

# GUIA DE ARBORIZAÇÃO DE FERNANDÓPOLIS

ARBORIZAÇÃO E MANEJO



**SECRETARIA MUNICIPAL  
DO MEIO AMBIENTE**

## **AUTORES:**

Angelo Roberto Veiga

Estefani Suana Sugahara

Miguel Francisco Ribeiro Neto

Gisele Herbst Vazquez

## **AGRADECIMENTOS:**

**Toda equipe da Secretaria de Meio Ambiente,  
Estagiários e Membros do Conselho de Meio  
Ambiente**

# 10 MOTIVOS PARA PLANTAR UMA ÁRVORE EM FRENTE A SUA CASA:

- 1- Sombra para o carro e para descansar
- 2- Árvores deixam a fachada de sua casa muito mais bonita
- 3- Clima muito mais fresco e agradável
- 4- As árvores fazem sequestro de carbono e combatem o aquecimento global
- 5- Reduzem o impacto da chuva e diminuem a manutenção do asfalto
- 6- Árvores e plantas fornecem alimentos e abrigo para pássaros e abelhas
- 7- Árvores produzem oxigênio
- 8- Redução da poluição sonora
- 9- Barreira contra ventania e poeira
- 10- As árvores mantêm a umidade do ar

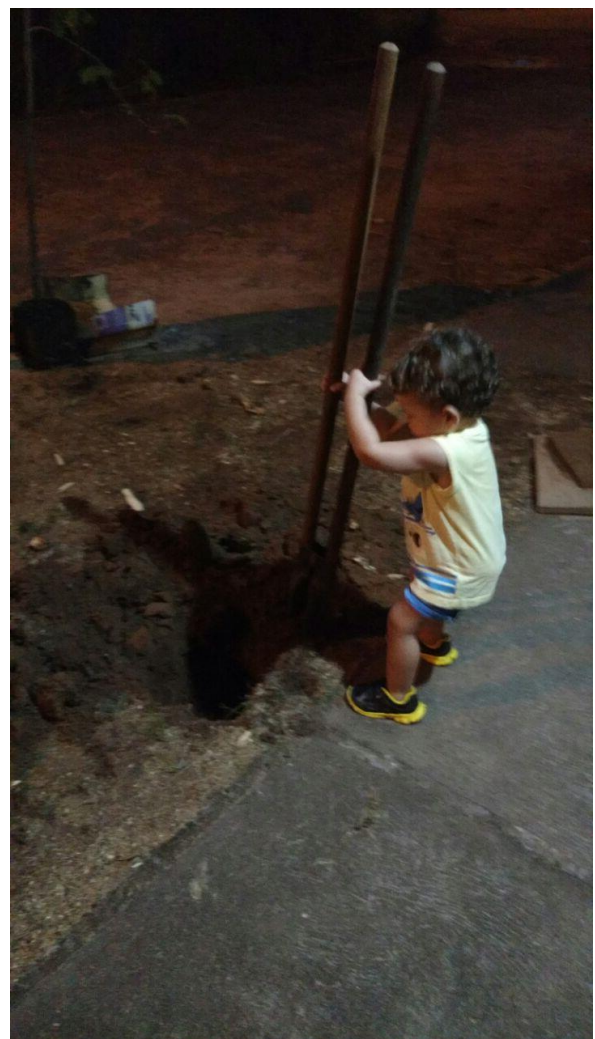


Casa na árvore em Fernandópolis / Recreação para as crianças

# Quem pode e como realizar o plantio da árvore?

**Com a escolha da espécie correta (pequeno, médio ou grande porte) e algumas informações, qualquer munícipe pode plantar sua árvore.**

**Confira no anexo a lista de algumas espécies nativas de nossa região**



# DICA: DISK ÁRVORE

A Prefeitura de Fernandópolis possui um projeto pioneiro criado em 2009, no qual se pode solicitar o plantio de árvores na calçada através de um simples telefonema. Basta ligar para 34639014, informar seus dados, endereço, tipo de calçada e a existência de postes e fiação, que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente enviará os técnicos que farão o recorte da calçada e o plantio da espécie mais adequada ao local.



