



Foto: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/1a/UPLU_Urban_Garden.jpg



Tecnologia Social



**HORTA COMUNITÁRIA
INCLUSÃO SOCIAL E PRODUTIVA**



Prefeitura
do Município
de Maringá



FUNDAÇÃO





Tecnologia Social

HORTA COMUNITÁRIA INCLUSÃO SOCIAL E PRODUTIVA



Prefeitura
do Município
de Maringá



2016

EXPEDIENTE

FUNDAÇÃO BANCO DO BRASIL

PRESIDENTE

Gerônimo Paes de Luna Filho

DIRETOR EXECUTIVO DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL

Marcos Melo Frade

Diretor Executivo de Gestão de Pessoas, Controladoria e Logística

Valter Coelho de Sá

SECRETÁRIO EXECUTIVO

Allan Lopes Santos

GERENTE DE AUTORIZAÇÃO DE PAGAMENTOS

Alirio Pereira Filho

GERENTE DE ACESSORAMENTO ESTRATÉGICO E TECNOLOGIAS SOCIAIS

Ana Carolina Barchesi

GERENTE DE PESSOAS E INFRAESTRUTURA

André Grangeiro Botelho

GERENTE DE ANÁLISE DE PROJETOS

Claudia Marcia Pereira

REVISÃO TÉCNICA

Diego do Prado Reis
Fabrício Erick de Araújo
Marco Aurélio Cirilo Lemos
Rogério Mizziara

ASSESSORIA DE COMUNICAÇÃO

Deborah Fernandes Carvalho

PROJETO GRÁFICO

[Desenar](#)

GERENTE DE COMUNICAÇÃO

Emerson Flávio Moura Weiber

GERENTE DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

Fábio Marcelo Depiné

GERENTE DE IMPLEMENTAÇÃO DE PROGRAMAS E PROJETOS

Fernando Luiz da Rocha Lima Vellozo

GERENTE DE ACESSORAMENTO TÉCNICO

Geovane Martins Ferreira

GERENTE DE PARCERIAS ESTRATÉGICAS E MODELAGEM DE PROGRAMAS E PROJETOS

João Bezerra Rodrigues Júnior

GERENTE DE MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

Patrícia Lustosa Borges de Lima Vieira

GERENTE DE FINANÇAS E CONTROLADORIA

Rodrigo Octavio Lopes Neves

fbb.org.br

@FundacaoBB

[Facebook.com/FundacaoBB](https://www.facebook.com/FundacaoBB)

[Youtube.com/FundacaoBB](https://www.youtube.com/FundacaoBB)

[Instagram.com/FundacaoBB](https://www.instagram.com/FundacaoBB)

O conteúdo deste material é de responsabilidade da Fundação Banco do Brasil e da Secretaria de Serviço Público da Prefeitura Municipal de Maringá. Ele pode ser utilizado livremente, desde que sem fins lucrativos e citando a fonte.

PREFEITURA MUNICIPAL DE MARINGÁ

PREFEITO

Carlos Roberto Pupin

Secretaria de Serviço Público

SECRETÁRIO

Gilmar José Benkendorf da Silva

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL

José Oliveira de Albuquerque

Av. XV de Novembro, 701 – Centro

Maringá - PR

CEP 87.013-230

(44) 3221-1234

maringa@maringa.pr.gov.br

www.maringa.pr.gov.br



SUMÁRIO

Prefácio	6
Apresentação	7
Passo a passo para a implantação de uma Horta Comunitária	
1º Passo: Mobilização da comunidade.	8
2º Passo: Realização de reuniões técnicas para apresentação.....	9
3º Passo: Recursos necessários.....	10
4º Passo: Organização das famílias por canteiros.....	11
5º Passo: Montagem da estrutura física da horta por parte da prefeitura.....	13
6º Passo: Realização mutirão de plantio das mudas.....	15
7º Passo: Realização de reuniões mensais.	16
8º Passo: Boa manutenção	17
Anotações.....	18



O conceito de tecnologia social (TS) abrange metodologias, técnicas ou produtos desenvolvidos em interação com a comunidade em busca de efetivas soluções para problemas sociais ali existentes. As tecnologias sociais podem ser reaplicadas em diversas localidades, respeitando as diferenças culturais.

