

CADERNO de

PLANTAS MEDICINAIS

VOLUME II Cultivo de Hortas

Novembro
2011

Prefeito

Gilberto Kassab

Secretário Municipal da Saúde

Januario Montone

Secretário Adjunto Municipal da Saúde

José Maria da Costa Orlando

Chefe de Gabinete

Odeni de Almeida

Coordenação da Atenção Básica

Edjane Maria Torreão Brito

**Área Técnica das Medicinas Tradicionais, Homeopatia e
Práticas Integrativas em Saúde**

Suely Miya Shiraishi Rollemberg Albuquerque

Secretaria Municipal da Saúde - SMS

Rua General Jardim, nº 36

CEP: 01223-010 - Vila Buarque - São Paulo - SP

Tel.: 3397-2000

Este Caderno Técnico é uma publicação da Secretaria Municipal da Saúde/Coordenação da Atenção Básica/Área Técnica das Medicinas Tradicionais, Homeopatia e Práticas Integrativas em Saúde, com a colaboração de profissionais da Coordenação de Vigilância em Saúde, Secretaria de Coordenação das Subprefeituras e da Secretaria Municipal do Verde e Meio Ambiente.

Grupo Técnico responsável pela redação:

Carolina Ballura da Silveira Borges - Vigilância em Saúde - COVISA

Helen Elisa Cunha de Rezende Bevilacqua - PROAURP/DGD Norte 2/SVMA

Yamma Mayura Duarte Alves - MTHPIS/Atenção Básica/SMS

Sônia Aparecida Dantas Garcia - Centro de Controle de Doença - CCD/COVISA

Suely Miya Shiraishi Rollemberg Albuquerque - MTHPIS/Atenção Básica/SMS

Tatiana Soares - Coordenação das Subprefeituras

Revisão:

Célia R. Barollo

Diagramação:

Ricardo Antonio Liberato

Assessoria de Comunicação - ACI/SMS-G



SUMÁRIO

• Apresentação	05
• Introdução	07
• Bases Legais para a Implantação e Implementação do Uso das Plantas Medicinais e Fitoterápicos na SMS/SUS	08
• Conhecendo o significado (conceitos)	09
• Hortas de Plantas Medicinais nas Unidades de Saúde	11
• Considerações Gerais para o Cultivo em Hortas nas Unidades	11
• Considerações Específicas para o Cultivo em Hortas	12
• Orientação sobre o cultivo e uso de Plantas Medicinais	27
• Plantas Medicinais - fotos	31
• Onde buscar informações	39
• Referências Bibliográficas	41

Apresentação

A soma do conhecimento popular tradicional com o desenvolvimento e a pesquisa científica tem o potencial de melhorar a qualidade de vida da população. Pensando nisso e, para atender às normas regulamentadoras, a Secretaria Municipal da Saúde (SMS) institucionaliza, por meio deste Caderno de Plantas Medicinais, a política intersecretarial que estabelece um Programa de Plantas Medicinais.

Na prática, isso quer dizer que o conhecimento popular também será considerado para proporcionar saúde com mais qualidade aos cidadãos paulistanos. Este programa, inédito, valoriza a utilização de plantas medicinais e fitoterápicos, com base em comprovações científicas.

Com esse casamento, a população terá na rede pública, a partir de agora, alternativas de tratamentos terapêuticos que visam à melhoria da saúde integral de cada pessoa.

Este Caderno, elaborado por profissionais das Secretarias Municipais da Saúde e do Verde e Meio Ambiente, e das Subprefeituras, servirá de auxílio técnico na implementação de hortas nas unidades de saúde da cidade de São Paulo, assim como incentivará o cultivo de boas práticas e o uso correto das plantas medicinais.

Januario Montone
Secretário Municipal da Saúde

Hortas de Plantas Medicinais nas Unidades de Saúde

Introdução

O uso de plantas medicinais para o tratamento de doenças tem origem muito antiga, relacionada aos primórdios da medicina e fundamentada no acúmulo de informações por sucessivas gerações. Ao longo dos séculos, produtos de origem vegetal constituíram as bases para tratamento de diferentes doenças. O cultivo, a colheita, a secagem e o armazenamento devem ser realizados de forma criteriosa, influenciando e contribuindo para a eficiência do uso medicinal.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) publicou um documento propondo uma estratégia global sobre as medicinas tradicionais, complementares e alternativas para os anos de 2002 a 2005, em que incentiva iniciativas de seus Estados-membros, visando inserir nos sistemas oficiais de saúde, políticas públicas de medicinas tradicionais, inclusive a promoção do uso racional das plantas medicinais.

Apesar de países como a China, Japão, Índia, Alemanha, entre outros, desenvolverem políticas de uso e valorização de fitoterápicos e plantas medicinais há décadas, em nosso país é muito recente a disposição de elaboração de políticas públicas que promovam o uso racional de fitoterápicos e plantas medicinais.

O Brasil possui a maior diversidade genética vegetal do planeta, com estimativa de 350.000 a 550.000 espécies, das quais apenas 5.000 estão catalogadas. Os povos indígenas no nosso país possuem vasto conhecimento no uso das plantas medicinais. A este conhecimento somam-se os conhecimentos populares de diversas origens, o que nos coloca como um país com grande potencial de desenvolvimento de política pública para o uso de plantas medicinais.

Neste sentido, em consonância com as legislações vigentes, visando promover o acesso seguro e adequado de plantas medicinais aos profissionais e usuários dos serviços e a garantia de qualidade no cultivo e no uso destas nas unidades de saúde, foi elaborado este material com o objetivo de subsidiar a implantação ou implementação das hortas nas unidades de saúde do Município de São Paulo.

Bases Legais para a Implantação e Implementação do Uso das Plantas Medicinais e Fitoterápicos na SMS/SUS

No Brasil algumas iniciativas legais vêm sendo adotadas desde a década de 1980 para a implantação e implementação de uma política no âmbito das plantas medicinais e da fitoterapia:

- Decreto Federal nº 5.813 (22/06/06). Aprova a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF): diretrizes para o desenvolvimento de produtos, definição de alvos terapêuticos prioritários e programas de capacitação dos profissionais.
- Portaria Federal nº 3.237 (24/12/07). Aprova as normas de execução e financiamento da assistência farmacêutica na Atenção Básica: inclui a permissão da aquisição de dois fitoterápicos, guaco e espinheira santa, com o recurso federal.
- Portaria Interministerial nº 2.960 (9/12/08). Aprova o Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos e cria o Comitê Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos, com a atribuição de monitorar e avaliar o PNPMF.
- Ministério da Saúde (06/03/09). Divulga a relação de Plantas Medicinais de interesse ao SUS (RENISUS): subsidia o desenvolvimento de toda cadeia produtiva relacionada à regulamentação, cultivo/manejo, produção, comercialização e dispensação de plantas medicinais e fitoterápicos. Orienta estudos e pesquisas que possam subsidiar a elaboração da RENAFITO (Relação Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos), o desenvolvimento e a inovação na área de plantas medicinais e fitoterápicos.
- Lei Estadual nº 12.739 (01/11/07). Cria o Programa Estadual de Fitoterápicos, Plantas Medicinais e Aromáticas.

No âmbito do Município de São Paulo, destacamos:

- Lei Municipal nº 14.682 (30/01/08). Institui no Município de São Paulo o Programa de Qualidade de Vida com Medicinas Tradicionais e Práticas Integrativas em Saúde: política de incentivo ao uso de plantas medicinais.
- Decreto regulamentador nº 49.596 (11/06/08) (referente à Lei nº 14.682). Art. 2º: Atividades de promoção e recuperação de saúde, por meio de medicinas tradicionais, homeopatia, alimentação saudável, plantas medicinais. Art. 4º: estabelece a coordenação do Programa à SMS por meio da Área Técnica das Medicinas Tradicionais e Práticas Integrativas em Saúde.
- Lei nº 14.903 (6/02/09). Dispõe sobre a criação do Programa de Produção de Fitoterápicos e Plantas Medicinais no Município de São Paulo.
- Decreto nº 51.435 (26/04/10) (referente à Lei nº 14.903). Proporciona à população, o acesso a medicamentos naturais eficazes, com orientação e uso correto de plantas medicinais e fitoterápicos.

Conhecendo o Significado (conceitos)

Fitoterapia

É um recurso terapêutico caracterizado pelo uso de plantas medicinais em suas diferentes formas farmacêuticas, sem a utilização de substâncias ativas isoladas, ainda que de origem vegetal. É o estudo das plantas medicinais e suas aplicações na prevenção e tratamento de diversas doenças.

