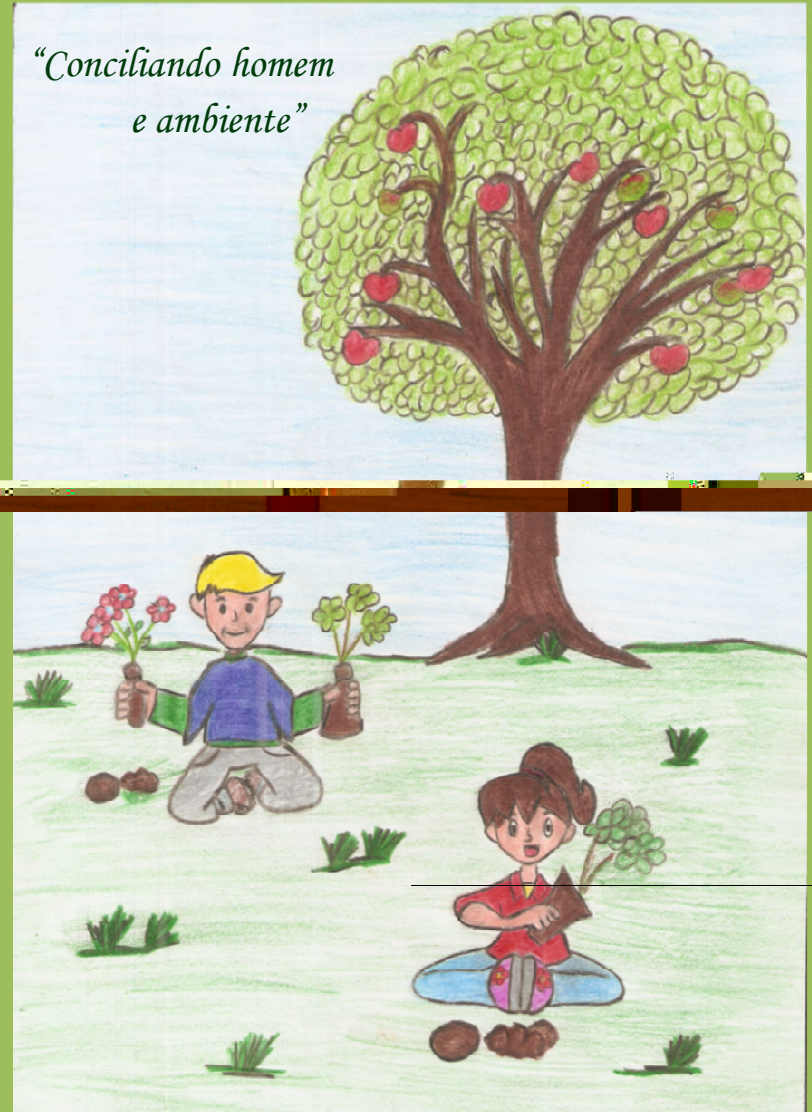


# Arborizando FERNÃO



## Realização:

Prefeitura Municipal de Fernão-SP  
Departamento do Meio Ambiente  
Departamento de Educação  
Concepção e Organização: Gerson Donizete Lima

## Colaboração:

Ana Beatriz Damasceno – Acadêmica em Engenharia Florestal  
Karla Borelli – Acadêmica em Engenharia Florestal  
Bruna Thayane Scarparo - Acadêmica em Engenharia Florestal

## Ilustração:

### Capa

Mariana da Costa- aluna da Sétima série A da escola Cel. Eduardo de Souza Porto

### Capa final

Vitória Helloiza- Aluna da quarta série- 5º ano da EMEIF Prof Maria do Carmo do Silva Julião.

1º edição, 2010

## REFERÊNCIAS

**A escolha das espécies;** Disponível em <http://www.ipef.br/silvicultura/arborizacaourbana.asp>; Acesso dia 21 de Junho de 2010.

