis.

2.2. *Objetivos específicos*

- Aumentar o desempenho ambiental da instituição;
- Promover a educação ambiental aos colaboradores e à comunidade do entorno;
- Reduzir a geração de resíduos que são encaminhados para o aterro sanitário de Salvador;
- Implementar a sustentabilidade na produção de alimentos;
- Reduzir gastos.

3. JUSTIFICATIVA

Atualmente a Maternidade José Maria produz uma quantidade de resíduo comum equivalente à 26 toneladas/mês sendo 1,8% correspondente à resíduo comum reciclável e 98,2% não reciclável. O material orgânico gerado é agregado à fração dos “resíduos comuns não recicláveis”.

No entanto, sabe-se que parcela do resíduo orgânico pode ser encaminhada para o processo de reciclagem denominado “compostagem” e ser transformado em composto orgânico. Além de recuperar os nutrientes dos resíduos orgânicos e leva-los de volta ao ciclo natural, a compostagem é um processo que possibilita a redução do volume do lixo produzido pela sociedade, destinando corretamente um resíduo que se acumularia em aterros sanitários.

No Brasil, segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, s.d.), apenas 1,5% dos resíduos orgânicos eram reciclados em 1999 enquanto que em países mais desenvolvidos como Inglaterra, Estados Unidos e Índia, este índice chega a 28%, 12% e 68%, respectivamente.

Hoje, no Brasil, o lixo orgânico já é visto como negócio lucrativo, é o que demonstra as declarações dos empresários (ENVOLVERDE, 2012):

“Antes, a gente desenhava o procedimento mandando para o aterro e hoje a gente utiliza nosso parceiro para fazer a compostagem, então é um ganho pra sociedade”, fala o diretor da L’Oreal Brasil, Rogério Barbosa.

“A gente consegue evitar que vá para aterros sanitários, cerca de três toneladas de resíduos orgânicos por mês”, fala o gerente de equipamentos da White Martins, Giovani Santini Campos.

Portanto, instituir este processo numa unidade de saúde, especificamente na Maternidade José Maria, é garantir que haja inclusão social através do incentivo e da educação ambiental voltada para os colaboradores da instituição e para a comunidade do entorno, e proteção do meio ambiente ao reduzir a carga de resíduo do aterro.

4. **O PROJETO:** A compostagem como instrumento de proteção ambiental e inclusão social

O projeto, já intitulado anteriormente, tem como abordagens principais a inclusão social e proteção do meio ambiente, através do processo de compostagem. Sendo assim, o projeto visa desenvolver a prática da compostagem na MPJMMN com os resíduos provenientes da Nutrição de Produção.