**Equipe do Disk Árvore**

# ESCOLHA DO LOCAL:

**As dimensões do corte na calçada para o plantio da árvore devem ser suficientemente grandes para acompanhar o crescimento de sua árvore, caso contrário, o tronco e as raízes quebrarão a calçada.**



**Corte da calçada inferior ao necessário para o crescimento da árvore**

O “espaço árvore” são dimensões ideais para o corte da calçada

**QUE TAL FAZER O  
“ESPAÇO ÁRVORE”  
NA SUA CALÇADA?**

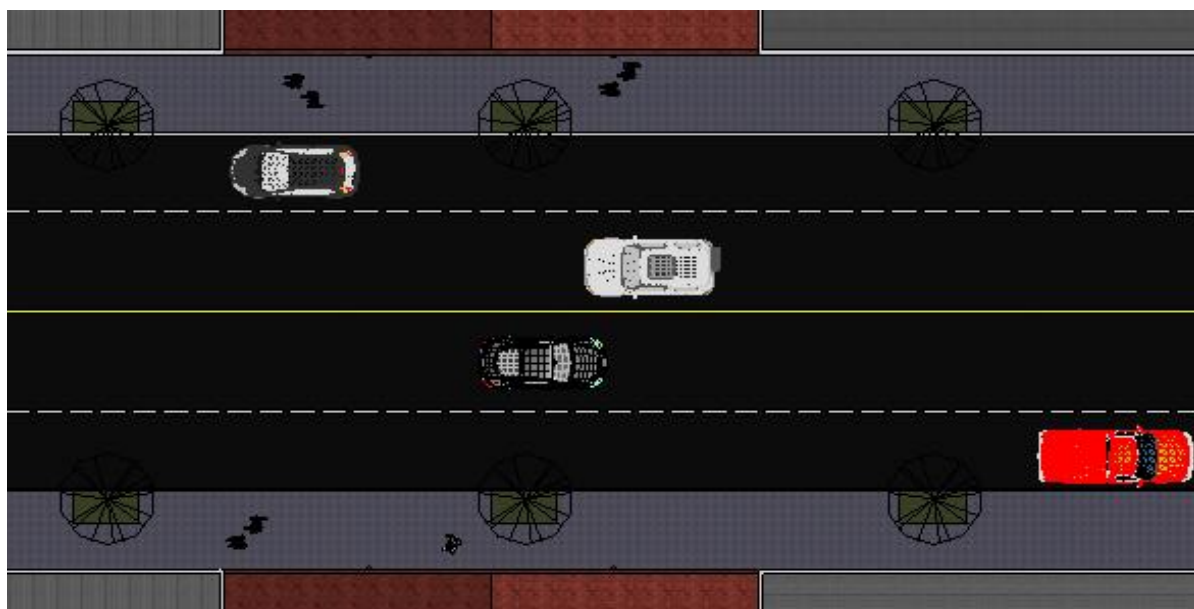


**“ESPAÇO ÁRVORE” IDEAL PARA CALÇADAS MAIORES DO QUE 2,0m DE LARGURA**

# “ESPAÇO ÁRVORE”

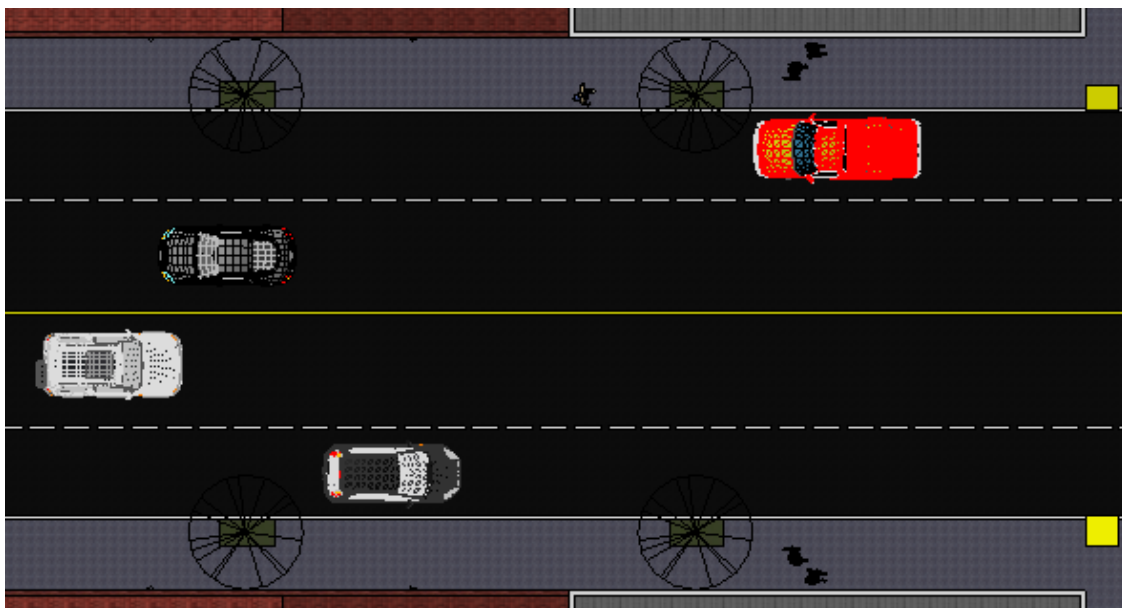
As calçadas dos novos loteamentos, devem ter no mínimo 2,5 metros de largura e o espaço árvore deve ter largura  $L = 40\%$  da largura da calçada e o seu comprimento  $C = 2 \times L$  (o dobro da largura).