BALENSIEFER, M. & WIECHETECK, M. **Arborização das cidades. Curitiba: Impresso pelo instituto de terras, cartografia e florestas; vinculado à secretaria de estado da agricultura e abastecimento, 1987.**

**CPFL, Arborização Urbana Viária**, Campinas 2008  
Disponível em:  
<http://www1.folha.uol.com.br/folha/ambiente/ult10007u330000.shtm> l; Acesso dia 21 de junho de 2010.

IMAGENS: **Normas para o plantio;** Palestra de Arborização Urbana da Dr. Regina Maria Monteiro de Castilho.  
**f1, f2,f3,f4,f5**

LORENZI,H. et al; **ÁRVORES BRASILEIRAS** v. 1 e 2  
LORENZI,H. et al; **ÁRVORES EXÓTICAS** v. 1

**Podas;** Disponível em <http://www.ambientebrasil.com.br/composer.php3?base=./urbano/index.html&conteudo=./urbano/arborizacao.html#especies>; Acesso dia 20 de junho de 2010.

MILANO, M.S.; **O planejamento da arborização, as necessidades de manejo e tratamentos culturais das árvores de ruas de Curitiba, PR.** Floresta, v.17, n.1/2, p.15-21, jun./dez.1987  
Secretaria Municipal do Verde e do Meio Ambiente publica a Cartilha de Arborização Urbana.

YAMAMOTO, M.A.; SCHIMIDT, R.O.L; COUTO, H.T.Z. do; SILVA FILHO, D.F. da; **Árvores Urbanas Piracicaba 2004;** Disponível em [http://lmq.esalq.usp.br/~dfsilva/arvores\\_urbanas.pdf](http://lmq.esalq.usp.br/~dfsilva/arvores_urbanas.pdf)  
Giovana Beatriz Theodoro Marto. Arborização urbana; Acesso dia 22 de junho de 2010.



*“Se planejarmos para um ano, devemos cultivar cereias ,  
se para uma década,  
devemos plantar arvores, porém, se planejarmos para  
uma vida inteira  
devemos treinar e educar o homem”*

*Autor desconhecido*





## ÁRVORES EXÓTICAS

Nomes Populares	Nomes Científicos	Família	Porte	Informações Adicionais
Chapéu de napoleão	<i>Thevetia thevetioides</i>	Apocynaceae	Médio/ Grande	Floração novembro a maio, semi-decidual no inverno
Espatódea	<i>Spathodea nilotica</i>	Bignoniaceae	Grande	Floração de novembro à abril; folhas decíduas; raízes tabulares
Jacarandá mimoso	<i>Jacaranda mimosifolia</i>	Bignoniaceae	Grande	Florece no verão; folhas caducifólia
Escova de garrafa	<i>Callistemon "Imperiallis"</i>	Myrtaceae	Pequeno	Árvore perenifólia
Alfeneiro	<i>Ligustrum lucidam</i>	Oleaceae	Média	Floresce em outubro a fevereiro; árvore perenifólia
Grevilha-anã	<i>Grevillea banksii</i>	Proteaceae	Pequeno/ Média	Árvore perenifólia; recomendada para ruas estreitas, sob redes elétricas
Coração de negro	<i>Albizia libbeck</i>	F. mimodoideae	Grande	Árvore caducifólia; não tolera invernos rigorosos como geadas
Melaleuca	<i>Melaleuca armillaris</i>	Myrtaceae	Pequeno/ Médio	Floresce de julho a agosto; árvore perenifólia; com crescimento rápido
Flamboyant	<i>Delonix regia</i>	F. caesalpinioideae	Grande	Árvore decídua.
Pata de Vaca	<i>Bauhinia variegata</i>	Fabaceae	Médio	Floresce de julho /outubro e frutificade outubro/dezembro