É um conceito inovador de desenvolvimento, pois considera a participação coletiva desde o processo de organização, desenvolvimento, implementação e disseminação.



A Fundação Banco do Brasil, ao longo de seus 30 anos, prioriza em sua atuação a conquista de autonomia por aqueles brasileiros que mais precisam. Nosso objetivo maior é promover a sustentabilidade econômica e ambiental, respeitando a vocação e os saberes locais.

Reconhecemos as tecnologias sociais desenvolvidas em interação com as comunidades como ferramentas para o desenvolvimento sustentável e para a promoção da inclusão socioproductiva. Elas estão focadas na resolução de problemas como de educação, preservação do meio ambiente, geração de renda, manutenção de recursos hídricos, entre outros. Essas ferramentas precisam ser apropriadas pela comunidade, gerando transformação social.

Para captar as diversas tecnologias sociais desenvolvidas no Brasil, desde 2001, realizamos a cada dois anos o Prêmio Fundação Banco do Brasil de Tecnologia Social. O Prêmio é um instrumento de identificação, seleção, certificação, promoção e fomento de tecnologias sociais que apresentem respostas efetivas para diferentes demandas sociais.

Quando certificada por meio do Prêmio, aquela iniciativa recebe o selo de Certificação de Tecnologia Social, uma forma de demonstrar que a ação desenvolvida conseguiu promover resultados relevantes na comunidade onde está inserida e que pode ser reaplicada em outros territórios por outras entidades.

Como forma de incentivo à reaplicação dessas iniciativas, a Fundação Banco do Brasil fomenta a produção de manuais de tecnologias sociais, com informações detalhadas e guias “passo-a-passo” para que cada vez mais pessoas que estejam enfrentando problemas sociais semelhantes possam iniciar a transformação social de suas comunidades com base nessas experiências de sucesso. O objetivo é, então, promover em larga escala o desenvolvimento local sustentável por meio da reaplicação de tecnologias sociais.

Este material faz parte disso. Construído em parceria com a Secretaria de Serviço Público da Prefeitura Municipal de Maringá, o Manual Horta Comunitária - Inclusão Social e Produtiva fica disponível no Banco de Tecnologias Sociais, base de dados on-line acessível pelo site www.fbb.org.br/tecnologiasocial e pelo aplicativo de celular “BTS FBB”.

Lembrando que, de acordo com o próprio conceito, a tecnologia social não se esgota aqui. A adaptação de modelos e processos que melhor se adequem à realidade local onde a tecnologia social será implementada faz parte da construção de uma solução mais efetiva.

Você, gestor público, movimento social, líder comunitário e cidadão: seja também um agente de transformação social da sua comunidade. Vamos juntos, construir um Brasil melhor.

Boa leitura!



APRESENTAÇÃO

No espaço público urbano encontram-se muitas áreas sem uma destinação social, tornando-se depósitos de entulhos e focos de contaminação. Ao mesmo tempo, várias famílias vivem em extrema pobreza margeando essas áreas.

A Tecnologia Social **Horta Comunitária - Inclusão Social e Produtiva** se desenvolve a partir do uso de terrenos públicos ociosos. Com o envolvimento da comunidade no projeto e por meio do trabalho voluntário e solidário,

desenvolve-se uma produção agroecológica de verduras, legumes e frutas que vão compor a dieta alimentar das famílias de baixa renda que participam das hortas. Uma equipe técnica monitora a execução do projeto, enquanto são promovidas parcerias com empresas públicas, privadas, organizações não governamentais e instituições de ensino.

Com a implantação da horta comunitária, faz-se o aproveitamento racional do uso do solo urbano

para a produção de alimentos para populações em situação de vulnerabilidade, gera renda e emprego por meio da comercialização do excedente, ao mesmo tempo em que promove a conservação ambiental de terrenos públicos.

Nas experiências da Prefeitura de Maringá, no Paraná, verificou-se inclusive que pessoas idosas, aposentados e desempregados estavam se sentindo ociosos, em alguns casos até mesmo deprimidos e

passaram a se interessar e se dedicar às atividades da horta, resolvendo graves problemas de saúde pública. O envolvimento dos integrantes na produção da horta permite a participação de todos os componentes de sua família, gerando um vínculo mais estreito com espírito de união e trabalho.