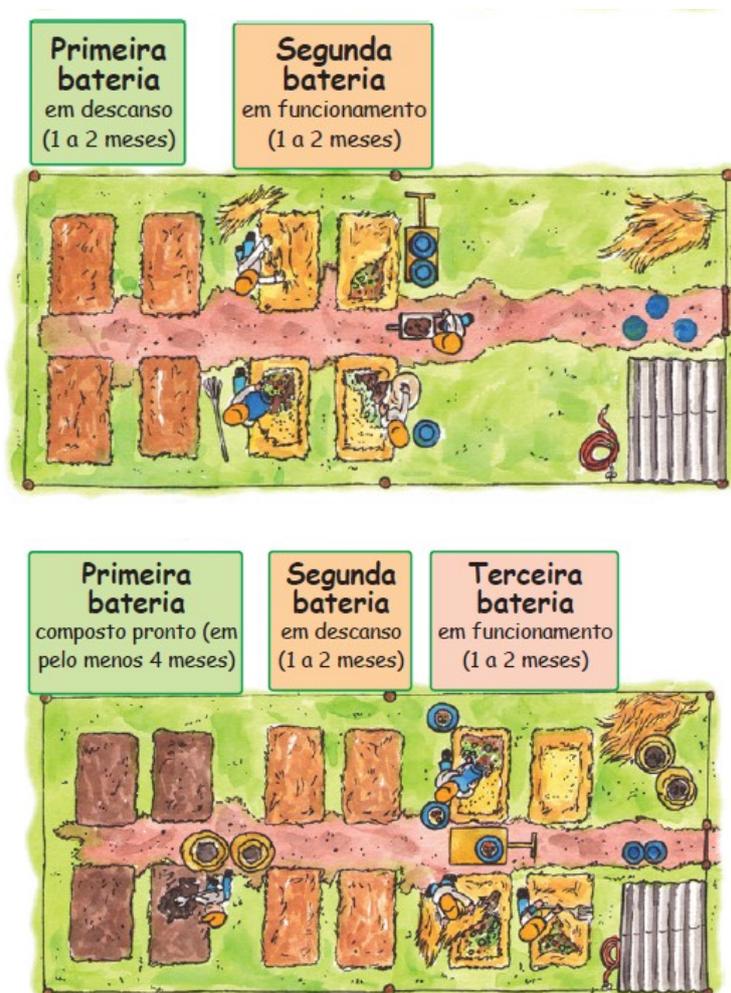
Segundo o Ministério do Meio Ambiente (MMA, 2017), a compostagem é o processo de degradação controlada de resíduos orgânicos sob condições aeróbias, ou seja, com a presença de oxigênio. É um processo no qual se procura reproduzir condições ideais para favorecer e acelerar a degradação dos resíduos de forma segura. A criação de tais condições favorece uma diversidade de microrganismos que atuam de tal forma para contribuir com a degradação acelerada dos resíduos, tendo como matéria final o composto orgânico: material de cor e textura homogênea com característica de solo e húmus.

A compostagem trata-se de um método simples, seguro, que garante um produto uniforme, pronto para ser utilizado nos cultivos de plantas e que pode ser realizado tanto em pequena escala (doméstica) quanto em média (institucional) ou grande escala (industrial, municipal).

A dinâmica do processo de compostagem ocorre da seguinte forma:

Imagem 1. Desenvolvimento da compostagem





O projeto será desenvolvido sob coordenação da Engenharia Ambiental, com uma equipe de trabalho definida entre os colaboradores da instituição. Pretende-se também envolver estudantes de um dos colégios públicos próximo à maternidade. Sendo assim, outro instrumento bastante importante para o desenvolvimento da ideia é a educação ambiental, cuja abordagem será dentro e fora da unidade José Maria.

O produto final da compostagem será doado para o colégio participante para a produção de uma horta vertical.

5. METODOLOGIA

O projeto será desenvolvido nas seguintes etapas:

ETAPA 1: Caracterização dos resíduos

Esta etapa servirá para conhecer os resíduos gerados na unidade: resíduo da cozinha, de poda e jardinagem (todos que serão utilizados no processo de compostagem). Partindo da amostragem, será definida a composição gravimétrica de cada um.

ETAPA 2: Identificação das fontes de insumo e destinação do composto

Identificar as possíveis fontes para fornecimento de palha e serragem para manutenção das leiras de compostagem, bem como as possibilidades de destinação do composto final (uso próprio em hortas e jardins, comercialização ou doação).

ETAPA 3: Definição da equipe de trabalho

A equipe de trabalho deverá ser composta por:

- Engenharia Ambiental (1)
- Coleta de Resíduos (3)
- Cozinha (3)
- Colégios Públicos (5)
- Jardinagem (1)

ETAPA 4: Treinamento e capacitação das equipes de trabalho

Antes do desenvolvimento do projeto em si, as equipes receberão treinamento sobre os seguintes temas:

- Resíduos Sólidos: definições e gerenciamento;
- Resíduos Orgânicos;
- Compostagem: definições, passo a passo, identificação de erros e correções;
- Tarefas e responsabilidades.

ETAPA 5: Desenvolvimento da compostagem

A compostagem será fundamentada nas seguintes etapas:

1. Gestão dos resíduos orgânicos

1.1. Separação na fonte

O sucesso da compostagem depende da qualidade dos resíduos que são encaminhados para leiras. Nesse sentido, a maneira mais adequada e segura para a gestão de resíduos da compostagem é a separação na fonte dos resíduos orgânicos. No momento em que o resíduo é gerado, não deve ser misturado a outros resíduos. Portanto, para realização de separação na fonte serão necessários recipientes de armazenamento de resíduos adequados e condizentes com cada realidade.