## ESPÉCIES INDICADAS E UTILIZADAS PARA A ARBORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE FERNÃO

### ÁRVORES NATIVAS

Nomes Populares	Nomes Científicos	Família	Porte	Informações Adicionais
Manacá da serra	<i>Tibouchina mutabilis</i>	Melastomataceae	Médio/Grande	Árvore semi-decidual; Floresce no verão e flutifica no outono.
Tipuana	<i>Tipuana tipu</i>	Fabaceae	Grande	Floresce no final do inverno e primavera
Aroeira Salsa	<i>Schinus molle</i>	Anacardeaceae	Médio	Folha perene; Floresce de agosto/novembro
Ipê amarelo	<i>Handroanthus</i> sp	Bignoniaceae	Médio	Floresce de agosto/setembro ; frutifica de setembro/outubro
Ipê branco	<i>Handroanthus albus</i>	Bignoniaceae	Médio	Floresce de agosto/outubro e frutifica a partir de outubro
Ipê rosa	<i>Handroanthus</i> sp	Bignoniaceae	Médio	Floresce de junho/agosto ; frutifica De agosto/novembro
Ipê roxo	<i>Handroanthus impetiginus</i>	Bignoniaceae	Médio	Floresce de maio/agosto ; frutifica de setembro/outubro
Quaresmeira	<i>Tibouchina granulosa</i>	Melastomataceae	Médio	Floresce de junho a agosto Dezembro a março; Frutifica no final de junho/agosto

## INTRODUÇÃO

As condições de artificialidades dos centros urbanos em relação às áreas naturais, tem causado vários prejuízos à qualidade de vida dos habitantes. Sabe-se, porém que parte desses prejuízos pode ser evitado pela legislação e controle das atividades urbanas e parte amenizada pelo planejamento urbano, ampliando-se qualitativamente e quantitativamente as áreas verdes e arborização de ruas (MILANO, 1987).

Embora o Município de Fernão apresente uma área verde significativa em relação aos habitantes, muitos imóveis não possuem árvores em suas calçadas, sendo estas presentes em residências particulares e áreas verdes.

A Prefeitura de Fernão, juntamente com a Secretaria da Agricultura e Meio Ambiente convida todos os munícipes a plantar sua própria árvore, assim com o compromisso da população com os cuidados e manutenção das mudas, todos trabalharemos por um Município mais verde e saudável “Conciliando homem e ambiente”.

O Guia de Arborização Urbana de Fernão, consiste em um conjunto de informações técnicas, que auxiliará o munícipe a realizar o planejamento, implantação e manejo da arborização com sucesso.

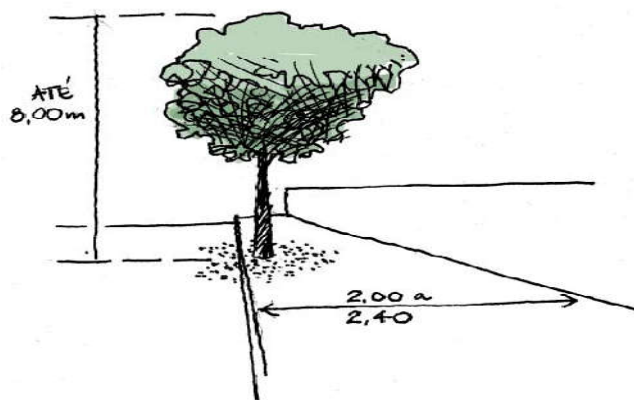
  
Adélcio Aparecido Martins  
Prefeito Municipal



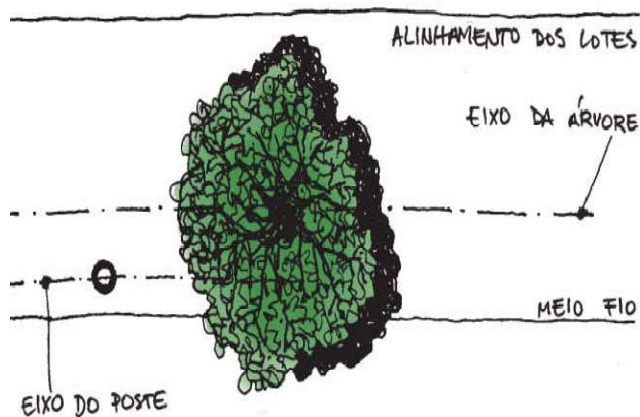
**Posicionamento da árvore não deve obstruir a visão do usuário em relação à placa de sinalização.**