Plantas medicinais

De acordo com a OMS, as plantas medicinais são espécies vegetais que possuem substâncias denominadas princípios ativos, que têm ações farmacológicas capazes de provocar reações no organismo e, a partir das quais, produtos de interesse terapêutico podem ser obtidos e usados na

espécie humana como medicamento.

A identificação correta da planta a ser cultivada e utilizada é importante; deve-se conhecer os nomes científicos e populares, pois espécies vegetais diferentes, com propriedades medicinais diferentes, são muitas vezes conhecidas popularmente pelo mesmo nome. Cultivar, preferencialmente, aquelas plantas de uso consagrado pela sabedoria popular ou de uso medicinal comprovado pela pesquisa científica. O consumo deve ser cauteloso, nunca em excesso, ou por períodos muito prolongados. O uso deve ser sempre feito com orientação médica.

Fitoterápicos

São medicamentos processados a partir de plantas medicinais frescas ou dessecados e preparados sob a forma de infusões, tinturas, xaropes, pós, supositórios, pomadas, cremes, elixires, cápsulas gelatinosas, dentre outras.

Por que plantar?

A exploração de plantas de uso medicinal da flora nativa (extrativismo), bem como o desconhecimento dos mecanismos de perpetuação das mesmas, tem levado a reduções drásticas das populações naturais dessas espécies.

Assim, o cultivo de espécies identificadas botanicamente e validadas cientificamente, que se adaptam às condições climáticas da região, é uma opção racional para a obtenção de compostos químicos produzidos pelas plantas medicinais, garantindo a boa qualidade e a segurança pelo uso correto.

Considerando a tendência mundial de busca por produtos naturais e o fato de as plantas medicinais se destinarem à promoção da saúde, é fundamental que estejam livres de agrotóxicos, orientando-se a adoção da prática de cultivo pelo método alternativo ou orgânico. Este método busca implementar um sistema de auto-sustentação, de produção socialmente justa e energeticamente sustentável no tempo e no espaço mediante o

manejo e a proteção dos recursos naturais, a não utilização de produtos químicos agressivos à saúde humana e ao meio ambiente, a manutenção e o incremento da fertilidade e da vida do solo, a diversidade biológica e o respeito à integridade cultural dos agricultores.

Hortas de Plantas Medicinais nas Unidades de Saúde

Objetivos

- Identificar corretamente as espécies que são mais conhecidas pela comunidade e aquelas encontradas na região;
- Proporcionar aos profissionais de saúde, usuários e à comunidade local um espaço pedagógico de cultivo de plantas medicinais para a identificação correta; orientação sobre o potencial terapêutico e uso correto;
- Incentivar e orientar aos profissionais de saúde, usuários e à população a adoção de boas práticas agrícolas relativas ao cultivo das plantas medicinais;
- Produzir material vegetal identificado corretamente para uso na comunidade (quintais, instituições, escolas etc.).
- Conscientizar a comunidade sobre a necessidade de conservação dos recursos naturais;
- Resgatar a sabedoria popular e fazer sua interação com o saber científico;
- Proporcionar a integração entre comunidade e os setores governamentais locais.

Considerações Gerais para o Cultivo em Hortas nas Unidades

1. Identificar os responsáveis e interessados em participar do cultivo e manutenção das hortas. Para que a horta comunitária tenha resultados

positivos, deve ser uma atividade espontânea, identificando responsáveis e pessoas interessadas em cultivar, fazer a manutenção e cuidado para que não haja abandono da horta.

2. Divisão de trabalho. A equipe de cultivo da Horta deve elaborar um cronograma de tarefas de cuidados (regas, controle de pragas, poda, replantio, adubação etc.) e decidir como, o que e onde plantar.

3. Agendamento de reunião com os agrônomos dos DGD's/SVMA (Divisão de Gestão Descentralizada/SVMA) para:

- Verificar as condições do local para plantio;
- Escolher as mudas do Horto/Viveiro Manequinho Lopes adequadas para o plantio no local escolhido;
- Solicitar o kit ferramentas;
- Fazer um cronograma para a implantação da horta.

Considerações Específicas para o Cultivo em Hortas

1. Escolha do local para o plantio diretamente no solo

- a) Ser isento de contaminação por metais pesados, resíduos de agrotóxicos ou qualquer outra substância química não natural.
- b) Estar longe de rodovias de movimento intenso e áreas industriais (os poluentes lançados no ar podem depositar-se sobre as plantas e contaminá-las).
- c) Ter exposição ao sol por pelo menos 4 a 6 horas diárias.
- d) Ter proximidade de fonte de água de boa qualidade e em abundância.
- e) Ter terrenos planos ou ligeiramente inclinados e não sujeitos a encharcamentos.
- f) Ter solo com boa aeração e capacidade de armazenamento de água, de textura média (nem muito arenoso, nem muito argiloso) e com bons teores de matéria orgânica.
- g) Ser cercado para evitar a entrada de animais, dando-se a

preferência a cercas que possam ser utilizadas como suporte de trepadeiras (chuchu, guaco, maracujá, entre outros).

h) Colocar as plantas de grande porte (manjeriço, alfavaca, alecrim, boldo, guaco) perto das cercas, ao redor da área de plantio e reservar os canteiros para as plantas de pequeno porte (hortelã, poejo, tomilho, gengibre, açafraão).

i) Conhecer os tipos de solos: argiloso (barro) dificulta a absorção de água, prejudicando o desenvolvimento da raiz; arenoso (areia), facilita a escoação da água, podendo a planta morrer por falta de umidade e o orgânico (matéria orgânica decomposta) é de boa qualidade. É difícil encontrar um solo adequado e geralmente há necessidade de adubação.

2. Escolha das espécies

A maioria das hortas será instalada em áreas pequenas, portanto, a sugestão é que as plantas sejam variadas e diversificadas.

As plantas medicinais devem ter o teor adequado de princípios ativos e para isso cuidados devem ser observados:

- Proceder a identificação botânica da planta que será utilizada. Tratar as plantas pelo nome científico, para evitar confusões com plantas tóxicas ou com princípios ativos diferentes, pois existem plantas diferentes com um mesmo nome popular.
- Os fatores ambientais como altitude, latitude, temperatura, umidade relativa do ar, duração do dia, solo, disponibilidade de água e nutrientes também influenciam na produção de princípios ativos. Por isso é importante saber as características climáticas da região.
- O material de propagação que será utilizado (sementes ou mudas) deve ser livre de pragas e doenças, para garantir o crescimento de plantas saudáveis.
- Escolher espécies prioritárias, que vão ser utilizadas para as doenças mais comuns na comunidade onde a horta for instalada.
- As espécies escolhidas devem ser aquelas cujas propriedades terapêuticas tenham sido confirmadas por pesquisas médicas ou

consagradas pelo uso popular, para segurança e eficácia na utilização (tais como: alecrim, manjeriço, sálvia, calêndula, espinheira-santa, dentre outras).

3. Luminosidade

A maioria das plantas medicinais e aromáticas prefere local a pleno sol (no mínimo de 4 a 6 horas diárias). Porém, quanto à exigência de luminosidade, pode-se agrupá-las em:


- Pleno sol: alecrim, alfavaca, arruda, arnica, alho, babosa, boldo, cavalinha, cânfora, carqueja, capim-limão, camomila, erva-cidreira, funcho, marcelinha, mentruz, mentrasto, picão, sabugueiro, sálvia, segurelha, tomilho, urucum, entre outras.
- Pleno sol / toleram meia-sombra: bálsamo, capuchinha, confrei, guaco, hortelã, levante, losna, manjeriço, manjerona, melissa, menta, mil-folhas, poejo, quebra-pedra, tanchagem, etc..
- Meia-sombra: dente-de-leão, espinheira-santa, folha-da-fortuna.

4. Consorciação das plantas medicinais

A consorciação é o plantio conjunto de duas ou mais espécies, trazendo efeitos bons ou ruins. Quando benéfico, reduz o risco de surgimento de pragas e doenças, além de aumentar a produção para espécies compatíveis. É necessário, entretanto, fazer um planejamento desta consorciação, prevendo os efeitos alelopáticos, isto é, a influência de uma espécie sobre o desenvolvimento da outra. Quando não há informações sobre o efeito da consorciação, testar primeiro em uma pequena área.