Escolha do terreno.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



Participante da horta feliz com a colheita de repolho.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



PASSO A PASSO PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA.

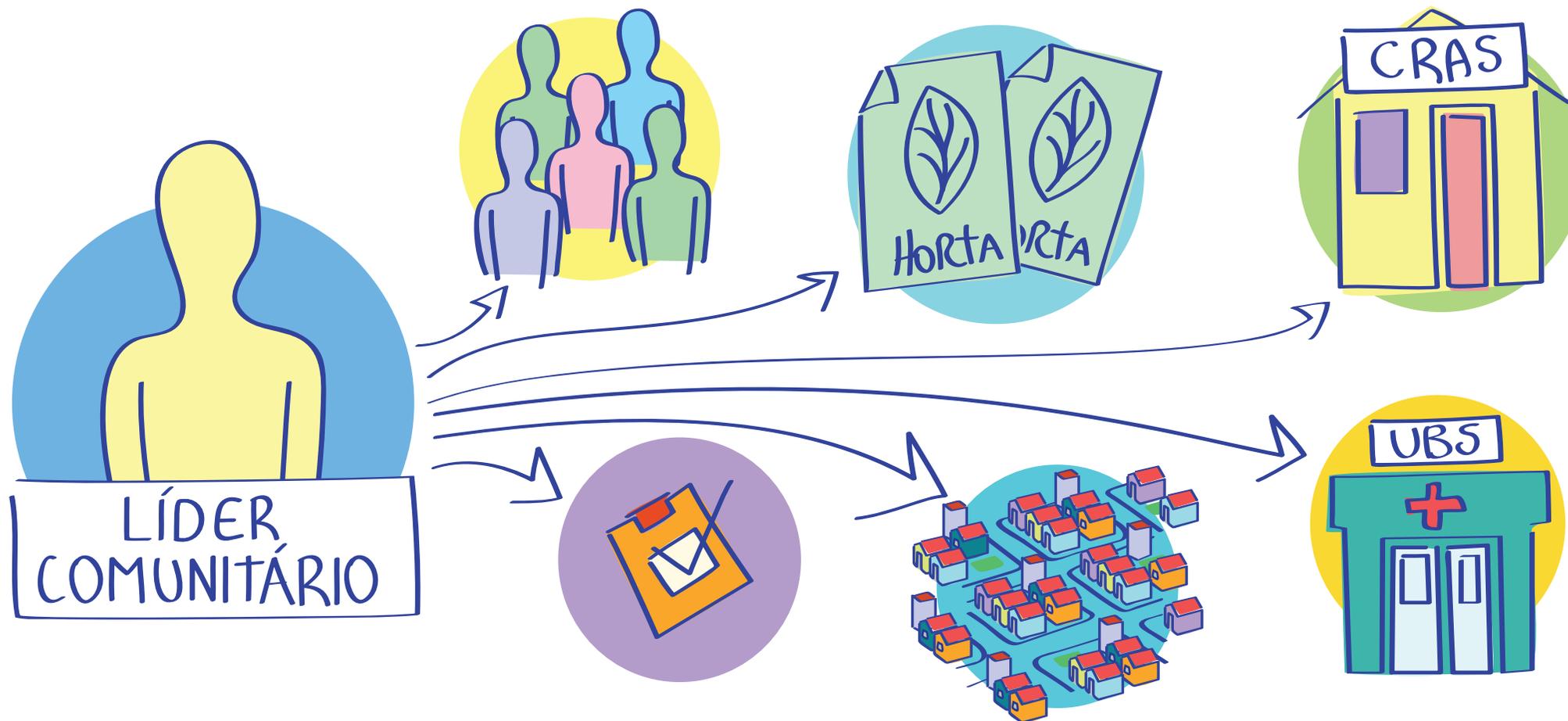
1º PASSO MOBILIZAÇÃO DA COMUNIDADE

Inicialmente, são realizados contatos com lideranças comunitárias que serão os responsáveis por identificar as famílias em situação de vulnerabilidade e a localização de terrenos públicos adequados para a implantação da tecnologia social. Estes representantes/líderes do bairro são considerados peças chave no processo, pois conhecem a realidade dos moradores

que podem vir a participar da Horta Comunitária e onde existem os terrenos públicos no seu bairro que possam ser aproveitados.