Árvores de pequeno e médio porte com altura até 8,00m, para passeio com largura superior a 2,00m e inferior a 2,40m.



Plantio não alinhado com a rede elétrica



## ÍNDICE

- Por que arborizar?..... 7
- Escolha das espécies..... 12
- Mudanças..... 14
- Plantio..... 16
- Podas..... 17
- Normas para o plantio..... 22
- Espécies sugeridas e utilizadas na Arborização de Fernão..... 27
- Referências..... 30

## POR QUE ARBORIZAR?

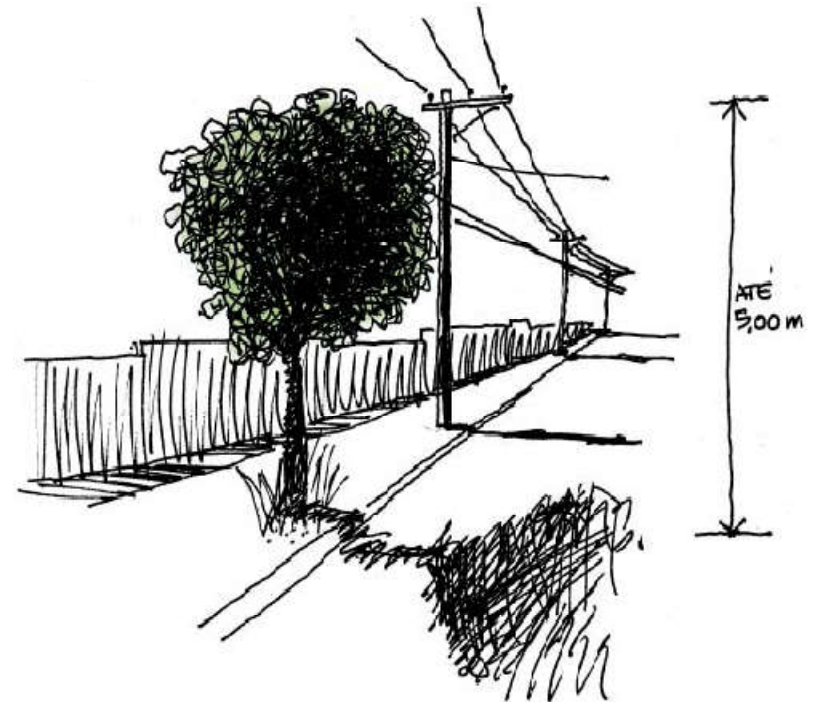
A arborização das cidades, constitui-se em um elemento de grande relevância para a elevação da qualidade de vida da população, apresentando características capazes de controlar muitos efeitos adversos do ambiente urbano, contribuindo com a melhoria do ambiente urbano tanto no aspecto ecológico quanto na sua estética (BALENSIEFER e WIECHETECK, 1987; SOUZA, 2001).