Exemplo 1: Considerando uma calçada de 2,5m de largura,  $2,5 \times 40\% = 1\text{m}$  de largura e o comprimento do espaço deverá ter no mínimo (largura 1m)  $\times 2 = 2\text{m}$  de comprimento.



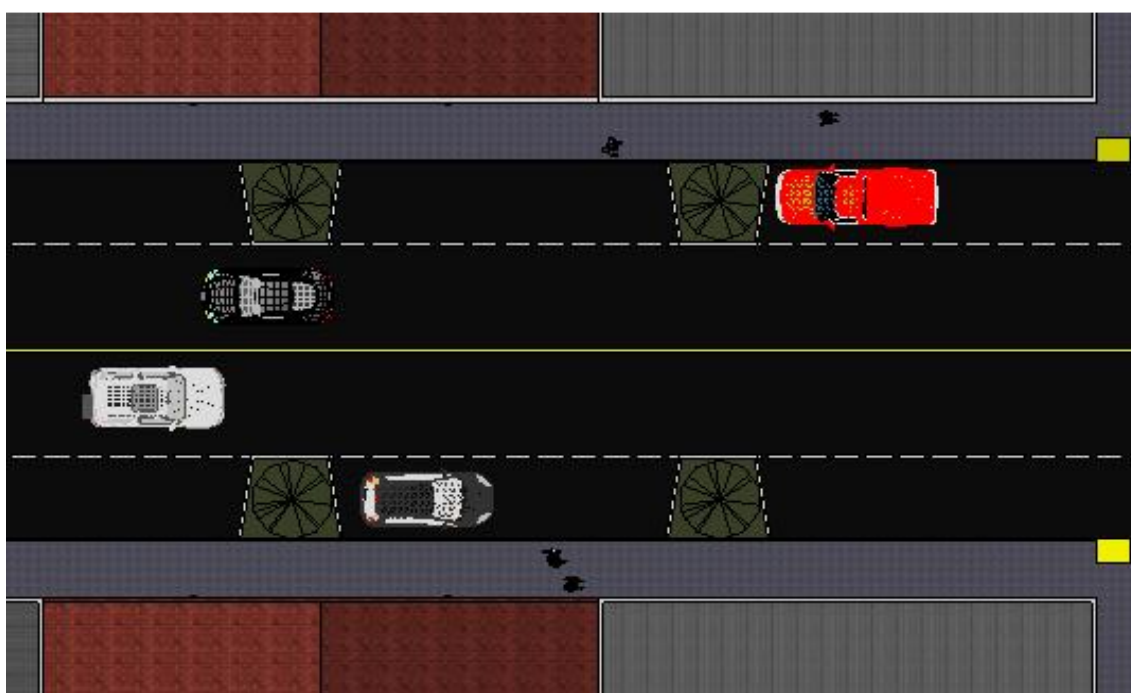
ESPAÇO ÁRVORE PARA CALÇADAS MAIORES DO QUE 2,5m DE LARGURA EM NOVOS LOTEAMENTOS

Exemplo 2: Considerando uma calçada de 2,0m de largura,  $2,0 \times 40\% = 0,80\text{m}$  de largura e o comprimento do espaço deverá ter no mínimo (largura 0,80m)  $\times 2 = 1,60\text{m}$  de comprimento.



