



HORTAS URBANAS



PREFEITURA
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS



Apresentação

Em 2006, a Prefeitura foi convidada a participar do evento de lançamento do Programa de Nutrição, um trabalho integrado por diversos setores da sociedade. A proposta foi trabalhar com a produção de alimentos, quando desenvolvemos o tema “Incentivo às Hortas Caseiras”, que deu origem ao Projeto Cultive uma vida saudável, agora denominado Hortas Urbanas. Partiu-se do princípio de que as hortas domésticas podem ser adaptadas para casas e apartamentos. Em quintais amplos ou em floreiras e vasos podem ser cultivadas hortaliças, ervas e temperos para o dia-a-dia. Além de útil e saudável, é uma atividade prazerosa junto à natureza.

Outra abordagem da produção de alimentos nos domicílios é a possibilidade de preparar a partir da germinação de sementes, como moyashi, os brotos comestíveis, considerados muito nutritivos.

Horta - sinônimo de Saúde

As hortaliças são ricas em vitaminas e sais minerais e, portanto são muito importantes na alimentação humana.

O hábito de consumir alimentos cultivados em pequenas hortas ajuda a proporcionar um bom desenvolvimento físico e mental, e oferecer às pessoas uma qualidade de vida melhor.

Além de possuir diversos nutrientes que auxiliam no bom desenvolvimento do nosso organismo, os alimentos colhidos nas hortas caseiras, em geral, não são tratados com agrotóxicos e, portanto, são mais saudáveis.

Na horta, pode ser encontrada a maioria das vitaminas, proteínas, minerais e outros elementos que uma pessoa precisa ingerir diariamente.

Veja, nos quadros a seguir, as fontes dos principais nutrientes que o nosso organismo necessita para se manter saudável, observe que muitos deles podem ser produzidos numa horta.

Nutrientes	Principais Fontes
Açúcares ou Carboidratos	Arroz, milho, trigo, soja, feijão, lentilha, ervilha, grão-de-bico, batata, mandioca, cará, beterraba, macarrão, leite, açúcar, mel.
Gorduras ou Lipídeos	Soja, azeite de oliva, margarina vegetal, óleos (girassol, soja, canola, milho, etc.) abacate, nozes, coco, avelã, castanha de caju, amendoim, amêndoas, manteiga.
Proteínas	Soja, carnes, vísceras, peixes, ovos, leite, queijo.
Vitaminas e Sais Minerais	Laranja, limão, mamão, caju, goiaba, abacate, banana, cebola, maçã, tomate, morango, manga, uva, couve-flor, repolho, beterraba, berinjela, carnes, fígado de boi, ovo, peixe, queijo, nozes, arroz, milho, ervilha, feijão.

Vitamina	Principais Fontes	Função
A	Agrião, pimentão, abobrinha, brócolis, escarola, beterraba, quiabo, mamão, manga, leite, fígado.	É importante para o crescimento e essencial para o bom funcionamento da visão. Evita problemas de pele.
B	Maçã, mamão, goiaba, banana, cereais integrais, ervilha, feijão, vagem, batata, couve, nozes, carnes, gema de ovos, queijos.	Protege o sistema nervoso e a pele, auxilia na digestão de proteínas, carboidratos e gorduras. Essencial para o metabolismo celular e produção de hormônios.
C	Laranja, kiwi, caju, acerola, morango, abacaxi, limão, goiaba, melão, mamão, tomate, alface, agrião, cenoura, pimentão, espinafre, couve-flor.	Importante para formação de colágeno e ossos, auxilia a cicatrização, melhora a absorção de ferro.
D	Fígado, óleos de peixes e gema de ovos. Além disso, o organismo humano, quando exposto à luz solar, é capaz de produzir vitamina D a partir do colesterol.	Importante para a formação da estrutura óssea.
E	Gérmen de trigo, nozes, amendoim, óleos de soja, milho e girassol, gema de ovo, carnes.	Antioxidante que previne o envelhecimento precoce das células e o desenvolvimento de câncer.
K	Fígado, alface, couve, espinafre, repolho, leite e ovos.	Atua na circulação sanguínea.