Para a MPJMMN são mais adequados os recipientes com tampa e pedal, de tal forma que a equipe da cozinha não toque na lixeira com as mãos.

1.2. Ferramentas e equipamentos

Para a manutenção das leiras serão necessários: garfo de quatro pontas, conhecido como forcado. Além disso, são necessários: pá, enxada e carrinho de mão.

Os principais Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) para os pátios de compostagem são botas, luvas, chapéus e roupas adequadas, especialmente calça comprida.

1.3. Materiais e insumos necessários

Para um bom processo de compostagem, faz-se necessário uma mistura adequada com resíduos úmidos (ricos em nitrogênio) e da matéria seca (ricos em carbono). O material rico em nitrogênio será aquele vindo da cozinha, enquanto que o material rico em carbono precisa ser articulado com possíveis fornecedores da vizinhança, como, por exemplo: serragem ou material de poda triturado.

ETAPA 6: Criação da horta

A horta desenvolvida seria a chamada “horta vertical”, conforme segue a imagem abaixo:



A horta será desenvolvida em parceria com os alunos de colégio público próximo ao entorno da MPJMMN. O adubo da horta será proveniente do processo de compostagem que será realizado na maternidade, e a proposta é que a horta vertical seja realizada nas dependências do colégio.

6. CRONOGRAMA

MÊS	JA N	FE V	MA R	AB R	MA I	JU N	JU L	AG O	SE T	OU T	NO V	DE Z
Caracterização dos resíduos	X	X	X									
Identificação de insumos e compostos	X	X										
Definição da equipe de trabalho		X										
Divulgação do projeto na MRPJMMN			X									
Treinamento com a equipe de trabalho		X	X	X								
Estruturação do pátio de compostagem			X	X								
Início da compostagem				X								
Desenvolvimento da compostagem				X	X	X	X	X	X	X	X	X
Acompanhamento técnico do projeto	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Doação do composto									X	X	X	X
Apresentação do projeto em congressos/feiras/eventos.										X	X	X



7. GASTOS ESPERADOS

Os gastos atrelados ao projeto serão referentes aos equipamentos e materiais que serão utilizados no processo da compostagem, conforme segue o quadro a seguir:

Quadro 1. Planilha de custos

ITEM	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1	Pá	01	9,41	9,41
2	Enxada	01	19,90	19,90
3	Carrinho de mão	01	85,41	85,41
4	Garfo de quatro pontas (forcado)	01	12,04	12,04
5	Tambores para composteira	04	40,00	160,00
PREÇO TOTAL				R\$ 286,76



8. RESULTADOS ESPERADOS

Espera-se que o desenvolvimento deste projeto, possibilite:

- Maior visibilidade entre as unidades de saúde de Salvador, uma vez que, a responsabilidade social, atrelada à preocupação ambiental, é uma das principais tendências empresariais atuais e enaltece a empresa gestora;
- Aumentar o desempenho ambiental da instituição;
- Redução da carga de resíduo gerada pela Maternidade José Maria que é encaminhado para o aterro;
- Redução dos impactos ambientais, uma vez que a compostagem é conhecida como uma alternativa ambientalmente correta, segura e definitiva para a redução de passivos ambientais e esgotamento dos aterros, além de atender a PNRS (Política Nacional de Resíduos Sólidos).
- Redução do aparecimento de pragas e vetores como pombos, ratos e baratas tendo em vista que são atraídos, principalmente, por restos alimentares.



REFERÊNCIAS

MMA, Ministério do Meio Ambiente. Manual de Orientação. **Compostagem doméstica, comunitária e institucional dos resíduos orgânicos**. Centro de estudos e promoção da agricultura de grupo, serviço social do comércio. Brasília, 2017



PROJETO

A compostagem como instrumento de proteção ambiental e inclusão social

Projeto elaborado por:

Giselle M^a de Britto Cunha Corrêa
CREA BA 051754006-1
Engenheira Sanitarista e Ambiental