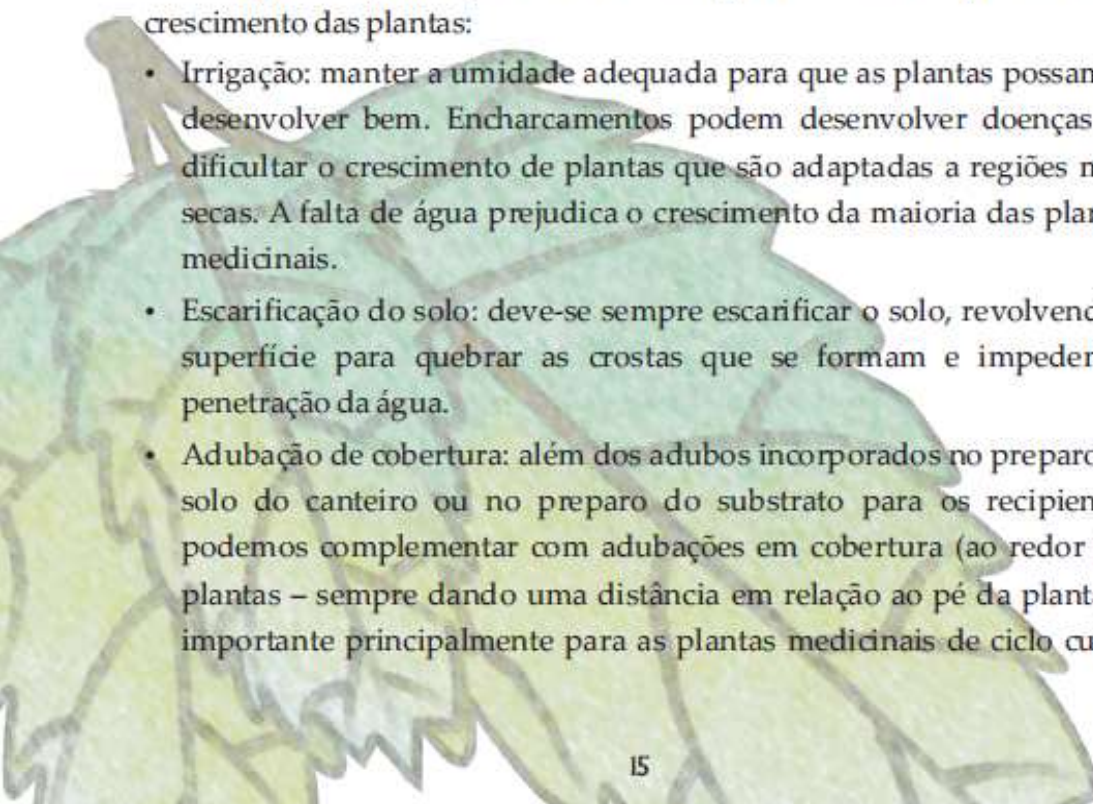
Alguns exemplos de consorciações de plantas medicinais:

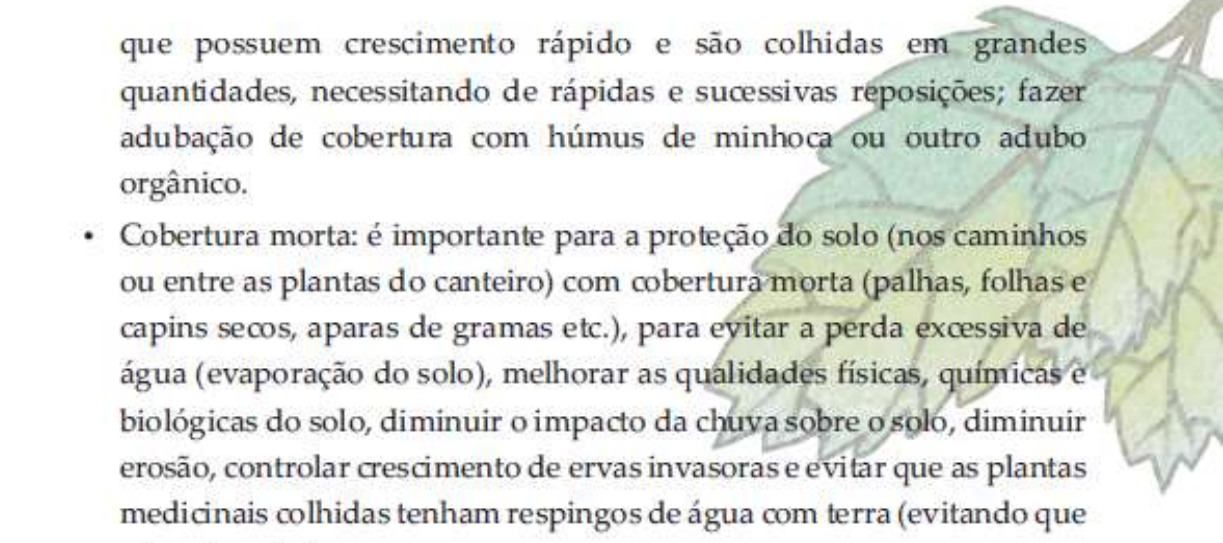
- Alecrim, sálvia e alfavaca: não devem ser plantadas perto da arruda.
- Cravo-de-defunto: protege as lavouras dos nematóides e aparentemente não é prejudicial a nenhuma planta.

- 
- Funcho: geralmente não se dá bem com nenhuma planta.
 - Hortelã: o cheiro repele lepidópteros, tipo borboleta-da-couve, podendo ser plantada como bordadura de lavouras. Exige atenção, pois se alastra com facilidade.
 - Manjerona: melhora o aroma das plantas.
 - Alcachofra e alfavaca: a associação é benéfica para ambas.
 - Erva de São Marco: pode ser plantada em toda a área.
 - Tomilho: seu aroma mantém afastada a borboleta-da-couve.
 - Losna: como bordadura, mantém os animais fora da lavoura, mas sua vizinhança não faz bem a nenhuma planta. Mantenha-a um pouco afastada.
 - Mil-folhas: planta-se como bordadura perto de ervas aromáticas, aumenta a produção de óleos essenciais.
 - Arnica: inibe a germinação das sementes de algumas plantas daninhas.
 - Manjericão e arruda: não crescem juntas ou próximas uma da outra.

5. Tratos culturais (cuidados posteriores)

Após o plantio, devemos ter alguns cuidados para o bom crescimento das plantas:

- 
- Irrigação: manter a umidade adequada para que as plantas possam se desenvolver bem. Encharcamentos podem desenvolver doenças ou dificultar o crescimento de plantas que são adaptadas a regiões mais secas. A falta de água prejudica o crescimento da maioria das plantas medicinais.
 - Escarificação do solo: deve-se sempre escarificar o solo, revolvendo a superfície para quebrar as crostas que se formam e impedem a penetração da água.
 - Adubação de cobertura: além dos adubos incorporados no preparo do solo do canteiro ou no preparo do substrato para os recipientes, podemos complementar com adubações em cobertura (ao redor das plantas – sempre dando uma distância em relação ao pé da planta) – importante principalmente para as plantas medicinais de ciclo curto,



que possuem crescimento rápido e são colhidas em grandes quantidades, necessitando de rápidas e sucessivas reposições; fazer adubação de cobertura com húmus de minhoca ou outro adubo orgânico.

- Cobertura morta: é importante para a proteção do solo (nos caminhos ou entre as plantas do canteiro) com cobertura morta (palhas, folhas e capins secos, aparas de gramas etc.), para evitar a perda excessiva de água (evaporação do solo), melhorar as qualidades físicas, químicas e biológicas do solo, diminuir o impacto da chuva sobre o solo, diminuir erosão, controlar crescimento de ervas invasoras e evitar que as plantas medicinais colhidas tenham respingos de água com terra (evitando que sejam lavadas).
- Controle de pragas e doenças: deve-se observar diariamente a horta, procurando identificar pragas e doenças. O controle deve ser feito logo no início da infestação, com soluções não tóxicas, com receitas naturais ou caseiras, geralmente à base de plantas, ou devem ser retiradas as partes atacadas (doentes) e jogadas no lixo. Quando as necessidades básicas das plantas são atendidas, elas se tornam mais resistentes aos ataques de fungos, bactérias e insetos.
- Controle do mato: eliminação de plantas concorrentes, principalmente nos estágios iniciais, para evitar competição com água, luz e nutrientes, feita com enxada ou sacho. Quando as plantas estiveram bem desenvolvidas, o mato pode ser mantido e terá a função de proteção do solo (“cobertura viva”) e abrigo de predadores naturais. Algumas plantas consideradas invasoras podem ser aproveitadas para alimentação, como, por exemplo, caruru (*Amaranthus spp.*), beldroega (*Portulaca oleracea*), mentruz (*Coronopus didymus*) e serralha (*Sonchus oleraceus*), e para uso medicinal, como a erva-de-santa-maria (*C. ambrosioides*), quebra-pedra (*Phyllanthus spp.*), picão-preto (*Bidens pilosa*), dente-de-leão (*Taraxacum officinale*), erva-de-bicho (*Polygonum spp.*), tanchagem (*Plantago spp.*), mentrasto (*Ageratum conyzoides*) e maria-pretinha (*Solanum americanum*).