Adaptado de: <<http://www.codeagro.sp.gov.br>>

Outros benefícios de ter uma horta em casa são:

- Satisfação de produzir o próprio alimento;
- Prazer de estar em contato com a terra e a natureza;
- Redução de gastos na obtenção de alimentos;
- Aumento da captação de carbono pelas hortaliças através da fotossíntese e a redução do transporte de produtos, fatores que contribuem para diminuição do aquecimento global.
- Reutilização de caixotes, latas, garrafas PETs e outras embalagens transformando-as em vasos e sementeiras, diminuindo a produção de lixo.
- Aproveitamento de espaços ociosos em varandas, quintais e jardins.

Sua horta vai ser um sucesso!



Para que você tenha sucesso no desenvolvimento das plantas e uma boa produção em sua horta, a escolha do local e alguns cuidados são importantes:

- hortaliças precisam de muito sol para crescer, portanto o local deve receber pelo menos 5 horas de sol por dia;
- a horta deve estar protegida de correntes de ar, pois ventos fortes prejudicam o desenvolvimento das plantas;
- use água limpa para regar, evitando a contaminação dos alimentos;
- o solo deve ser fofo, bem adubado e ter boa drenagem, não pode ser encharcado, para que as plantas cresçam saudáveis e resistentes.

Vamos plantar?

Ferramentas

Antes de iniciar a preparação dos canteiros, é necessário que se tenha em mãos algumas ferramentas, como enxada, enxadão, sacho, rastelo, pá, peneira, regador e mangueira.



Se o cultivo for realizado em pequenos recipientes, até mesmo alguns utensílios domésticos podem ser usados como ferramentas na horta (colher, faca, espátula, etc.).



O plantio de ervas e hortaliças pode ser feito de três formas

1. Plantio direto

Algumas hortaliças são plantadas por meio de sementes diretamente no local em que serão cultivadas. No canteiro ou vaso, previamente preparado, abra sulcos na terra e distribua as sementes no espaçamento necessário para cada planta. Cubra as sementes com terra fina peneirada e, quando as mudas estiverem com 4 ou 5 folhas, faça o desbaste, ou seja, retire o excesso de mudas, deixando só as mais fortes com espaço para que cresçam. Ex: beterraba, cenoura, coentro, salsaíha.



2. Plantio em covas

Abra covas com a enxada ou enxadão a uma profundidade de 40 cm. Faça uma adubação, 10 dias antes do plantio, colocando 4 litros de esterco curtido, misturando bem com a terra. Plante 3 sementes em cada cova, cubra com um pouco de terra e regue duas vezes por dia, pela manhã e à tarde. Ex: abobrinha, chuchu, quiabo, pepino.



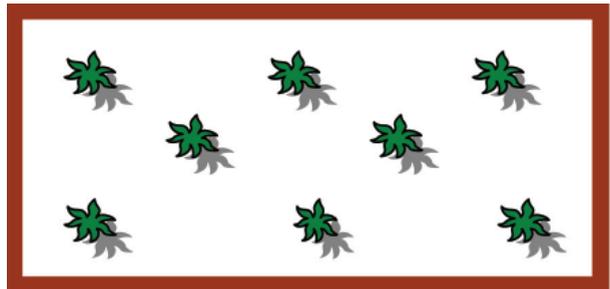
3. Plantio de mudas

Algumas hortaliças se desenvolvem melhor se as mudas forem produzidas em sementeiras e depois transferidas para canteiros ou vasos. As mudas devem ser transplantadas, da sementeira para o local definitivo, nos horários mais frescos do dia, quando atingirem aproximadamente 10 cm de altura. Escolha as mudas mais fortes e retire-as com cuidado para que as raízes estejam protegidas por terra.



No canteiro, posicione as mudas de maneira intercalada, em forma de triângulo. Regue logo após o replantio e mantenha o solo sempre úmido para que as mudas se desenvolvam satisfatoriamente.

Ex: alface, chicória,
berinjela, cebolinha, couve.



3.1 Preparo de sementeiras

As sementeiras podem ser preparadas em pequenos espaços na própria horta ou em pequenos recipientes. Faça assim:

- Prepare o substrato usando 4 partes de areia e 1 parte de composto orgânico; ou 6 partes de areia, 1 parte de terra e 1 parte de esterco. Misture bem e passe na peneira.
- As sementes muito pequenas, devem ser espalhadas em sulcos, distantes 10 cm um do outro e com 1 a 2 cm de profundidade.