ESPAÇO ÁRVORE PARA CALÇADAS NO VIÁRIO COM NO MÍNIMO 2,0m DE LARGURA DEFRENTE A PRÉDIOS PÚBLICOS

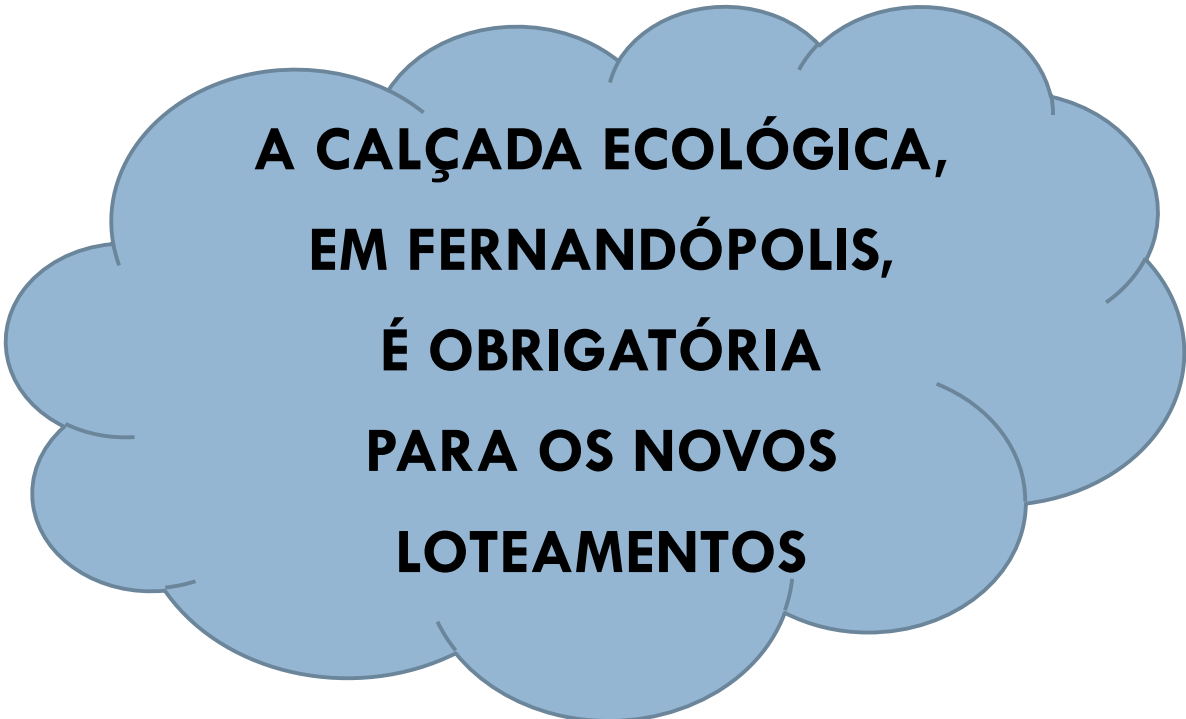
**Em calçadas abaixo de 2 metros de largura, o Espaço Árvore deve ocupar o leito carroçável.**



ESPAÇO ÁRVORE PARA CALÇADAS MENORES DO QUE 2,0m DE LARGURA

# **CALÇADA ECOLÓGICA, UMA ÓTIMA DICA**

**Além do “Espaço Árvore”, o munícipe tem a opção pela implantação da calçada ecológica.**



**A CALÇADA ECOLÓGICA,  
EM FERNANDÓPOLIS,  
É OBRIGATÓRIA  
PARA OS NOVOS  
LOTEAMENTOS**

**Confira a Lei Municipal da Calçada Ecológica e todas as Leis Municipais referentes à arborização urbana em nosso município (ANEXO).**

**Com a calçada ecológica você impermeabiliza no máximo 70% da área (descontando-se entradas de garagem), proporcionando as seguintes vantagens:**

- **Redução do custo de construção e manutenção das ruas;**
- **Melhoria do tráfego de veículos durante as chuvas;**
- **Melhoria da impermeabilidade do solo;**
- **Melhor desenvolvimento das árvores.**