Posteriormente, a comunidade é convocada por meio dos Centros de Referência em Assistência Social e Postos de Saúde, ou ainda por representante/líder do bairro no

sistema boca a boca, para uma reunião em que será apresentada a tecnologia social e serão esclarecidas eventuais dúvidas.





PASSO A PASSO PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA.

2º PASSO

REALIZAÇÃO DE REUNIÕES TÉCNICAS PARA APRESENTAÇÃO

A primeira reunião tem como principal objetivo esclarecer aos interessados como funciona o projeto de hortas comunitárias utilizando outras experiências no Brasil, assim como o implantado pela Prefeitura de Maringá-PR.

Neste momento, você pode apresentar o vídeo produzido pela Fundação Banco do Brasil para entender como se desenvolveu esta solução: <https://goo.gl/K5OMD2>

Mobilização da comunidade - 1º Reunião
Apresentação do projeto de horta comunitária.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



Na segunda reunião é realizada uma excursão com todos os interessados visitando uma horta já implantada para que vejam como funcionam. Caso exista alguma experiência de uma horta comunitária numa cidade vizinha, a visita técnica a esta experiência pode ser uma boa solução. Em caso da falta de experiência anterior disponível, é que a prefeitura, assistida pela EMATER local, disponibilize uma horta modelo ou algum produtor de hortaliça. Nesta fase o objetivo é fazê-los entrar em

contato com o sistema de produção e conhecer na prática o que representa as diversas atividades de uma horta.

Mobilização da comunidade - 2º Reunião
Visita técnica as Hortas Comunitárias.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



PASSO A PASSO PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA.

3º PASSO RECURSOS NECESSÁRIOS

Funcionários das secretarias de agricultura, serviço social e da saúde - como suporte e apoio ao projeto

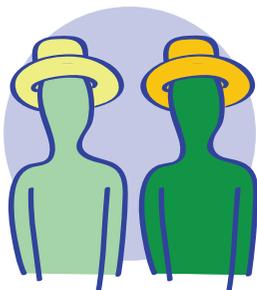
Estes prestam a assistência técnica, orientando e monitorando todos os trabalhos que os participantes estarão realizando a partir da inauguração da horta.

Os insumos serão fornecidos pela prefeitura e se resumem em:

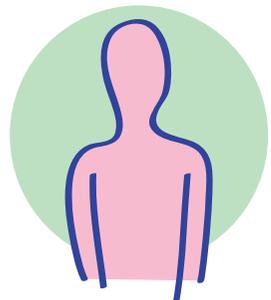
Equipe técnica disponibilizada pela prefeitura, composta de:



1 ENGENHEIRO AGRÔNOMO



2 AUXILIARES



1 SECRETÁRIA



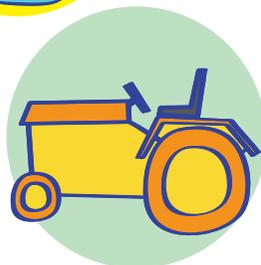
SEMENTES



MUDAS



ADUBO ORGÂNICO,
PÓ DE BASALTO



MÁQUINA E
IMPLEMENTOS.

Montagem da rede de irrigação e da cerca com alambrado com funcionários e supervisão da Prefeitura.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



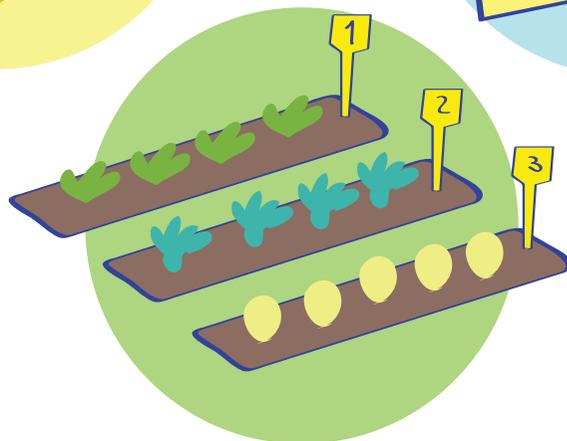
4º PASSO

ORGANIZAÇÃO
DAS FAMÍLIAS
POR CANTEIROS

Após as apresentações teóricas e presenciais sobre a organização da Horta Comunitária, na terceira reunião constitui-se uma Comissão Diretiva de liderança da horta local: presidente, vice-presidente, secretário e tesoureiro. Nessa mesma ocasião é estabelecido o Estatuto da Horta e uma forma de captação de recursos para a manutenção, onde todos deverão contribuir para a sustentabilidade da horta.