- Para as sementes que têm o formato de grão, faça furos com a ponta de um lápis na terra, com uma profundidade do dobro do tamanho da semente, deixando 5 cm de distância entre os furos.
 - Cubra as sementes com uma camada bem fina de terra preparada.
 - Se possível, a sementeira deve ter uma cobertura ou estufa, feita de bambu, palha, tela ou plástico para evitar a incidência direta de raios solares, chuva e ataque de pássaros, conforme modelo:
- 
- Regue a sementeira de manhã e à tarde, até as mudas atingirem o tamanho ideal para o transplante, 10 cm ou o mínimo de 4 folhas.
 - Antes de efetuar o transplante das mudas, lembre-se de molhar a sementeira.



ATENÇÃO - As sementes comercializadas recebem um tratamento especial com produtos químicos. Portanto, tenha cuidado na sua manipulação, elas são tóxicas. Lave bem as mãos após o plantio.

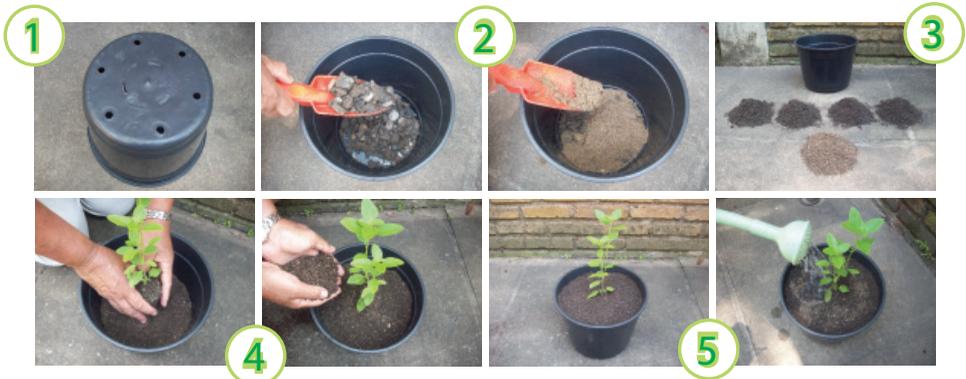
Cultivo em vasos, floreiras e outros recipientes

Muitas ervas, temperos, verduras e legumes se desenvolvem bem em vasos e outros recipientes, não precisando de grandes quintais para serem cultivados.

As hortaliças podem ser plantadas a partir de sementes ou através de mudas. Para o plantio de hortaliças folhosas (alface, agrião, rúcula) e ervas o recipiente deve medir mais ou menos 15 cm de altura, pois as raízes são pouco profundas. Por outro lado, plantas como pimentão, tomate, pepino, cenoura, beterraba, rabanete, cebola, cebolinha precisam ser plantados em recipientes mais profundos (mais de 30 cm de altura).

Antes de plantar prepare os recipientes:

- 1** Os vasos, floreiras, latas e garrafas que serão usados para o plantio devem ter o fundo perfurado para permitir o escoamento da água.
- 2** Encha o fundo do recipiente com uma camada de pedras e outra de areia para evitar encharcamentos.
- 3** Coloque no recipiente uma mistura de 4 partes de terra e 1 parte de composto orgânico ou esterco, enchendo até a metade.
- 4** Posicione a muda a ser plantada e complete com a terra preparada.
- 5** Após o plantio regue as mudas, e cuide para que elas tenham um ótimo desenvolvimento.



Cultivo em Canteiros

Preparo dos canteiros

- Livre o terreno de pedras e entulhos, retire o mato, que poderá ser reservado para produção do composto orgânico.
- Demarque os canteiros com aproximadamente 1 m de largura, tamanho ideal para facilitar o trabalho na horta. Entre os canteiros deixe espaços de 50 cm ou 3 palmos, ou o suficiente para uma pessoa se movimentar com facilidade.
- Cave com enxada, desmanchando os torrões e afofando a terra.
- Adube o canteiro, de preferência com composto orgânico ou esterco curtido, na proporção de 20 litros por metro quadrado, misture bem.
- Os canteiros preparados ficarão cerca de 20 cm acima do nível do terreno.
- Se preferir use algum material para fazer a borda dos canteiros (tijolos, blocos, toras de madeira, garrafas PET cheias de areia), que ajudará a conservar os canteiros por mais tempo.
- Use os canteiros para plantio direto ou para transplantar as mudas preparadas nas sementeiras.
- Após o plantio regue as mudas, e cuide para que elas tenham um ótimo crescimento.