Além da função paisagística, a arborização urbana proporciona benefícios à população como:

### •Sombreamento

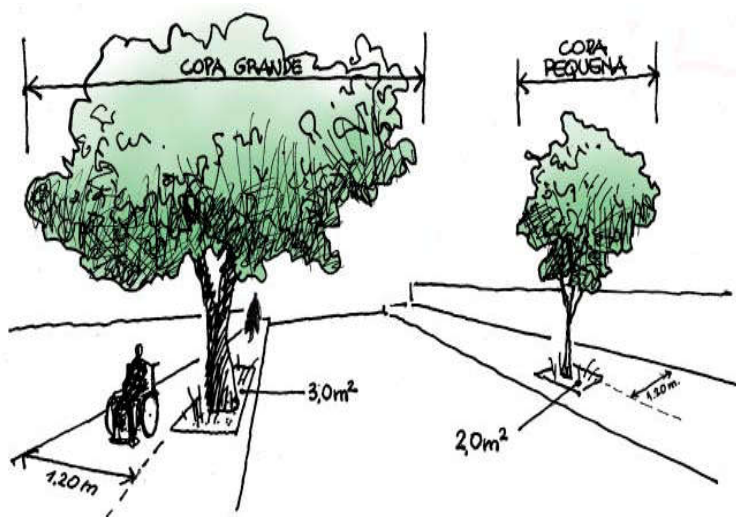


### Árvores de pequeno porte sob a rede elétrica

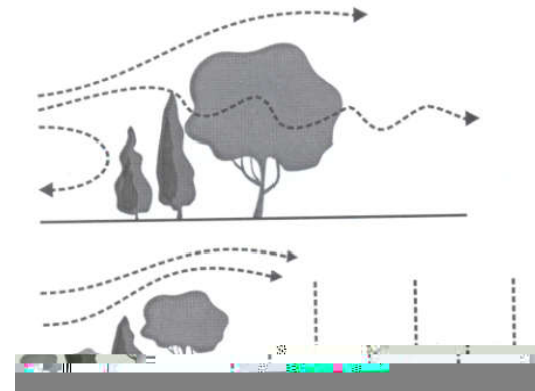




Dimensões recomendadas dos passeios e canteiros, de acordo com as copas das árvores.



•Proteção contra ventos:



F.1

•Diminuição da poluição sonora:



F.2

•Ambientação à pássaros:



[http://4.bp.blogspot.com/\\_k7qAP3mITGg/Sqat9kJd3MI/AAAAAAAAAGM/GMwRK07\\_IdM/s320/desenho-arvores1.jpg](http://4.bp.blogspot.com/_k7qAP3mITGg/Sqat9kJd3MI/AAAAAAAAAGM/GMwRK07_IdM/s320/desenho-arvores1.jpg)

Absorção da poluição atmosférica:

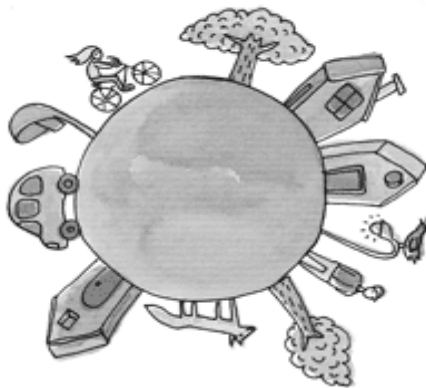
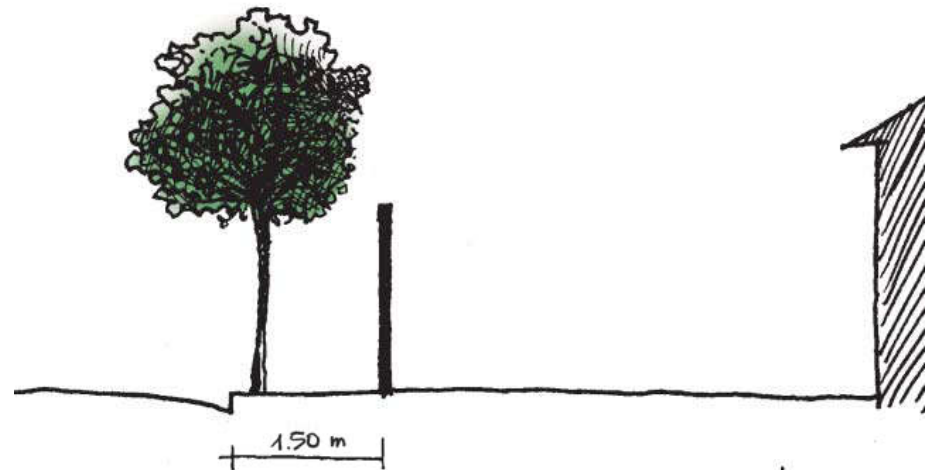


Imagem não identificada

## NORMAS PARA O PLANTIO

Largura mínima do passeio onde o recuo é obrigatório.



