Memorial de arborização dos passeios públicos

LOTEAMENTO RESIDENCIAL MONTORO I
MUNICÍPIO DE ARARAQUARA

SUMÁRIO

1. Introdução 02
2. Metodologia para a arborização 03
3. Considerações finais 11
4. Cronograma 12

1. Introdução

A área está localizada na Avenida Mauricio Benedito Girassol – Fazenda Três Irmãs, município de Araraquara, nas coordenadas 21º43’10,7086”S/ 48º10’24,8693”W, objeto da matrícula 144.445 do Cartório de Registro de Imóveis de Araraquara, com área total de 363.051,00m².



Imagem 01. Localização da área (Fonte: Google Earth)

No referido imóvel está sendo licenciado um Loteamento Residencial denominado “Residencial Montoro I”, em fase final de aprovação junto à municipalidade.

Este projeto visa propor arborização dos passeios públicas que compõe o loteamento, em cumprimento à legislação municipal.

2. Metodologia para a arborização

A arborização de vias públicas ou urbanas consiste em trazer para as cidades um pouco do ambiente natural e do verde das matas; promover sombreamento e amenização do clima local. Com a presença de árvores, estas dão flores, frutos e atraem insetos e pássaros para mais perto da comunidade. Há contribuições significativas na melhoriada qualidade do ambiente urbano, que são citadas a seguir:

a. Purificação do ar pela fixação de poeiras e gases tóxicos e pela reciclagem de gases através dos mecanismos fotossintéticos;
b. Melhoria do microclima da cidade, pela retenção de umidade do solo e do ar e pela geração de sombra, evitando que os raios solares incidam diretamente sobre as pessoas;
c. Redução na velocidade do vento;
d. Influência no balanço hídrico, favorecendo infiltração da água no solo e provocando evapo-transpiração mais lenta;
a. Abrigo à fauna, propiciando uma variedade maior de espécies, conseqüentemente influenciando positivamente para um maior equilíbrio das cadeias alimentares e diminuição de pragas e agentes vetores de doenças; e
e. Amortecimento de ruídos.

2.1 Passeios públicos

Nos passeios públicos será dada ênfase ao uso de espécies de pequeno e médio portes, com altura variando de 4-7 metros sob a rede

elétrica e o uso de espécies de médio porte, com altura variando entre 8m e 12m, nos passeios sem fiação. Estas árvores terão seu crescimento controlado quando necessários, através da poda de condução. Esta recomendação é fundamentada na largura das ruas e no recuo das construções. No entanto, serão respeitados os seguintes parâmetros para a arborização de passeios de vias públicas (tabela 01), sabendo-se que em passeios com largura inferior a 1,5m não é recomendável o plantio de árvores.

Tabela 01. Parâmetros para a arborização dos passeios públicos

Largura do passeio público (m)	**Altura das árvores (m)**
1,5 a 2,0	Até 5
2,0 a 2,4	Até 8
> 2,4	Até 12

As Ruas Projetadas do empreendimento tem seus leitos carroçáveis variando entre 9,00 e 10,00m, e seus passeios variando entre 2,50m e 3,00 de largura, conforme descrição da tabela 02.

Tabela 02. Descrição das ruas e passeios do loteamento

Descrição	**Largura do leito carroçável (m)**	**Largura dos passeios (m)**	**Largura da rua (m)**
Ruas ‘locais’ 01	9	2,5	14
Ruas ‘locais’ 02	9	2,5	14
Ruas ‘locais’ 03	10	3	16
Ruas ‘locais’ 04	9	2,5	14

Ruas ‘locais’ 05	9	2,5	14
Ruas ‘locais’ 06	10	3	16
Ruas ‘locais’ 07	9	2,5	14
Ruas ‘locais’ 08	9	2,5	14
Ruas ‘locais’ 09	9	2,5	14
Ruas ‘locais’ 10	10	3	16
Avenida 01	10	2,5	15
Avenida 02	10	3	16
Avenida 03	10	3	16
Avenida 04	10	2,5	15
Avenida 05	10	2,5	15

As mudas de pequeno e médio porte serão dispostas na testada/divisa de cada lote, conforme mapa do projeto de arborização anexo.

De acordo com as informações acima descritas serão plantadas um total de **628 mudas** nos passeios públicos, com recuo de 50cm do limite da rua.