Canteiro com borda de garrafas PET e bambu

Animais na horta

Pequenos animais como abelhas, borboletas, vespas, joaninhas e minhocas são bem vindas à horta, pois colaboram no controle dos insetos indesejáveis, na polinização das flores e na fertilidade do solo.



Abelha



Minhoca



Joaninha



Vespa

Outros animais são prejudiciais: lagarta, vaquinha, pulgão, caracol e cochonilha atrapalham o desenvolvimento das plantas, porque se alimentam dos vegetais cultivados.

Para controlar a população desses animais, dê preferência aos inseticidas caseiros ou, se possível, retire-os manualmente.



Ovos de borboleta



Lagartas



Caracol



Vaquinha



Pulgões

Inseticidas caseiros

Na horta, se existir a necessidade do uso de inseticidas, dê preferência aos caseiros, menos tóxicos, no controle dos animais indesejáveis.

Veja algumas receitas:

Calda de fumo

Indicado para controle de pulgão e formiga lava-pé.

Material

20 gramas de fumo de rolo

1 litro de água.

Pique o fumo em rolo e ferva durante meia hora em um litro de água limpa. Coe em pano fino e dilua em 4 litros de água. Pulverize sobre os insetos, de preferência, no mesmo dia.

Calda de fumo com sabão e álcool

Indicado para controle de cochonilha, lagarta e pulgão.

Material

100 gramas de fumo de corda

100 gramas de sabão neutro ralado

0,5 litro de água

0,5 litro de álcool

Misture o fumo com 0,5 litro de álcool e acrescente a água. Deixe curtir por 15 dias.

Dissolva o sabão ralado em 10 litros de água e junte à mistura curtida. Pulverize nas plantas, quando o ataque de insetos for intenso.

Macerado de alho

Indicado para controle de pulgão.

Material

4 (quatro) dentes de alho

1 litro de água

Amasse o alho e coloque em um litro de água, deixe esta mistura em repouso por doze dias.

Após esse período, coe e acrescente dez litros de água. Pulverize onde se encontram os pulgões.

Extrato de pimenta

Indicado para controle de vaquinha.

Material

500 gramas de pimenta

4 litros de água

2 (duas) colheres de sabão de coco em pó

Bata bem as pimentas no liquidificador com 2 litros de água. Coe e misture com o sabão em pó. Acrescente os dois litros restantes de água e pulverize sobre as plantas.

***Atenção:** Mesmo usando inseticidas caseiros é necessário lavar bem os alimentos antes do consumo.

Faça seu adubo

Produza em sua casa um adubo da melhor qualidade!

O adubo ou composto orgânico pode ser produzido em casa, a partir de cascas de ovos, de frutas e legumes, podas de grama, folhas secas, pó de café e outros materiais de decomposição rápida.

Podem servir como composteira caixotes, baldes ou um canto da horta, onde haja proteção contra a ação do sol e da chuva.

Deposite camadas intercaladas de material úmido (como restos de frutas, hortaliças, a grama retirada da limpeza do canteiro ou esterco) e de material seco (como folhas, palha e mesmo terra). Termine sempre com uma camada de terra ou folhas secas. A composteira deve ser mantida úmida e deve-se revolver a mistura a cada 10 dias.



O adubo estará pronto para ser usado em, aproximadamente, 2 meses ou quando parar de esquentar.

A dosagem recomendada é de 2 a 3 quilos de composto orgânico por metro quadrado de canteiro.

Se possível, tenha mais de uma composteira, assim haverá sempre composto pronto para ser usado em sua horta.

Dúvidas em produzir o seu adubo? Entre em contato com a Divisão de Educação Ambiental - Secretaria de Urbanismo e Sustentabilidade.