Projeto luminotécnico adequado às condições locais



### •Educação Ambiental



<http://www.portaldosformadores.com/wp-content/uploads/2009/06/meio-ambiente-rute5.jpg>

### •Estimulação para caminhadas



[http://2.bp.blogspot.com/\\_ayB\\_UOMomWM/SSWgjUBtXmi/AAAAAAAAIWo/Lod9vplHR8E/s400/image.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_ayB_UOMomWM/SSWgjUBtXmi/AAAAAAAAIWo/Lod9vplHR8E/s400/image.jpg)

### Copa Pêndula

Os exemplos mais comuns são calistemom, aroeira –salsa e chorão-verdadeiro. Espécies com essa característica nem sempre são adequadas para calçadas, pois dificultam a passagem de pedestres ou demandam serviços constantes de poda dos ramos.



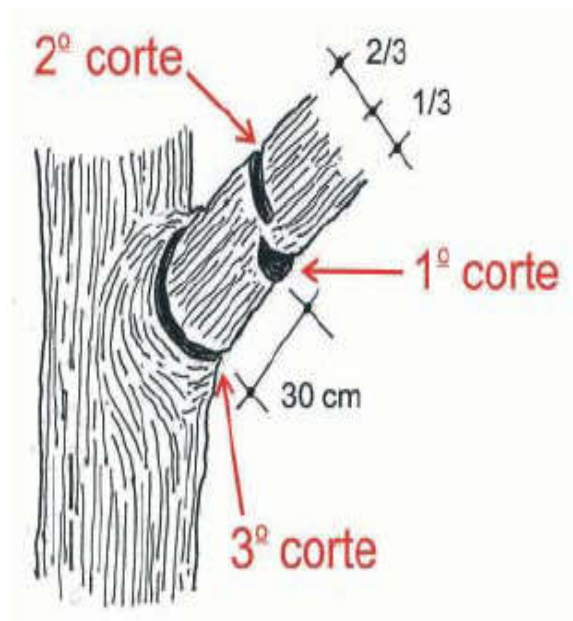
### Copa Cônica ou Piramidal



Espécies com essas características como magnólias, pinheiros e jambo-vermelho, não devem ser plantadas sobre fiação, quando forem podadas não devem ter a gema apical removida, evitando assim a descaracterização de sua forma original.

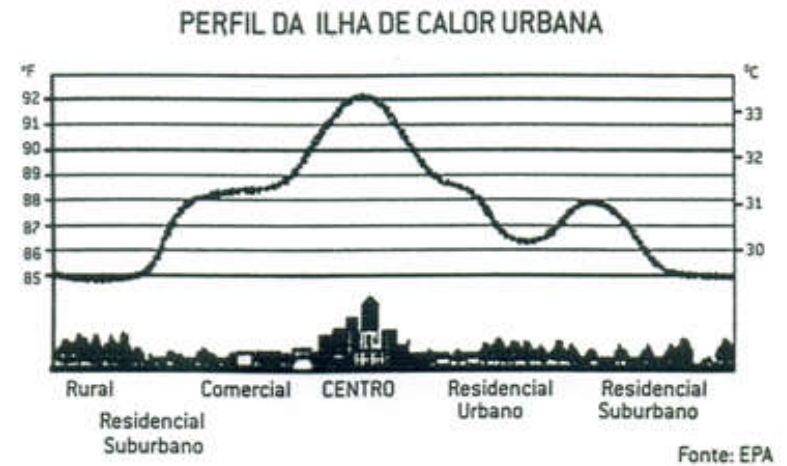
## Tipos de Podas:

- Podas de condução;
- Podas de limpeza e manutenção.