6. Controle de pragas e doenças

O desequilíbrio ambiental é o principal causador do aumento acentuado da incidência de pragas e doenças nas plantas. O equilíbrio biológico será quebrado se ocorrer alteração ou simplificação significativa do ecossistema (Borges e Bettiol, 1997).

Para manter o equilíbrio biológico, devemos manter as áreas de matas, aumentar a diversidade de espécies vegetais, escolher o local adequado de plantio, usar extratos naturais, implantar quebra-ventos (com cercas-vivas), usar irrigação controlada, além da adubação orgânica equilibrada.

Para plantas medicinais recomenda-se o controle das pragas através do manejo, inicialmente priorizando algumas medidas culturais e depois com uso, por exemplo, de extratos naturais ou caldas compostas por produtos naturais. Devemos observar que, para o controle de pragas em plantas medicinais, algumas pragas estimulam a produção dos princípios ativos, como acontece com besouros que são combatidos pelas plantas através de alcalóides. A não ocorrência pode desestimular a produção da substância pela planta (Furlan, 1998).

A seguir, estão descritos alguns procedimentos que podem ser utilizados, até mesmo em conjunto, no cultivo de plantas medicinais:

- Na seleção da área de cultivo, evitar locais úmidos;
- Utilizar espécies resistentes e adaptadas ao local;
- Cultivo correto, plantar na época certa, adubação adequada;
- Uso de material propagativo sadio e variedades resistentes;
- Evitar a introdução de plantas com pragas e doenças;
- Eliminação de plantas vivas doentes;
- Podar partes atacadas;
- Desinfectar as mãos e ferramentas;
- Rotação de cultura (mudança do local de cultivo); evitar monoculturas muito extensas, utilizar consorciação;
- Utilização de plantas atrativas e repelentes, por exemplo, Erva de São Marco (*Tanacetum vulgare*) para formigas, capuchinha (*Tropaeolum*

majus) e cravo-de-defunto (*Tagetes spp.*) para nematóides, além do uso de armadilhas;

- Catação e esmagamento;
- Utilização de produtos “alternativos”. Mesmo num sistema orgânico, algumas pragas e doenças persistem, sendo necessária a intervenção com produtos alternativos para o controle da infestação, sem contaminar as plantas e o meio ambiente. Estas pulverizações devem ser feitas até 20 dias antes da colheita.

Algumas receitas para o controle de pragas e doenças:

- Alho (*Allium sativum*): é um defensivo natural. Amassar 3 cabeças de alho e misturá-las em parafina líquida. Diluir este preparado em 10 litros de água, adicionando 1 colher grande de sabão picado. Pulverizar logo em seguida. Indicações: repelente de insetos, bactérias, fungos, nematóides, inibidor de digestão de insetos.
- Café (*Coffea arabica*): utilizar pó de café na dosagem de 2% ou 0,1%. Indicações: repelente de lesmas e caracóis (0,1%) e controle (2%).
- Camomila (*Matricaria camomilla*): Misturar 50 gramas de flores de camomila em 1 litro de água. Deixar de molho durante três dias, agitando quatro vezes ao dia. Após coar, aplicar a mistura três vezes a cada cinco dias. Indicações: doenças fúngicas.
- Casca de cebola (*Allium cepa*): Encher um prato fundo com cascas de cebola e adicionar 2 litros de água. Deixar em repouso por 24 horas. Pulverizar nas plantas. Indicações: repelente de insetos.
- Cerveja com água açucarada: colocar à noite, perto das plantas atacadas, um prato raso com a mistura de cerveja e água açucarada. Esta associação atrai as lesmas que na manhã seguinte estarão dentro do prato, possibilitando o controle mecânico.
- Chuchu (*Sechium edule*): colocar dentro de latas rasas, como as de azeite, pedaços de chuchu cortados longitudinalmente ao meio e adicionar sal. Esta mistura é bastante atrativa para lesmas e caracóis, possibilitando o seu controle mecânico.

- Gergelim (*Sesamum indicum*): usar sementes de gergelim como iscas, para ninhos pequenos de formigas saúvas, na base de 30 a 50g ao redor do olheiro, que vão carregá-las para dentro e vão misturar com as folhas. Os fungos que crescem neste substrato morrem, e as formigas desaparecem.
- Leite - Receita A: misturar 1 litro de leite integral e 99 litros de água e aplicar a cada 10 dias sobre as culturas de vírus de mosaico e oídio.
- Leite - Receita B: distribuir no chão, ao redor das plantas, estopa ou saco de aniagem molhado com água e um pouco de leite. Pela manhã, virar a estopa ou o saco utilizado e matar as lesmas que se reuniram embaixo.
- Nim (*Azadirachta indica*). É considerada uma das espécies com maior potencial no combate ecológico de pragas, e seu princípio ativo, a azaracthina indica, não afeta o homem e nem os animais domésticos. Entre os 650 insetos nocivos conhecidos no mundo, acredita-se que o nim tenha efeito sobre mais de 400 pragas. Indicações: inseticida, repelente, inibidor de ingestão.
- Pão caseiro: colocar pedaços pequenos de pão caseiro embebido em vinagre próximo às tocas, ninhos, carregadores e em locais onde as formigas estão cortando. O produto introduzido na alimentação das formigas saúvas começa a criar um mofo preto que fermenta e as elimina por ser tóxico para elas.
- Manipueira: é o suco de aspecto leitoso extraído por compressão da mandioca crua (*Manihot esculenta*) ralada. Utilizar 2 litros de manipueira no formigueiro de saúvas para cada olheiro, repetindo a cada 5 dias. Em tratamento de canteiro contra pragas de solo, regar o canteiro usando 4 litros de manipueira por metro quadrado, 15 dias antes do plantio. Para o controle de ácaros, pulgões e lagartas, usar uma parte de manipueira e uma parte de água, acrescentado 1% de açúcar ou farinha de trigo. Aplicar em intervalos de 14 dias.

7. Cultivo de plantas medicinais em recipientes

Além de atender às condições descritas para o cultivo no solo, para o cultivo em recipiente considerar: características da planta (porte, hábito

de crescimento e tipo de raiz) e tamanho do recipiente (diâmetro, profundidade e formato) que será definido pelas características da planta.

a. Características do recipiente:

- Mínimo de 20cm de profundidade: plantas com até 50cm de altura (exs: salsa, coentro, poejo, hortelã, melissa etc.).
- Mínimo de 30cm de profundidade: plantas com raízes mais profundas e portes maiores (exs.: couve, manjeriçã, alecrim, boldo-da-terra, alfavaca).
- Maior diâmetro e menor profundidade como bacias e tinas: plantas de crescimento mais rasteiro (exemplo: espinafre, hortelã, poejo, melissa).
- Tipo de material: de preferência, materiais resistentes à umidade; vasos de plástico são leves, duráveis e conservam melhor a umidade (madeira e lata deterioram com o tempo). Vasos de barro ou cerâmica são porosos, permitem trocas gasosas, porém, ressecam mais rapidamente e são mais pesados.
- Drenagem: os recipientes devem conter furos e uma camada de drenagem composta de pedra brita, cinasita (argila expandida) ou cacos de cerâmica (vasos quebrados, telhas), cobertos por uma camada de areia ou manta geotêxtil (tipo "bidim"), para o escoamento do excesso de água.
- Para preenchimento dos recipientes usa-se normalmente um substrato, que é uma mistura de materiais, que pode ou não conter terra na composição.

b. Características do substrato:

Existem no mercado diversos substratos comerciais prontos para serem utilizados ou pode-se optar por preparar o próprio substrato, variando a composição de acordo com as preferências da planta que se quer cultivar.

- Solo mais úmido: substrato composto de 2 partes de terra argilosa, 1 parte de húmus e 1 parte de areia;

- Solo mais seco: 1 parte de terra argilosa, 1 parte de húmus e 2 partes de areia;
- Solos ricos em matéria orgânica: 1 parte de terra argilosa e 2 partes de húmus;
- Para plantas em geral: 1 parte de terra comum, 1 parte de húmus (de minhoca, composto ou esterco curtido) e 1 parte de areia.