Telefone 3909-4500

Dicas para manter uma horta sempre bonita

- A rega das plantas mais desenvolvidas deve ser feita uma vez ao dia, de preferência nas primeiras horas do dia ou no final da tarde. Nunca quando o sol estiver forte.
- Retire sempre as ervas invasoras que podem competir por água, nutrientes e sol, prejudicando as hortaliças.
- Faça a alternância de cultivos em um mesmo canteiro - rotação de culturas - para evitar o desgaste do solo. Por exemplo, plante alface, cenoura, couve-flor e tomate, uma após a colheita da outra.
- Uma camada de matéria orgânica (folhas secas, poda de grama, serragem, etc) nas partes livres dos canteiros e vasos, ajuda a evitar a erosão e a manter a umidade do solo.



- Planeje bem o plantio das hortaliças, semeando pequenas quantidades de espécies diferentes, garantindo que você tenha variedade e produção contínua.

Produção de brotos COMESTÍVEIS

Os brotos apresentam um alto valor nutritivo e medicinal, além do seu excelente paladar. Várias sementes podem ser utilizadas na produção, sendo o feijão moyashi ou mongu o mais consumido.

Sua produção exige apenas SEMENTES SEM AGROTÓXICOS e água limpa. A produção dos brotos é muito fácil, rápida e prazerosa. E o resultado é delicioso e saudável.



Como Produzir?

- Deixe as sementes (3 colheres cheias ou a quantidade que desejar) de molho em água limpa por pelo menos 4 horas.
- Escorra e as acomode num escorredor de macarrão, com um prato por baixo ou outro recipiente limpo.
- Mantenha coberto por panos de pratos dobrados e no escuro (debaixo da pia ou no forno) para evitar a claridade, pois o broto deve ficar clarinho.
- Molhar várias vezes por dia (de 4 a 5 vezes), passando o recipiente debaixo da torneira. Escorra excesso de água e volte a cobrir.
- Ao final de 5 a 7 dias o broto está pronto para o consumo.
- Brotos de alfafa, rúcula, brócolis e rabanete também podem ser produzidos, porém não devem ser cobertos (deixe-os perto da janela para receber claridade, assim ficarão verdinhos). Use uma peneira, pois as sementes são menores.



ATENÇÃO - Os envelopes de sementes vendidos para cultivo em horta não podem ser usados para produzir estes brotos, pois são tratados quimicamente com produtos tóxicos.

Referências Bibliográficas

- FURLAN, M.; SOUZA, A. D. Horta caseira. Revista Natureza: Especial da Revista Natureza. 1998. 65p.
- Horta Natural - Encarte especial da Revista Natureza N° 93. Editora Europa.
- IRALA, C. H.; FERNANDEZ, P. M.; RECINE, E. Manual para Escolas: A Escola promovendo hábitos alimentares saudáveis. Universidade de Brasília - Campus Universitário Darcy Ribeiro - Faculdade de Ciências da Saúde Departamento de Nutrição, Brasília, 2001.
- São José Ensina o ABC da Horta - folheto.
- Dicas para sua Horta. Disponível em: <<http://www.fazfacil.com.br/jardim/hortadicas.html>> Acesso em: 27 ago. 2008.
- Horta caseira. Disponível em: <http://www.cantoverde.org/horta7.htm>> Acesso em: 25 set. 2008.
- Horta Orgânica. Disponível em: <<http://www.ufms.br/horta/como.htm>>. Acesso em: 05 jul. 2008.
- Guia da Horta Orgânica. Disponível em: <<http://www.planetaorganico.com.br/horticultura.htm>> Acesso em: 14 jul. 2008.
- Como fazer uma Horta Orgânica em Casa. Disponível em: <<http://www.jardimdeflores.com.br/DICAS/A34hortaorganica.htm>> Acesso em: 19 ago. 2008.
- <<http://www.codeagro.sp.gov.br>> Acesso em 30 de outubro de 2008
- <<http://nutricao.org>> Acesso em 30 de outubro de 2008



Informações:

Av. Olivo Gomes, 100,

Tel.: 3909-4500

www.SJC.sp.gov.br



PREFEITURA
SÃO JOSÉ DOS CAMPOS