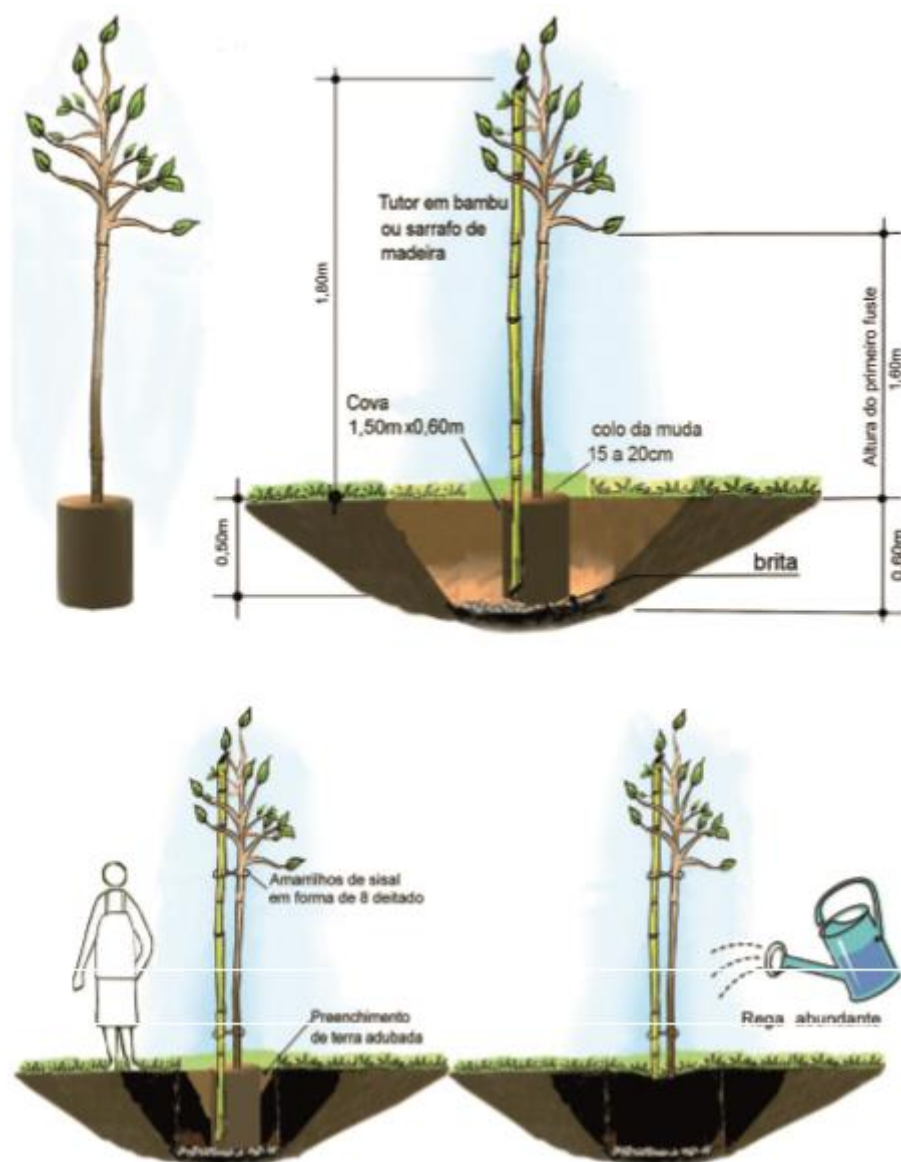


**CALÇADA ECOLÓGICA**

# O PLANTIO IDEAL

As covas variam de 0,50 x 0,50 x 0,50m a 1,0 x 1,0 x 1,0m e normalmente são localizadas a uma distância de 0,50m da guia da sarjeta.

Após colocar a muda cuidadosamente, recomenda-se preencher o espaço vazio com uma mistura de areia, esterco de curral curtido e terra de boa qualidade ou terra vegetal.



FONTE: Arborização Urbana – Caderno de Educação Ambiental -  
Secretaria do Meio Ambiente de São Paulo – 2015

**LEMBRE-SE DE DEIXAR UM ESPAÇO ENTRE UMA ÁRVORE E OUTRA:**

Porte	Espaçamento sugerido (m)
Pequeno	5,0 – 6,0
Médio	7,0 – 10,0
Grande	10,0 – 15,0

FONTE: BOLETIM ACADÊMICO Série Arborização Urbana  
UNESP/FCAV/FUNEP Jaboticabal, SP - 2002



**Árvores devidamente espaçadas com diversas formas permeáveis**

FONTE: Arborização Urbana – Caderno de Educação Ambiental -  
Secretaria do Meio ambiente de São Paulo – 2015

# COMO CUIDAR DA SUA ÁRVORE (MANEJO)

- 1° Durante o primeiro ano regá-la pelo menos duas vezes por semana, com 5 litros de água para cada rega.
- 2° Condução da copa e poda de galhos para que não impeçam a circulação de pedestres.
- 3° Em casos de vandalismo, comunicar o Disk Árvore (34639014) munido com o bairro e o endereço.
- 4° Em caso de dúvida entre contato com o Disk Árvore (34639014).
- 5° O corte desta árvore somente será permitido com a autorização expressa da Secretaria de Meio Ambiente de Fernandópolis e por motivos que justifique tecnicamente a sua remoção.

## CONTROLE DE PRAGAS E DOENÇAS:

A Secretaria de Meio Ambiente atende a todos os chamados para identificar pragas e doenças relacionadas à arborização urbana através de técnicos da Secretaria dando laudos de como o munícipe deve proceder para solucionar o problema ou a supressão da árvore em casos de danificação irreversível.

## PODAS

Consulte o guia de Podas de Fernandópolis ou norma **ABNT 16246-1**

## **REFERÊNCIAS PARA CONSULTAS**

**ABNT 16 246-1**

**PIRACICABA. Secretaria de Defesa do Meio Ambiente. Manual de Normas Técnicas de Arborização Urbana. Piracicaba, 2007. Disponível em:**

**<[http://media.wix.com/ugd/9804b1\\_9f7318185fc84e9081ed6a39f25318fb.pdf](http://media.wix.com/ugd/9804b1_9f7318185fc84e9081ed6a39f25318fb.pdf)>**

**PIRACICABA. Secretaria de Defesa do Meio Ambiente. Orientação para plantio de árvores em área urbana – Piracicaba, São Paulo. Disponível em:**