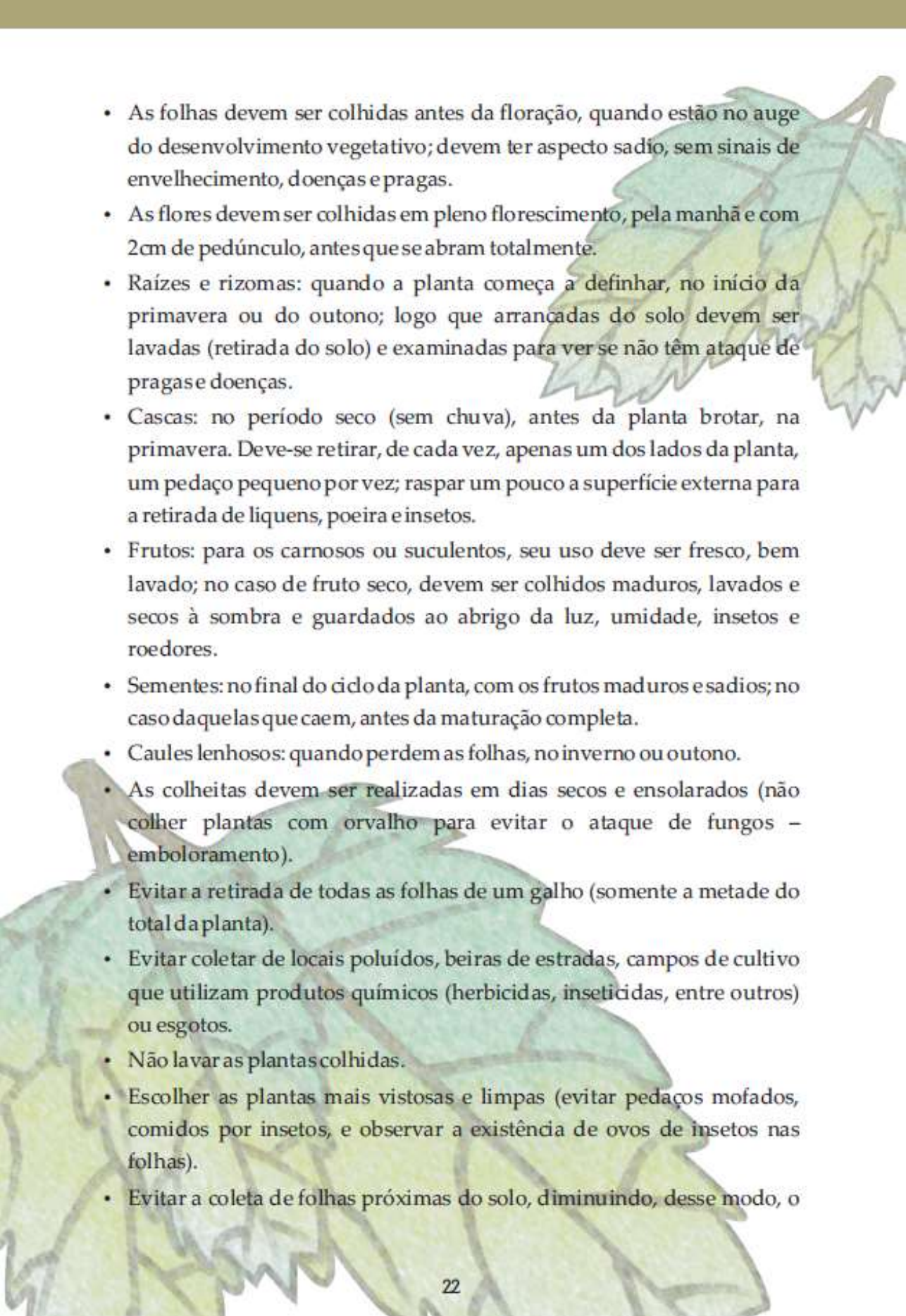
8. Procedimentos para a realização da colheita

Todo esforço despendido no cultivo das plantas pode ser perdido quando não se dá a devida atenção às etapas de colheita, beneficiamento e armazenagem.

De acordo com a substância ativa da planta, existem horários em que a concentração desses princípios é maior (Martins et al.,1995, apud Simões et al.,1999). No período da manhã é recomendada a colheita de plantas com óleos essenciais e alcalóides e, no período da tarde, de plantas com glicosídeos. O conhecimento do momento correto de coleta do material desejado leva à obtenção de produtos de melhor qualidade. Na tabela abaixo encontram-se as indicações das partes das plantas utilizadas e épocas de colheita, conforme recomendações da Emater-DF (1998).

Parte utilizada	Quando colher
Folhas e planta inteira	Pré-floração
Flores	Bem abertas
Frutos	Bem maduros
Sementes	Bem desenvolvidas
Cascas e raízes	Outono e início do inverno

Para o uso correto, devemos conhecer as partes das plantas que devem ser coletadas para obter o princípio ativo efetivo. A seguir encontram-se algumas orientações para a coleta de plantas medicinais ou suas partes com êxito.

- 
- As folhas devem ser colhidas antes da floração, quando estão no auge do desenvolvimento vegetativo; devem ter aspecto sadio, sem sinais de envelhecimento, doenças e pragas.
 - As flores devem ser colhidas em pleno florescimento, pela manhã e com 2cm de pedúnculo, antes que se abram totalmente.
 - Raízes e rizomas: quando a planta começa a definhir, no início da primavera ou do outono; logo que arrancadas do solo devem ser lavadas (retirada do solo) e examinadas para ver se não têm ataque de pragas e doenças.
 - Cascas: no período seco (sem chuva), antes da planta brotar, na primavera. Deve-se retirar, de cada vez, apenas um dos lados da planta, um pedaço pequeno por vez; raspar um pouco a superfície externa para a retirada de líquens, poeira e insetos.
 - Frutos: para os carnosos ou suculentos, seu uso deve ser fresco, bem lavado; no caso de fruto seco, devem ser colhidos maduros, lavados e secos à sombra e guardados ao abrigo da luz, umidade, insetos e roedores.
 - Sementes: no final do ciclo da planta, com os frutos maduros e saudáveis; no caso daquelas que caem, antes da maturação completa.
 - Caules lenhosos: quando perdem as folhas, no inverno ou outono.
 - As colheitas devem ser realizadas em dias secos e ensolarados (não colher plantas com orvalho para evitar o ataque de fungos – emboloramento).
 - Evitar a retirada de todas as folhas de um galho (somente a metade do total da planta).
 - Evitar coletar de locais poluídos, beiras de estradas, campos de cultivo que utilizam produtos químicos (herbicidas, inseticidas, entre outros) ou esgotos.
 - Não lavar as plantas colhidas.
 - Escolher as plantas mais vistosas e limpas (evitar pedaços mofados, comidos por insetos, e observar a existência de ovos de insetos nas folhas).
 - Evitar a coleta de folhas próximas do solo, diminuindo, desse modo, o

grau de contaminação pelas bactérias lá presentes.

- Em casos de obtenção de cascas, estas devem ser retiradas das árvores em pequenos pedaços e apenas de um lado do tronco para preservar a espécie. Nunca retirar a casca circundando toda a volta do tronco, pois resultará na morte da árvore, e isto é crime ambiental.
- Evitar a coleta nos períodos mais quentes do dia, preferindo a manhã ou os finais de tarde. Não se deve realizar a coleta em dias chuvosos pelo alto grau de umidade presente.
- Retirar ervas invasoras, terra, areia, pedra, gravetos.
- Lavar as partes subterrâneas (raízes, rizomas etc.) em água corrente, esfregando para eliminar a terra aderida.
- Acomodar o material colhido em cestos de vime, caixas ou outros recipientes arejados (nunca em sacos plásticos, pois estes seguram umidade e pode ocorrer o emboloramento do material).
- Procurar acondicionar cada espécie em recipiente próprio, evitando misturas e contaminações químicas entre as espécies coletadas.
- Deixar o material colhido em lugar sombreado até sua utilização ou secagem e, se possível, iniciá-la imediatamente após a coleta.

9. Beneficiamento

A secagem das plantas tem por finalidade reduzir a ação das enzimas pela desidratação, permitindo a conservação das plantas por mais tempo. Além disso, a eliminação da água aumenta o percentual de princípios ativos em relação ao peso. Após a colheita, as enzimas presentes nas plantas começam a destruir os princípios ativos, mas, com a diminuição do teor de água, elas vão perdendo seu poder e ficam inativas. Se a secagem não for feita logo após a colheita (algumas horas), poderá ocorrer diminuição da quantidade de princípio ativo.

As plantas não devem ser secas ao sol (com exceção das raízes e rizomas), pois os raios solares endurecem a camada superficial das células vegetais e a água fica retida, não consegue evaporar. Já no caso das plantas ricas em óleos essenciais, estes evaporam com a incidência direta do sol. O

correto é secar a sombra, naturalmente, ou com o uso de secadores (galpões com aquecimento e ventilação) ou estufas. A temperatura de secagem, em geral, varia de 20 a 40 graus Celsius para sumidades floridas, flores e folhas; e de 60 a 70 graus Celsius para cascas e raízes.