2.2 Espécies

As espécies selecionadas para o plantio nos passeios públicos, relacionadas na tabela 03, foram escolhidas com base na Lei Municipal Complementar nº14/96 – anexo II. Tais espécies preferencialmente dão flores e frutos pequenos, possuem folhas pouco suculentas, não apresentam princípios tóxicos perigosos, possuem sistema radicular que não prejudicam o calçamento, não possuem espinhos e podem ser consideradas espécies bastante rústicas, não havendo necessidade de

podas freqüentes. Também não possuem cerne frágil ou caule e ramos quebradiços, suscetíveis ao ataque de cupins, brocas ou agentes patogênicos. Optou-se pela escolha destas espécies considerando-se também a largura dos passeios públicos e possíveis futuros problemas com a rede elétrica.

Outros fatores observados na seleção de espécies foram: rápido crescimento e capacidade de fornecimento de sombra, características de folhas, flores e frutos como componente paisagístico e de atração de fauna local, sistema radicular pivotante, de forma a não comprometer o sistema de água, esgoto e energia.

Tabela 03. Relação das espécies

Porte	Imagem	Nome científico	Nome comum	Nº mudas total
Pequeno		*Myrciaria tenella*	Cambuí	59
Pequeno		*Jacaranda puberula*	Carobinha/Jacaranda-branco-	59
Pequeno		*Cassia ferruginea*	Chuva-de ouro	59
Pequeno		*Pterodon emarginatus*	Faveiro/Sucupira	59
Pequeno		*Senna MItijuga*	Aleluia ou Pau-cigarra	59
Médio		*Bauhinia variegata*	Unha-de-vaca-rosa-clara/Árvore orquídea	111
Médio		*Tibouchina granulosa*	Quaresmeira rosa	111
Médio		*Tipuana tipu*	Tipuana	111
TOTAL				628

As espécies escolhidas possuem diferenças de tipo de flores, coloração e aroma das mesmas, época de floração, como também diversidade de frutos. Isso faz com que haja uma maior diversidade de pássaros e insetos que procurem essas árvores.

2.2.1 Obtenção das mudas

As mudas das espécies arbóreas que serão utilizadas na arborização do loteamento deverão ter uma altura mínima de 2,00m, com o diâmetro da primeira bifurcação a cerca de 1,8m, conforme figura 01. É necessário que estas mudas tenham sido conduzidas através de tutoramento e podas de formação das partes área e radicular, traduzindo em mudas sadias com boa formação de copa, fuste e raiz, isentas de pragas e doenças.

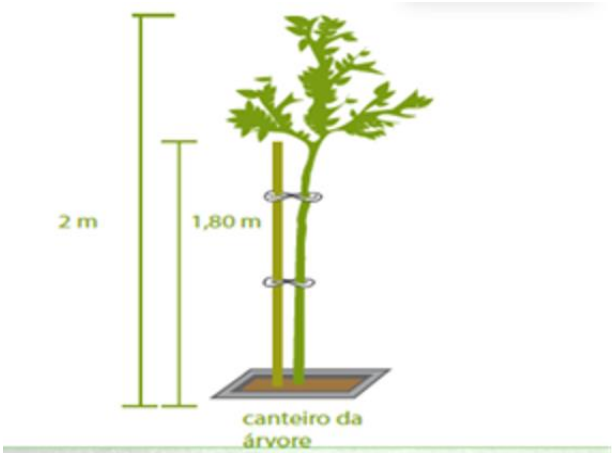


Figura 01. Recomendação do porte das mudas a serem plantadas.

Fonte(desenho): manual técnico de arborização urbana da prefeitura municipal de Araraquara.

2.2.2 Épocas de plantio das mudas

Se o plantio for realizado na época das chuvas ou um dia após uma boa chuva, não haverá necessidade de se realizar a operação de irrigação no momento do plantio. Caso não chova nas semanas sucessivas, realizar-se-á irrigação das mudas a cada 2 dias, na quantidade de 10 litros de água/muda, principalmente nas 8 primeiras semanas, até a constatação do 'pegamento' das mesmas.

2.2.3 Distâncias mínimas em relação aos diversos elementos de referência existentes nas vias públicas

As árvores deverão ser plantadas de forma que suas copas não venham a interferir no cone de luz projetado pelas luminárias públicas. O posicionamento das árvores não deverá obstruir a visão dos usuários em relação a placas de identificação e sinalização pré-existentes para orientação ao trânsito. A distância mínima em relação aos diversos elementos de referência nas vias públicas deverá obedecer às correspondências abaixo especificadas (tabela 04).

Tabela 04. Distanciamento das árvores em relação aos diversos elementos dereferência existentes.