Neste estatuto, são sugeridas as seguintes atribuições para a Comissão Diretiva:

1. Cadastrar as famílias participantes da horta e fazer a distribuição das áreas de maneira democrática e transparente, mediante sorteio.
2. Cumprir o papel em atender e inspecionar a Horta Comunitária para que tenha todas as condições plenas para o seu funcionamento.
3. Avisar aos participantes em caso de reunião extraordinária, quando se fizer necessário.
4. Arrecadar fundos por meio de eventos promocionais, destinados a manutenção e melhorias da horta.
5. Em caso de abandono da área pelo participante no período de um mês, proceder a transferência para uma família interessada, obedecendo o critério de prioridade por necessidade social, econômica e lista de espera. >



PASSO A PASSO PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA.

4º PASSO

ORGANIZAÇÃO DAS FAMÍLIAS POR CANTEIROS

Sugerimos ainda que o estatuto da Horta Comunitária estabeleça as competências das famílias participantes, como:

1. Manter os canteiros sempre em produção e bem cuidados, fazendo todos os tratamentos culturais necessários para o pleno desenvolvimento das hortaliças.
2. Participar do mutirão de limpeza da área da horta.
3. Não lavar as verduras dentro do reservatório usado para a irrigação da horta.
4. Avisar a administração da horta sempre que houver vazamento na tubulação de irrigação, torneira quebrada, cerca cortada, casos de roubo, etc.
5. Não cultivar hortaliças que produzam ramos e nem sombra, como: abóbora menina, melancia, melão, chuchu, mandioca, quiabo, milho, soja e feijão.
6. A limpeza das caixas/tambores d'água deverá ser feita em sistema de rodízio por cada família participante cujos canteiros fiquem

próximos desses reservatórios, promovendo, com isso, a higiene da água e evitando a criação do mosquito da dengue.

Paralelamente, o espaço da horta vai sendo construído pela prefeitura e na última reunião é feito o sorteio dos canteiros por família.



5º PASSO

MONTAGEM DA ESTRUTURA FÍSICA DA HORTA POR PARTE DA PREFEITURA

- I. Construção da cerca ao entorno da área destinada à horta.
- II. Preparo do solo:
 - a) Subsolação - uso do subsolador com objetivo de descompactar o solo.
 - b) Gradeação - utilização de trator que traciona uma grade que realiza a quebra dos torrões e ao mesmo tempo nivela o terreno.
 - c) Confeção dos canteiros - usa-se a encanteiradeira tracionada pelo trator que confecciona os canteiros deixando-os prontos para o plantio das mudas.

DICA

Os terrenos retangulares são os que oferecem mais condições na montagem estratégica dos canteiros

Furação dos buracos para a cerca de alamedado com a instalação do portão de acesso.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



Preparo do solo - 2ª Etapa
Gradeação com a finalidade de destorroar e nivelar o terreno.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



Preparo do solo - 1ª Etapa
Descompactação do solo com o uso do subsolador.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



Confeção dos canteiros com uso da encanteiradeira.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



PASSO A PASSO PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA.

5º PASSO

MONTAGEM DA ESTRUTURA FÍSICA DA HORTA POR PARTE DA PREFEITURA

- III. Esquematizar o arruamento interno: Estabelecer as ruas de acesso interno da horta para que tanto os participantes como os clientes possam circular livremente
- IV. Fornecimento de água.
 - a) Recurso Hídrico e Instalações Elétricas. Alternativas: Poço Artesiano, Rede Pública de Água, Mina natural de água, Instalação do padrão elétrico e bomba.
 - b) Instalação hidráulica:
 - ✓ Montagem da rede hidráulica dentro da área da horta;
 - ✓ Colocação das torneiras e tambores/caixa d'água;
 - ✓ Instalação da caixa d'água central.
- V. Canteiros de produção
Enumerar os canteiros para identificação e sorteio para as famílias participantes.
- VI. Construção das ruas dependendo do formato do terreno para a horta.