10. Secagem das plantas em casa

- Pendurar as partes colhidas em local escuro e arejado, amarradas em maços.
- Também podem ser colocadas em sacos de papel com vários furinhos, pendurados, para abrigar as plantas da luz e da poeira.
- Deixar por cerca de duas semanas até a completa secagem do material.

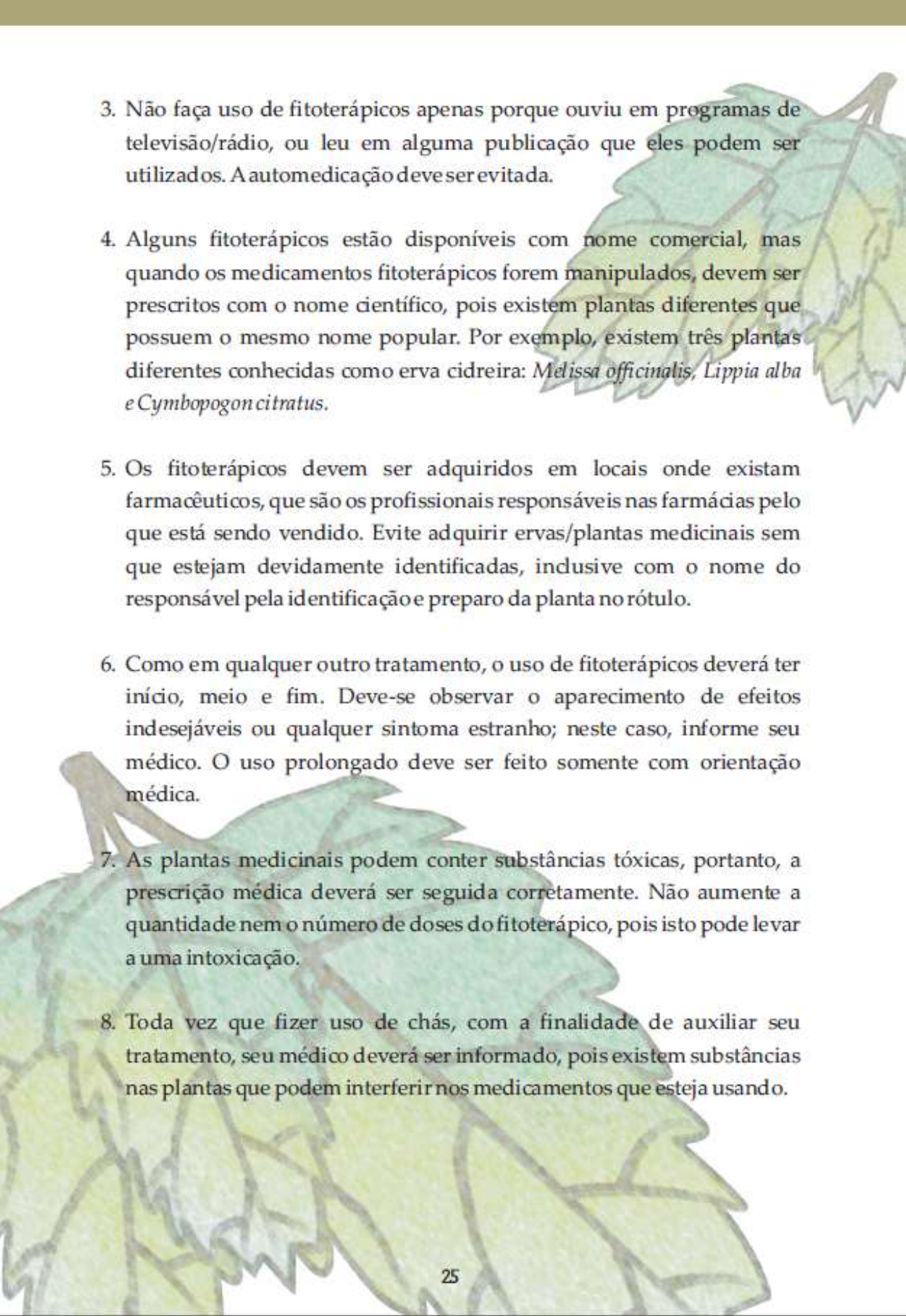
Depois de secas, acondicionar as plantas em recipientes bem fechados e de preferência protegidas da luz (frascos escuros).

Vale à pena lembrar

“O tratamento com fitoterápicos deve ser realizado com segurança e cuidados, como em qualquer outro medicamento”.

O uso tradicional e milenar de plantas medicinais atesta seus efeitos benéficos e também aponta para possíveis reações adversas, cientificamente comprovadas em alguns casos. De um modo geral, existe segurança no uso de plantas medicinais, desde que alguns cuidados sejam observados:

1. Se optar pelo uso de fitoterápicos, procure um profissional médico capacitado para prescrever o tratamento adequado às suas necessidades e não aceite indicações feitas por leigos.
2. O conceito de que “Se não fizer bem, mal não faz” é falso, pois da mesma forma que qualquer medicamento, o fitoterápico pode provocar danos ao organismo se não for utilizado na forma e quantidade corretas.

- 
3. Não faça uso de fitoterápicos apenas porque ouviu em programas de televisão/rádio, ou leu em alguma publicação que eles podem ser utilizados. A automedicação deve ser evitada.
 4. Alguns fitoterápicos estão disponíveis com nome comercial, mas quando os medicamentos fitoterápicos forem manipulados, devem ser prescritos com o nome científico, pois existem plantas diferentes que possuem o mesmo nome popular. Por exemplo, existem três plantas diferentes conhecidas como erva cidreira: *Melissa officinalis*, *Lippia alba* e *Cymbopogon citratus*.
 5. Os fitoterápicos devem ser adquiridos em locais onde existam farmacêuticos, que são os profissionais responsáveis nas farmácias pelo que está sendo vendido. Evite adquirir ervas/plantas medicinais sem que estejam devidamente identificadas, inclusive com o nome do responsável pela identificação e preparo da planta no rótulo.
 6. Como em qualquer outro tratamento, o uso de fitoterápicos deverá ter início, meio e fim. Deve-se observar o aparecimento de efeitos indesejáveis ou qualquer sintoma estranho; neste caso, informe seu médico. O uso prolongado deve ser feito somente com orientação médica.
 7. As plantas medicinais podem conter substâncias tóxicas, portanto, a prescrição médica deverá ser seguida corretamente. Não aumente a quantidade nem o número de doses do fitoterápico, pois isto pode levar a uma intoxicação.
 8. Toda vez que fizer uso de chás, com a finalidade de auxiliar seu tratamento, seu médico deverá ser informado, pois existem substâncias nas plantas que podem interferir nos medicamentos que esteja usando.

Orientação sobre o cultivo e uso de plantas medicinais

Nome	Cultivo				Uso		
	Propagação	Condições de cultivo e espaçamento	Porte da planta	Época de Colheita	Parte Utilizada	Uso	Contra Indicações e efeitos colaterais
ALECRIM ** (<i>Rosmarinus officinalis</i>)	sementes, estacas	sol pleno/solo arenoso e seco; 1,00 x 0,50m	arbusto/semi-perene	ano todo (primavera)	folhas	Tópico: distúrbios circulatórios, antisséptico, cicatrizante. Oral: dispepsia.	Não utilizar em pessoas gestantes, lactantes e crianças; doença prostática, com gastroenterites, dermatoses e histórico de convulsão. Uso excessivo pode causar irritação gastrointestinal e alteração renal. Após uso tópico, não expor o local ao sol devido a risco de fotosensibilidade.
ALFAVACA-ANIS (<i>Ocimum selloi</i>)	sementes, estacas	sol pleno/solo rico e bem drenado; 1,00 x 0,50m	subarbusto/perene	florescimento	folhas e flores	Oral: digestiva, gases, gastrite, vômitos, tosse, bronquite, resfriado, gripe e febre.	Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.
ALFAVACA-CRAVO (<i>Ocimum gratissimum</i>)	sementes, estacas de ramos novos	sol pleno/solo rico e bem drenado; 0,80 x 0,50m	subarbusto/perene	antes da floração	folhas	Oral: digestivo estomacal (azia), gases e cólicas.	É fotosensibilizante. Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.
ARRUDA (<i>Ruta graveolens</i>)	sementes, estacas	sol pleno/solo rico e bem drenado; 0,30 x 0,30m	subarbusto/semi-perene	florescimento	folhas e flores	Tópico: analgésica, antiinflamatória e para dores reumáticas.	É fotosensibilizante na ação tópica. Gestantes, lactantes, crianças e pessoas com pele sensível não devem utilizar. O uso interno é tóxico, podendo causar hemorragias e morte fetal.
BABOSA (<i>Aloe vera</i>)	brotos laterais	sol pleno/solo arenoso (bastante água na época seca); 1,00 x 0,40m	herbácea/perene	folhas adultas/ano todo	folhas	Tópico: sumo fresco da polpa é cicatrizante de queimaduras, ferimentos, entorses e contusões. Oral: laxativo; o uso deve ser orientado por profissional de saúde.	Uso interno excessivo pode causar nefrite aguda. Não utilizar em pessoas gestantes, crianças e lactantes, com afecções uterinas, cistites, disenterias, colites e prostatites.
BOLDO-BRASILEIRO** (<i>Plectranthus barbatus</i>)	sementes, estacas	sol pleno/solo arenoso e seco; 0,50 x 0,40m	arbusto/perene	ano todo/antes da floração	folhas	Oral: dispepsia e hipotensão.	Não utilizar em pessoas com pressão alta, hepatite, obstrução das vias biliares; que fazem uso de medicamentos para o sistema nervoso central; grávidas e lactantes. Utilizado em excesso causa problemas gástricos.
BOLDO-BAIANO** (<i>Vernonia anthura condensata</i>)	estacas	sol pleno/todo tipo, bem drenado; 2,00 x 2,00m	arvoreta/perene	ano todo	folhas	Oral: dor e dispepsia.	Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.