Elemento	Distância mínima (m)
Esquina	8
Postes	5
Semáforos	8
Redes de água e esgoto	1

Hidrantes	3
Ponto de ônibus	2
Placas de sinalização	5
Caixas de inspeção (boca de lobo, boca de leão, poço de visita, bueiros, caixas de passagem)	1
Meio-fio viário	0,55
Guia rebaixada, gárgula, borda de faixa de pedestre, entrada de veículos	1

2.2.4 Procedimentos de plantio

O plantio de mudas de espécies nativas, na forma de arborização de vias públicas, deve seguir algumas etapas de implantação descritas a seguir:

a. Combate às formigas: a área deve ser percorrida na sua totalidade para detectar formigueiros e combatê-los. As formigas cortadeiras devem ser identificadas primeiramente quanto ao gênero: o gênero *Atta* é a chamada formiga saúva e o gênero *Acromyrnex* é a chamada formiga quenquém. Para as saúvas usam iscas granuladas e para a quenquém usam-se as micro iscas;
b. Alinhamento e marcação das covas: consiste na demarcação do ponto onde deverá ser aberta a cova, por meio de balizas, respeitando a localização desenhada no projeto urbanístico ambiental anexo;

c. Coveamento manual: as covas deverão ser alinhadas de 0,6 x 0,6 x 0,6 m. São preparadas as terras de superfície e de fundo de cada cova para a adoção de "inversão" no plantio, ou seja, no momento do plantio a terra de superfície deve ser colocada no fundo da cova e o subsolo, na superfície;
d. Calagem das covas: cerca de sessenta a noventa (60 a 90) dias antes do plantio deverá ser incorporado, em cada cova, 300g de calcário dolo mítico;
e. Adubação da cova: esta operação deverá ser realizada concomitantemente com o plantio. Os fertilizantes na fórmula de NPK 4-14-8 deverão ser aplicados em todas as covas na razão de 100g/cova. Essa quantidade dependerá da análise do solo de cada cova, podendo essa proporção ser mais ou menos;
f. Distribuição manual das mudas: consiste no transporte das mudas do viveiro e sua distribuição nas covas. Segue-se o ritmo de plantio, não sendo admitidas sobras de mudas não efetivamente plantadas;
g. Plantio Florestal: está condicionada a condição climática da região. No ato do plantio deve-se proceder à retirada total do recipiente, procurando evitar o destorroamento. Preparada a muda, esta é colocada na cova, sobre uma pequena porção de terra misturada com fertilizantes; a seguir, a cova é completada com o restante da mistura.
h. Colocação de estacas de apoio: para aumentarmos as chances de sucesso dessas mudas, depois de plantadas, ao lado de cada muda (tomando cuidado para não estragá-las) será posicionada

uma estaca que será amarrada cuidadosamente em sua haste para que a muda cresça mais ereta.

OBS: O colo da muda deve ficar em concordância com a superfície do terreno, ficando o substrato original recoberto por uma leve camada de terra. A terra ao redor da muda deve ser compactada adequadamente. O excesso de terra retirada da cova é disposto em coroa ao redor da muda e não em cone ao redor do colo, assegurando um melhor armazenamento da água das chuvas.

3. Considerações finais

Este projeto visa arborizar os passeios públicos do Loteamento Residencial Montoro I, com plantio de 628 mudas, conforme projeto anexo. Tal plantio será realizado pelo empreendedor, transferindo para a Prefeitura Municipal de Araraquara a sua operação e manutenção.

Araraquara, 03 de abril de 2024.

ABDO NAJM NETO
BIÓLOG
CRBIO 3127601-D

4. **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO**

Projeto de arborização dos passeios públicos

Descrição	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03	MÊS 04	MÊS 05	MÊS 06	MÊS 07	MÊS 08	MÊS 09	MÊS 10	MÊS 11	MÊS 12	MÊS 13	MÊS 14	MÊS 15	MÊS 16	MÊS 17	MÊS 18	MÊS 19 A0 MÊS 24
Retirada de plantas daninhas e mudas mortas	X	X																	
Preparação do terreno	X	X				X													
Combate às formigas	X	X				X	X												
Adubação		X				X¹	X¹			X²	X²								
Plantio		X	X																
Irrigação (caso de ausência de chuvas)			X			X¹	X¹			X²	X²								
Colocação de placas e cercamento			X	X															
Controle de daninhas			X	X	X	X													
Replantio						X¹	X¹			X²	X²								
Monitoramento do ‘pegamento’			X	X	X	X	X	X	X	X									
Monitoramento do crescimento			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

(¹) - 1ª etapa do replantio ;(²) - 2ª etapa do replantio