Poda em 3 cortes

- Absorção de parte dos raios solares (diminuição da temperatura):



- Valorização do imóvel



[http://wp.zap.com.br/imoveis//2010/07/18\\_mhg\\_mor\\_luxo2ok2.jpg](http://wp.zap.com.br/imoveis//2010/07/18_mhg_mor_luxo2ok2.jpg)



## Tipos de Copas:

### Copa Umbeliforma



As árvores exemplos desse tipo de copa são: Calaburas, Flamboyants e Dedaleiras.

### Copa Globosa



Os Ipês, Paineiras, Falsamurta, Angicos, são exemplos desse tipo de copa.

## Escolha das espécies





### Características importantes a serem avaliadas:

- ✓Tolerância a poluentes e a baixas condições de aeração do solo;
- ✓Presença de odores;
- ✓Tempo de crescimento e de longevidade;
- ✓Tamanho e cor das flores e frutos;
- ✓Época e duração do florescimento e frutificação, entre outros;
- ✓Evitar aquelas que produzam qualquer tipo de substância tóxica para o homem ou qualquer outro animal (ex: Espatódeas e Euforbiáceas);
- ✓Presença de espinhos no tronco também devem ser evitadas. Aconselha-se usar árvores que não possuam frutos grandes que possam amassar carros ou mesmo ferir pessoas (ex: Mangueiras e Sapucaias) e com maior resistência nos galhos e ramos;
- ✓Espécies resistentes a pragas e doenças são preferíveis, pois são mais adaptáveis ao ambiente urbano e não requerem a utilização de substâncias tóxicas como fungicidas e inseticidas que também podem inferir na saúde dos indivíduos;
- ✓A dimensão da copa não deve extrapolar o limite físico do local, pois as árvores não podem obstruir a passagem de pedestres;

Ao executar a poda é necessário analisar o tipo de crescimento:  
**Monopodial ou Simpodial**



**Pinheiro do Paraná**  
Crescimento Monopodial,



**Ipê Amarelo**  
Crescimento Simpodial,

## PODAS

Normalmente a muda já recebe uma primeira poda ao sair do viveiro.

Nelas são deixados 3 ou 4 ramos que deverão dar a futura copa.

Deve-se eliminar os "ladrões" que aparecem no tronco, só deixar os ramos principais.

O que se deve fazer é ir despontando os ramos que prejudiquem o trânsito ou mesmo eliminar aqueles que saem muito baixos ou que se inclinam demasiadamente.

✓ **28% morrem após a podas inadequadas**

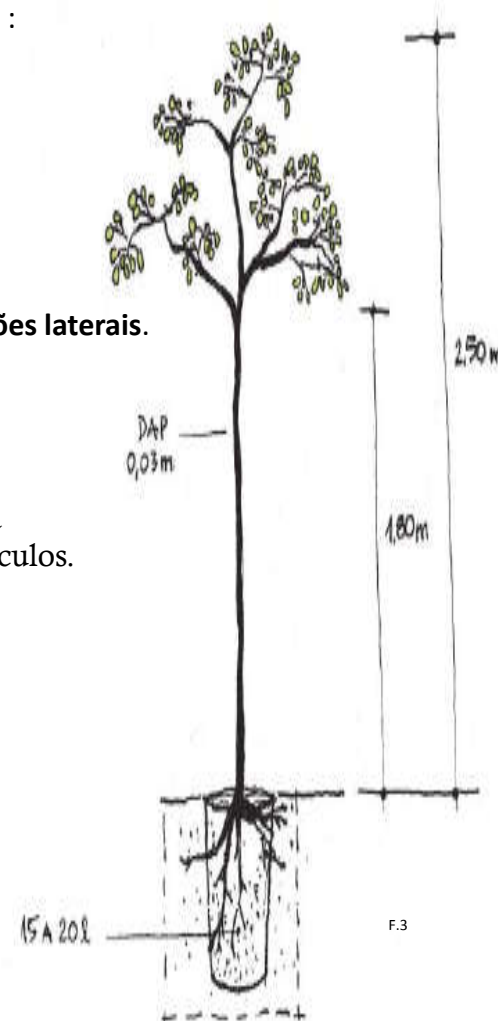
- Realizar no período das chuvas;
- não podar na floração ou frutificação;
- não descaracterizar a copa