CALENDULA ** <i>(Calendula officinalis)</i>	sementes	sol pleno/ solo rico e úmido; 0,50 x 0,30m	herbácea/ anual	flores- cimento	flores	Tópico: inflamações e lesões, contusões e queimaduras.	_____
CAPIM-LIMÃO (CAPIM- SANTO) ** <i>(Cymbopogon citratus)</i>	divisão de touceiras	sol pleno/ solo todo tipo; 1,00 x 0,40m	herbácea/ capim/ perene	6 meses após plântio	folhas	Oral: cólicas intestinais e uterinas, quadros leves de ansiedade e irritação como calmante suave.	Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.
CARQUEJA ** <i>(Baccharis trimeria)</i>	sementes, estacas	sol pleno/ solo todo tipo; 1,00 x 0,30m	herbácea	5 meses após plântio	parte aérea	Oral: dispepsia.	Evitar o uso com medicamentos para hipertensão e diabetes. Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.
CAVALINHA ** <i>(Equisetum arvense)</i>	divisão de touceiras	sol pleno/ solo arenoso úmido e pantanosos; 0,30 x 0,30m	subarbusto/ perene	antes da formação dos estróbilos (espiga com esporos)	parte aérea	Oral: edemas por retenção de líquidos.	Não utilizar em pessoas com insuficiência renal e cardíaca; em gestantes, lactantes e crianças.
CHAMBÁ ** <i>(Justicia pectoralis)</i>	estacas ou ramos enraizados	semi- sombreado/ solo todo tipo; 0,40 x 0,40m	herbácea/ perene	ano todo/ início flore- cimento	folhas	Oral: tosse (expectorante e broncodilatador).	Não utilizar em pessoas com problemas de coagulação ou que usem anticoagulantes e analgésicos e em gestantes, lactantes e crianças.
CONFREI <i>(Symphytum officinale)</i>	divisão de touceira	sol pleno/ solo todo tipo, úmido; 0,80 x 0,80m	herbácea/ perene	4 meses após plântio	raízes/ folhas	Tópico: em batidas e fraturas que não podem ser engessadas.	Em uso oral é tóxico, podendo levar a problemas hepáticos graves. Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.
ERVA- BALEIRA ** <i>(Conium maculatum)</i>	sementes/ estacas de ramos novos	sol pleno/ solo todo tipo; 2,00 x 1,00m	arbusto/ perene	ano todo	folhas	Oral ou tópico: inflamação em contusões e dor.	Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.
ERVA- CIDREIRA ** <i>(Lippia alba)</i>	estacas	sol pleno/ solo rico; 0,60 x 0,30m	arbusto/ perene	ano todo	parte aérea	Oral: quadros leves de ansiedade e insônia, cólicas abdominais, diarréias estomacais, flatulência, digestivo e expectorante.	Uso cuidadoso em pessoas com hipotensão. Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.
ESPINHEIRA- SANTA ** <i>(Maytenus ilicifolia)</i>	sementes	sol pleno ou parcial/ solo rico, profundo e úmido; 3,00 x 1,00m	arbusto/ perene	2º ano/ antes do flore- cimento	folhas	Oral: dispepsia, azia, gastrite, coadjuvante na prevenção de úlceras em uso de anti-inflamatórios não esteroidais.	Não utilizar menores de 6 anos, grávidas até o terceiro mês de gravidez e em lactação.
GUAÇA- TONGA ** <i>(Casearia sylvestris)</i>	sementes	sol pleno/ solo todo tipo; 2,00 x 2,00m	arbusto ou arvometá/ perene	ano todo/ antes da floração	folhas e cascas	Tópico: dor e lesões, antisséptico, cicatrizante Oral: dispepsia, gastrite e halitose.	Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.

GUACO** (<i>Makania laevigata</i>)	estacas	sol pleno ou parcial/ solo argiloso, úmido e rico; 2,00 x 1,00m	trepadeira/ perene	6 meses após o plantio	folhas	Oral: gripes, resfriados, bronquites alérgicas e infecciosas como expectorante.	Podem interferir na coagulação sanguínea. Doses acima da recomendada podem provocar vômitos e diarreia. Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.
HORTELÃ** (<i>Mentha x piperita</i>)	divisão de rizomas/ estolões (estaca de galho)	sol pleno ou sombreado/ solo rico, úmido e bem drenado; 0,50 x 0,30m	herbácea/ perene (replantar no 3º ano)	antes do florescimento	folhas	Oral: cólicas, flatulência, problemas hepáticos	Não utilizar em pessoas com obstrução biliar, danos hepáticos severos; em gestantes e lactantes e crianças.
MALVA** (<i>Malva sylvestris</i>)	estacas	sol pleno/ textura média e bem drenado; 0,50 x 0,25m	subarbusto	ano todo/ folhas adultas	folhas	Oral: afecções respiratórias/ expectorante. Tópico: contusões e processos inflamatórios da boca e garganta.	Gestantes, lactantes e crianças não devem utilizar.
MARACUJÁ** (<i>Passiflora alata</i>)	sementes	sol pleno/ solo rico e bem drenado; 2,00 x 1,00m	trepadeira/ perene	antes do florescimento	folhas	Oral: quadros leves de ansiedade e insônia.	Podem causar sonolência. Não usar com medicamentos para dormir e outros que possam causar sono; em gestantes, lactantes e crianças.
MELÃO-DE-SÃO-CAETANO** (<i>Momordica charantia</i>)	sementes	sol pleno/ solo rico, bem drenado; 2,00 x 1,00m	trepadeira/ anual	primavera e verão	frutos/ sementes	Tópico: em dermatites e sarna.	Não utilizar por via oral: pode causar coma hipoglicêmico, convulsões em crianças, problemas hepáticos e dor de cabeça.
MELISSA** (<i>Melissa officinalis</i>)	sementes/ divisão de touceira	sol pleno/ solo rico; 0,50 x 0,40m	herbácea	ano todo	sumidades floridas/ folhas	Oral: cólicas abdominais, quadros leves de ansiedade e insônia.	Não utilizar em pessoas com hipotireoidismo e pressão baixa. Não utilizar em gestantes, lactantes e crianças sem orientação médica.
MIL-FOLHAS** (<i>Achillea millefolium</i>)	divisão de touceira/ estacas	sol pleno/ solo rico/ não tolera umidade; 0,50 x 0,30m; replantar no 3º ano	herbácea/ perene	florescimento	parte aérea	Oral: falta de apetite, diarreia, febre, inflação e cólicas.	Não utilizar em pessoas com úlceras gástricas ou duodenal ou obstrução das vias biliares; em gestantes, lactantes e crianças. O uso prolongado pode causar reações alérgicas.
SÁLVIA** (<i>Salvia officinalis</i>)	sementes, estacas	sol pleno/ solo rico; 0,50 x 0,30m	herbácea/ 2 anos	ano todo	folhas	Oral: dispepsias e transpiração excessiva. Tópico: inflamações da boca, garganta, gengivite e aftas.	Não utilizar em pessoas: gestantes, lactantes, insuficiência renal e tumores mamários estrogênio-dependentes. Pode elevar a pressão. Em altas doses é neurotóxico e hepatotóxico.
TANCHAGEM** (<i>Plantago maior</i>)	sementes	sol pleno ou parcial/ solo úmido; 0,60 x 0,30m	herbácea/ anual	ano todo/ antes de florescer	folhas	Tópico: em inflações da boca e faringe.	Não utilizar em pessoas com hipotensão arterial, obstrução intestinal e em gestantes.