**<[http://media.wix.com/ugd/9804b1\\_8bc7792bbda240b9967ac7aca93a429b.pdf](http://media.wix.com/ugd/9804b1_8bc7792bbda240b9967ac7aca93a429b.pdf)>**

**SÃO PAULO (Estado). Cadernos de Educação Ambiental – 21 – Arborização Urbana. São Paulo: Secretaria do Meio Ambiente, 2015.**

# ANEXO

# Lista de espécies nativas próprias para plantio urbano na Região de Fernandópolis.

## Vegetação

Conforme descrição encontrada no mapa de vegetação de 1993 do IBGE, fornecido pelo Departamento Estadual de Proteção de Recursos Naturais, encontram-se no município de Fernandópolis os seguintes grupos de vegetação no domínio da Mata Atlântica: encraves de cerrado com estepe e zonas de tensão ecológica (contato entre tipos de vegetação – áreas de transição situadas entre tipos distintos de vegetação possuindo características ambíguas, podendo haver locais com características predominantes de cerrado e outros de mata) e floresta estacional semidecidual (mata caducifolia – porcentagem de árvores decíduas varia entre 25 a 50%), fora dos padrões de saúde, com a mata atlântica extinta.

### ESPÉCIES NATIVAS DE CERRADO

NOME CIENTIFICO	NOME POPULAR
<i>Vatairea macrocarpa</i>	Angelim do cerrado
<i>Annona crassiflora</i>	Araticum
<i>Astronium fraxinifolium</i>	Gonçalo Alves
<i>Dimorphandra mollis</i>	Falso barbatimão
<i>Swartzia sp</i>	Banha de galinha
<i>Stryphnodendron adstringens</i>	Barbatimão
<i>Dipteryx alata</i>	Baru
<i>Zeyheria digitalis</i>	Bolsa de pastor
<i>Mauricia vinifera (M. flexuosa)</i>	Buriti
<i>Eugenia dysenterica</i>	Cagaita
<i>Salvertia convallariaeodora</i>	Colher de vaqueiro
<i>Dalbergia miscolobium</i>	Caviúna do cerrado
<i>Lafoensia pacari</i>	Dedaleiro
<i>Machaerium opacum</i>	Jacarandá do cerrado
<i>Hymenaea stigonocarpa</i>	Jatobá do cerrado

<i>Curatella americana</i>	Lixeira
<i>Didymopanax macrocarpum</i>	Mandioqueira
<i>Hancornia speciosa</i>	Mangaba
<i>Alibertia edulis</i>	Marmelada de bola
<i>Byrsonima verbacifolia</i>	Murici do cerrado
<i>Guazuma ulmifolia</i>	Mutamba
<i>Vochysia haenkeana</i>	Pau amarelo
<i>Qualea grandiflora</i>	Pau terra
<i>Caryocar brasiliensis</i>	Pequi
<i>Salacia sp</i>	Saputá
<i>Bowdichia virgilioides</i>	Sucupira preta
<i>Magonia pubescens</i>	Tingui do cerrado
<i>Virola sebifera</i>	Ucuuba ou Pau de sebo
<i>Ouratea exasperma</i>	Vassoura de bruxa
<i>Hirtella glandulosa</i>	Vermelhão

### ÁRVORES NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA

NOME CIENTIFICO	NOME POPULAR
<i>Açoita Cavalos Miúdo</i>	Luehea divaricata
<i>Araça Amarelo</i>	Psidium cattleianum
<i>Babosa Branca</i>	Cordia superba
<i>Café de Bugre</i>	Cordia ecalyculata
<i>Canafistula</i>	Peltophorum dubium
<i>Canela Amarela</i>	Ocotea corymbosa
<i>Canela Guaica</i>	Ocotea puberula
<i>Capixingui</i>	Croton floribundus
<i>Carne de Vaca</i>	Clethra scabra
<i>Carobão</i>	Jacaranda micrantha