Montagem da instalação hidráulica
Poço artesiano e tubulação de água para os canteiros.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



Participantes da horta comunitária em atividade de irrigação dos canteiros de hortaliças.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



LEMBRE

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), cada família deve receber 40mt² de terreno, o que corresponde a 2 canteiros de 1 mt x 20 mts para produzir para consumo próprio e ter um excedente para ser comercializado. Um terreno com medidas de 30m de largura e 60 mts de comprimento e área de 1.800mt², por exemplo, poderá atender a cerca de 45 famílias.

6º PASSO

REALIZAÇÃO MONTAGEM DE PLANTIO DAS MUDAS

Após o sorteio dos terrenos:

- I. Os canteiros deverão estar devidamente preparados e adubados com composto orgânico e pó de basalto. A partir deste momento, procede-se a irrigação do canteiro antes de colocar a mudinha que será plantada de acordo com o espaçamento recomendado.
- II. Marca-se um determinado dia onde os participantes receberão as

Preparo dos canteiros de plantio
Distribuição do composto orgânico
e o pó de basalto.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



PASSO A PASSO PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA.

SUGESTÃO DE HORTALIÇAS E FOLHOSAS

Alface (os 5 melhores espécies: Americana, Crespa, Mimosa, Lisa e Roxa), Almeirão, Chicória e Rúcula. Cheiro verde: Cebolinha, Salsinha, Coentro e Couve-folha.

- bandejas com mudas de hortaliças para realizarem o plantio em seus respectivos canteiros.
- III. A recomendação é que se plante em um dos canteiros mudas de cebolinha, salsinha, coentro, couve-folha e no outro canteiros seja plantado alface, rúcula, almeirão.
- IV. A experiência tem demonstrado que entre 45 – 50 dias após o plantio efetua-se a colheita.

Participantes realizando o plantio das mudas de hortaliças nos canteiros.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



PASSO A PASSO PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA.

7º PASSO REALIZAÇÃO DE REUNIÕES MENSAIS

Constituída e organizada a horta comunitária, seus membros e a equipe técnica escolhem uma data e mensalmente se reúnem para resolver os problemas e dirimir qualquer dúvida.

Todo o processo de implementação conta com a mão de obra da equipe técnica da prefeitura e membros da comunidade que participam juntos da instalação da horta exercendo as seguintes atividades:

- ✓ Reunião com a comunidade;
- ✓ Capina e preparação do solo;
- ✓ Manutenção do cercamento do local;
- ✓ Adubação;
- ✓ Confecção de eventuais novos canteiros e sorteio por família;
- ✓ Fornecimento de novas mudas e sementes;
- ✓ Mutirão de plantio inicial.

Resultado final de toda preparação dos canteiros repletos de pés de alface já no ponto de colheita.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



8º PASSO BOA MANUTENÇÃO

Os canteiros de produção deverão receber cuidados periódicos como: rega diária; capinar, quando necessário; ser adubado e manejado a cada mês. Desta forma, a produção fica mais atrativa e com melhor qualidade, seus temperos serão mais saborosos, suas alfaces mais bonitas e a berinjela de coloração mais vistosa.

Entenda e interaja com sua horta e com seus companheiros de trabalho, isso irá contribuir para um ambiente amigável,

Horta do Jardim Rebouças.
Canteiros em plena produção de alface.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.



PASSO A PASSO PARA A IMPLANTAÇÃO DE UMA HORTA COMUNITÁRIA.

respeitoso e de bons relacionamentos. Cada hortaliça terá seu tempo para crescer e umas crescerão mais vigorosas que outras, mas todas serão produzidas de forma natural sem uso de agrotóxico. Veja que planta combina com a outra e observe as estações da lua. Plante mudas novas e veja o que acontece!

Torne o seu espaço atraente, isso também inspira muito a comunidade e atrai novos participantes.

Canteiros em plena produção
de hortaliças com participantes em
atividade de manutenção.
Fonte: Prefeitura Maringá/PR, 2016.







Tecnologia Social



Prefeitura
do Município
de Maringá