## MUDAS

As plantas só devem ir para o local definitivo (na rua, na avenida ou na praça) quando :

- **Altura mínima de 1,80 m**
- **DAP 0,03m**
- **Tronco reto, sem ramificações laterais.**

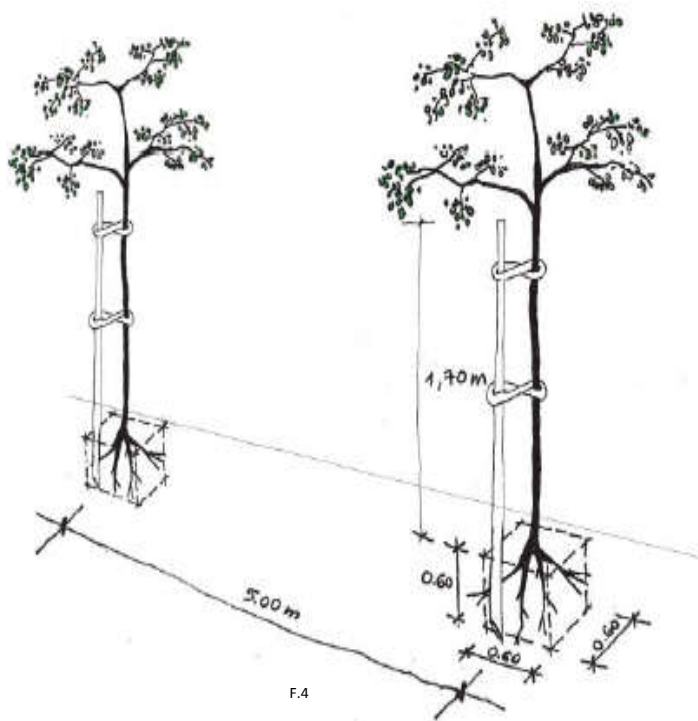
▪ A fim de não interromper a circulação de pedestres e veículos.



## TUTORAMENTO E PROTEÇÃO

### AQUISIÇÃO DE MUDAS

- ✓ Viveiro particular ou municipal;
- ✓ Mudras em perfeito estado de sanidade e vigor;
- ✓ Substrato livre de plantas daninhas.



## PLANTIO

O plantio deve ser feito em covas grandes, no mínimo de 0,60 x 0,60 x 0,60 metros. Se for lata, tirar o recipiente por ocasião do plantio.

Misturar à 2/3 da terra da cova + 1/3 composto ou esterco + 200 g 04-14-08.

A melhor época de plantar uma árvore é no período chuvoso



O espaçamento é bastante variável; depende sobretudo de largura da via carroçável, largura do passeio, recuo das construções, altura de rede elétrica, localização e profundidade da rede de água e esgoto, tamanho e conformação da espécie vegetal.

[http://2.bp.blogspot.com/\\_qPZo\\_PYIsHo/SpAiUZpOyel/AAAAAAAAAHg/ofGGov\\_clk0/s320/plantando+arvore.jpg](http://2.bp.blogspot.com/_qPZo_PYIsHo/SpAiUZpOyel/AAAAAAAAAHg/ofGGov_clk0/s320/plantando+arvore.jpg)