**ÁRVORES NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA**

<i>Casca D'Anta</i>	<i>Rauvolfia sellowii</i>
<i>Castanha do Maranhão</i>	<i>Bombacopsis glabra</i>
<i>Cedro Rosa</i>	<i>Cedrela fissilis</i>
<i>Cereja do Mato</i>	<i>Eugenia involucrata</i>
<i>Chuva de Ouro</i>	<i>Lophantera lactescens</i>
<i>Embira de Sapo</i>	<i>Lonchocarpus cultratus</i>
<i>Fedegoso</i>	<i>Senna occidentalis</i>
<i>Fruta da Condessa</i>	<i>Rollinia mucosa</i>
<i>Goiaba</i>	<i>Psidium guajava</i>
<i>Grumixama</i>	<i>Eugenia brasiliensis</i>
<i>Guaçatunga</i>	<i>Casearia sylvestris</i>
<i>Guajuvira</i>	<i>Cordia americana</i>
<i>Guaramirim</i>	<i>Plinia rivularis</i>
<i>Guarita</i>	<i>Astronium graveolens</i>
<i>Ingá de Metro</i>	<i>Inga edulis</i>
<i>Ingá Feijão</i>	<i>Inga marginata</i>
<i>Jaboticaba sabará</i>	<i>Plinia trunciflora</i>
<i>Jerivá</i>	<i>Syagrus romanzoffiana</i>
<i>Juquiri</i>	<i>Mimosa regnellii</i>
<i>Laranja de Macaco</i>	<i>Posoqueira acutifolia</i>
<i>Mamica de Porca</i>	<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>
<i>Maricá</i>	<i>Mimosa bimucronata</i>
<i>Monjoleiro</i>	<i>Senegalia polyphylla</i>
<i>Morototo</i>	<i>Schefflera morototoni</i>
<i>Palmito Jussara</i>	<i>Euterpe edulis</i>
<i>Pata de Vaca</i>	<i>Bauhinia forficata</i>
<i>Pau Brasil Ornamental</i>	<i>Caesalpinia tinctoria</i>

## ÁRVORES NATIVAS DA MATA ATLÂNTICA

<i>Pau Cigarra</i>	<i>Senna multijuga</i>
<i>Pau d'algo</i>	<i>Gallesia integrifolia</i>
<i>Caesalpinia ferrea</i>	<i>Pau Ferro</i>
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	<i>Pau Jacaré</i>
<i>Prunus sellowii</i>	<i>Pessegueiro Bravo</i>
<i>Sapindus saponária</i>	<i>Saboeiro</i>
<i>Colubrina glandulosa</i>	<i>Saguaragi</i>
<i>Aegiphila sellowina</i>	<i>Tamanqueiro</i>
<i>Citharexylum myrianthum</i>	<i>Tucaneiro</i>
<i>Bixa orellana</i>	<i>Urucum</i>

## ESPÉCIES COMUNS AO CERRADO E MATA ATLÂNTICA

<b>NOME CIENTÍFICO</b>	<b>NOME POPULAR</b>
<i>Cedrela fissilis</i>	Cedro
<i>Copaifera langsdorfii</i>	Copaiba
<i>Schizolobium parahyba</i>	Guapuruvu
<i>Psidium guajava</i>	Goiabeira
<i>Inga edulis</i>	Inga
<i>Tabebuia ochracea / T. vellosi</i>	Ipê amarelo
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	Angico Jacaré
<i>Machaerium aculeatum</i>	Jacarandá de espinho
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá
<i>Cariniana legalis</i>	Jequitibá
<i>Pachira aquatica</i>	Munguba
<i>Aegiphila sellowiana</i>	Papagaio
<i>Xylopia aromatica</i>	Pimenta de macaco - Pindaiba

<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	Tamboril - Timbaúva
<i>Tapirira guianensis</i>	<u>Tapiriri</u>
<i>Platypodium elegans</i>	Uruvalheira
<i>Plathymenia foliosa</i>	Vinhático

### ESPÉCIES EXÓTICAS

<b>NOME CIENTÍFICO</b>	<b>NOME POPULAR</b>
<i>Callistemon spp</i>	Escova De Garrafa
<i>Lagerstroemia indica</i>	Resedá
<i>Lagerstroemia speciosa</i>	Resedá gigante
<i>Tecoma stans</i>	Ipê mirim

## ESPÉCIES NÃO RECOMENDADAS:

Espécies que possuem características não adequadas para o ambiente urbano ou proibidas por legislação, que não devem ser plantadas no município ou, quando existentes na arborização, que devem ser substituídas. Salienta-se que as espécies exóticas invasoras não devem ser utilizadas para a arborização urbana do município. A Tabela a seguir contém algumas destas espécies relacionadas na Portaria IAP nº 125/09. Além disso, deve-se evitar as espécies com princípios fitotóxicos ou alérgicos ou cujos troncos tenham espinh

Espécies não recomendadas

Nome Comum	Nome científico	Família
Acácia mimosa	<i>Acacia podalyriifolia</i> A. Cunn. Ex G. Don.	Fabaceae
Acácia negra	<i>Acacia mearnsii</i> Willd.	Fabaceae
Alfeneiro, ligustro	<i>Ligustrum lucidum</i> W. T. Aiton	Oleaceae
Amarelinho	<i>Tecoma stans</i> (L.) Kunth	Bignoniaceae
Casuarina	<i>Casuarina equisetifolia</i> J.R. & G. Forst.	Casuarinaceae
Fedegoso	<i>Senna macranthera</i> (DC. ex Collad.) H. S. Irwin & Barneb.	Caesalpineaceae
Goiabeira	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae
Leucena	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit.	Fabaceae
Nespereira, Ameixeira amarela	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thumb.) Lindl.	Rosaceae
Pau incenso	<i>Pittosporum undulatum</i> Vent.	Pittosporaceae
Santa Bárbara, Cinamomo	<i>Melia azedarach</i> L.	Meliaceae
Uva do Japão	<i>Hovenia dulcis</i> Thumb.	Rhamnaceae

Fonte: Portaria IAP nº 125/09.