** Plantas descritas na RDC nº 10 da ANVISA.



Plantas Medicinais

Fotos

ALECRIM



Foto: Juscelino N. Shiraki, 2008

ALFAVACA-ANIS



Foto: Sonia A. D. Barcia, 2008

ALFAVACA-CRAVO



Foto: Juscelino N. Shiraki, 2008

ARRUDA



Foto: Divulgação (site gratuito)

BABOSA



Foto: Helen Elisa C. R. Bevilacqua, 2009

BOLDO-BRASILEIRO



Foto: Sonia A. D. Barcia, 2008

BOLDO-BAIANO



Foto: Juscelino N. Shiraki, 2008

CALÊNDULA



Foto: Linete M. M. Haraguchi, 2008

CAPIM-LIMÃO



Foto: Linete M. M. Haraguchi, 2008

CARQUEJA



Foto: Juscelino N. Shiraki, 2008

CAVALINHA



Foto: Juscelino N. Shiraki, 2008

CHAMBÁ



Foto: Linete M. M. Haraguchi, 2010

CONFREI



Foto: Linete M. M. Haraguchi, 2008

ERVA-BALEEIRA



Foto: Juscelino N. Shiraki, 2008

ERVA-CIDREIRA



Foto: Sonia A. D. Barcia, 2009

ESPINHEIRA-SANTA



Foto: Linete M. M. Haraguchi, 2008

GUAÇATONGA



Foto: Divulgação (site gratuito)

GUACO



Foto: Linete M. M. Haraguchi, 2008

HORTELÃ



Foto: Maria de Lourdes da Costa, 2008

MALVA



Foto: Divulgação (site gratuito)

MARACUJÁ



Foto: Juscelino N. Shiraki, 2008

MELÃO-DE-SÃO-CAETANO



Foto: Sonia A. D. Barcia, 2008

MELISSA



Foto: Sonia A. D. Barcia, 2008

MIL-FOLHAS



Foto: Sonia A. D. Barcia, 2008

SÁLVIA



Foto: Linete M. M. Haraguchi, 2009

TANCHAGEM



Foto: Juscelino N. Shiraki, 2008

Onde buscar informações:

Secretaria Municipal da Saúde

Informações técnicas:

- Área Técnica das Medicinas Tradicionais, Homeopatia e Práticas Integrativas em Saúde.

Coordenação da Atenção Básica/Secretaria Municipal da Saúde/SMS.

Rua General Jardim, nº 36, Vila Buarque - Telefone: 3397-2223

Secretaria do Verde e Meio Ambiente

Mudas de plantas e cultivo:

Viveiro Manequinho Lopes

Av. IV Centenário, Portão 7/ Telefone: 38876761

Parque Ibirapuera



Relação dos DGD's/SVMA:

- Norte 1. Freguesia do Ó, Pirituba, Perus. R. Carlos da Cunha Mattos, 67. Chácara Inglesa. Fax 3918-9384. Juliano (tel: 3902-7618).
- Norte 2. Casa Verde, Santana/Tucuruvi, Jaçanã/Tremembé e Vila Maria/Vila Guilherme. Av. Tucuruvi, 808, sala 306 /3º andar. Subprefeitura Santana/Tucuruvi. Helen (tel.: 2951-3508); pabx: 2987-3844 (ramal 109/120).
- Leste 1. Itaquera, São Mateus, Cidade Tiradentes. Av. Afonso Sampaio e Souza, 951. Itaquera- "Casarão do Carmo" no Parque do Carmo. Aline (tel.: 2741-5959).
- Leste 2. Aricanduva/Vila Formosa/Carrão, Ermelino Matarazzo/Ponte Rasa, Penha/Cangaíba, Vila Matilde e Vila Prudente / Sapopemba. Parque Esportivo do Trabalhador, (antigo CERET). Rua Canuto de Abreu, S/N.º - Vila Formosa. Luciano (tel.: 2268-0744 e 2076-1059).
- Leste 3. São Miguel Paulista, Itaim Paulista e Guaianazes. Endereço igual ao do Leste 1. Ana Paula (tel/2741-5959), o mesmo do Leste 1.
- Sul 1. Campo Limpo, M'Boi Mirim. Av. Guarapiranga, 1265, Subprefeitura M'Boi Mirim. Danielle (tel.: 3396-8495 / 3396-8496).
- Sul 2. Cidade Ademar, Jabaquara, Santo Amaro. Pça Floriano Peixoto, 54 5º andar. Santo Amaro. Carlos Alberto (tel.: 5666-3744 ou 3396-6191).

- Sul3. Parelheiros, Capela do Socorro. Rua Nicolau Alayon, 859 – Interlagos. Fernanda (tel.: 5666-2672 / 5666-4771).
- Centro-Oeste 1. Butantã, Lapa, Pinheiros. Rua Pedro Peccinini, nº 88 Jardim Ademar Pq. Previdência. André:
tel.: 3721-7430.
- Centro-Oeste 2. Ipiranga, Mooca. Sé, Vila Mariana. Rua Treze de maio, 1570 - Bela Vista.
Edna (tel.: 3263-0106 e 3262-3004).

Referências Bibliográficas:

1. Abreu HJ. Práticas alternativas de controle de pragas e doenças na agricultura: coletânea de receitas. Campinas: Emopi, 1998.
2. Barcia SAD. Risco de intoxicações por plantas medicinais. Apostila.
3. Borges M, Bettiol W. Embrapa Meio Ambiente. Agricultura Orgânica. Informativo, ano V; nº17, jan/fev/mar.1997.
4. Caran M. Ervas medicinais - cultivo e uso prático. Apostila.
5. Cirino CJR, Ming LC, Scheffer MC. Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas, 2ª Edição, Jaboticabal: FUNEP, 1994.
6. Correa CJ, Ming LC, Scheffer MC. Cultivo de plantas medicinais, condimentares e aromáticas. 2. ed. Jaboticabal: FUNEP, 1994.
7. Francisco JN. Manual de horticultura ecológica: guia de auto-suficiência em pequenos espaços. São Paulo: Nobel, 1995 – 1999.
8. Furlan MR. Cultivo de plantas medicinais. Cuiabá: Sebrae/MT, 1998.
9. Guia Rural. Ervas e Temperos. São Paulo: Editora Abril, 1991.
10. Guia rural. Horta é Saúde. Edição especial do Guia Rural. São Paulo: Editora Abril.
11. Lorenzi H, Matos FJA. Plantas medicinais do Brasil: nativas e exóticas. Nova Odessa, SP: Plantarum, 2002. 512 p.
12. Panizza S. Plantas que curam - cheiro de mato. 8ª Edição. São Paulo: IBRASA, 1997.
13. Prefeitura Municipal de São Paulo. Horta: cultivo de hortaliças. São Paulo: Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente, 2006. 85p. (Apostila).
14. Sartorio ML, Trindade C, Resende P, Machado JR. Cultivo orgânico de plantas medicinais, Viçosa-MG: Aprenda Fácil, 2000.
15. Saúde. Edição especial: Plantas medicinais. São Paulo: Editora Abril, 2000. Ministério da Saúde, Consulta Pública do Sistema Único de Saúde: "Programa Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos".
16. Brasil, Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica e Insumos Estratégicos: "Políticas públicas na área de plantas medicinais e fitoterápicos".
17. PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO: Secretaria Municipal da Saúde. Caderno temático da Medicina Tradicional Chinesa. São Paulo: CEFOR-SMS-PMSP; 2002.
18. Brasil, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Boas Práticas Agrícolas (BPA) de plantas medicinais, aromáticas e

condimentares / ed. preliminar Scheffer, MC, Corrêa CJ; Brasília: MAPA/SDC, 2006. 48 p.

19. Naiverth JÁ, Faria CMD. Cultivo de Plantas Mediciniais como Alternativa de Renda para Agricultores Familiares do Município de Candói-PR Revista Eletrônica Lato Sensu – Ano 2, nº 1, julho de 2007.
20. Borsato AV, Silva A, Santos AG, Jorge MHA. Plantas medicinais e agroecologia: uma forma de cultivar o saber popular na região de Corumbá, MS [recurso eletrônico] Dados eletrônicos - Corumbá: Embrapa Pantanal, 2009. 12 p. (Documentos / Embrapa Pantanal.
21. Simões CMO, Schenkel EP, Gosmann G, Mello JCP, Mentz LA, Petrowick PR. Farmacognosia: da planta ao medicamento. 2ª ed. Porto Alegre/Florianópolis. Ed. UFRGS, 2000. Cap. 35, p.755-788.
22. Adão LCM, Helen ECRB, Tiago MCDC, Vandineide CRS, Yamma MDA. Caderno de Plantas Mediciniais - nº 1, 2010.



**Coordenação da
Atenção Básica**



**PREFEITURA DE
SÃO PAULO**
SAÚDE