# LEGISLAÇÃO

No Município de Fernandópolis as leis que fazem a regulamentação das questões relacionadas ao plantio de árvores estão relacionadas a seguir:

Lei Nº 3493, de 08 de Julho de 2009 - Disciplina a Arborização Urbana no Município de Fernandópolis e dá Outras Providencias Correlatas.

Lei Nº 3938, de 23 de Março de 2012 - Altera Dispositivos da Lei Nº 3.493/09, que Disciplina a Arborização Urbana no Município de Fernandópolis e dá Outras Providencias Correlatas.

Lei nº 4370, de 26 de maio de 2015 - Dispõe Sobre a Obrigatoriedade do Plantio de Árvores nas Calçadas de Imóveis Residenciais do Município de Fernandópolis e dá Outras Providências.

Lei Nº 3591, de 10 de Março de 2010 - Dispõe Sobre Calçadas Ecológicas em Áreas Residenciais e dá Outras Providências.

Lei Nº 4346, de 11 de Março de 2015 - Dispõe Sobre a Implantação de Loteamentos Fechados e de Condomínios Horizontais de Lotes e dá Outras Providências.

Lei Nº 1836, de 18 de Outubro de 1993. Disciplina o Plantio de Árvores no Município de Fernandópolis e dá Outras Providências.

Lei Nº 3495, de 08 de Julho de 2009 - Dispõe Sobre Instituição e Desenvolvimento do "Projeto Nasce Uma Criança, Plante Uma Árvore" e dá Outras Providências.

Lei Nº 3542, de 20 de Outubro de 2009 - Dispõe Sobre a Obrigatoriedade das Concessionárias de Automóveis Plantarem Árvores para a Mitigação do Efeito Estufa e dá Outras Providências.

Lei Nº 3628, de 12 de Maio de 2010 - Institui Árvore Símbolo do Município e dá Outras Providências.

No município de Fernandópolis está em vigor a Lei nº 3905 de 29 de dezembro de 2011 que garante ao munícipe o de proceder à poda de árvores em frente ao seu imóvel através da contratação de um profissional liberal devidamente cadastrado na Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Fernandópolis/SP. Acrescenta ainda que a poda não deverá ser do tipo drástico e para árvores com DAP (diâmetro à altura do peito) superior a 0,15m, a poda deve preservar no mínimo 1 metro de altura de copa acima do caule, por no mínimo 1,5m de raio da referida copa com suas folhagens. Para árvores com DAP igual ou inferior a 0,15m, a poda deve preservar no mínimo 30% da copa da árvore. Acrescenta multa de 0,5 URM por árvore por realização de poda drástica.

A legislação elaborada pelas municipalidades deve sempre estar em consonância com as disposições constitucionais e com a legislação federal. A Constituição da República Federativa do Brasil, de 05 de outubro de 1988, em seu Capítulo VI, trata das questões relacionadas ao meio ambiente, no artigo 225 estabelece que:

*“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo para as presentes e futuras gerações”* (BRASIL, 1988).

Indo além, determina que as condutas lesivas ao meio ambiente sejam passíveis de sanções conforme seu § 3º, *in verbis*:

*“As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados”* (BRASIL, 1988).

A Lei Federal nº 9.605/98, conhecida como Lei de Crimes Ambientais, que dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências, na Seção II – Dos crimes contra a flora, estabelece, no artigo 49:

*“Destruir, danificar, lesar ou maltratar de qualquer modo ou meio, plantas de ornamentação de logradouros ou em propriedades privadas alheias.*

*Pena – detenção de três meses a um ano, ou multa, ou ambas cumulativamente.*

*Parágrafo único – No crime culposo a pena é de um a seis meses, ou multa”* (BRASIL, 1998).

Esta lei está regulamentada pelo Decreto Federal nº 3.179/99, que especifica as sanções e multas administrativas aplicáveis, fixando o valor de R\$ 500,00 (quinhentos reais) por árvore, valor a ser corrigido periodicamente com base nos índices estabelecidos na legislação (BRASIL, 1999).

A poda irregular é considerada crime ambiental de acordo com legislação federal.