

2021

CARTILHA SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA



AUTOR:

Pedro Silvério de Oliveira - Diretor Municipal de Meio Ambiente

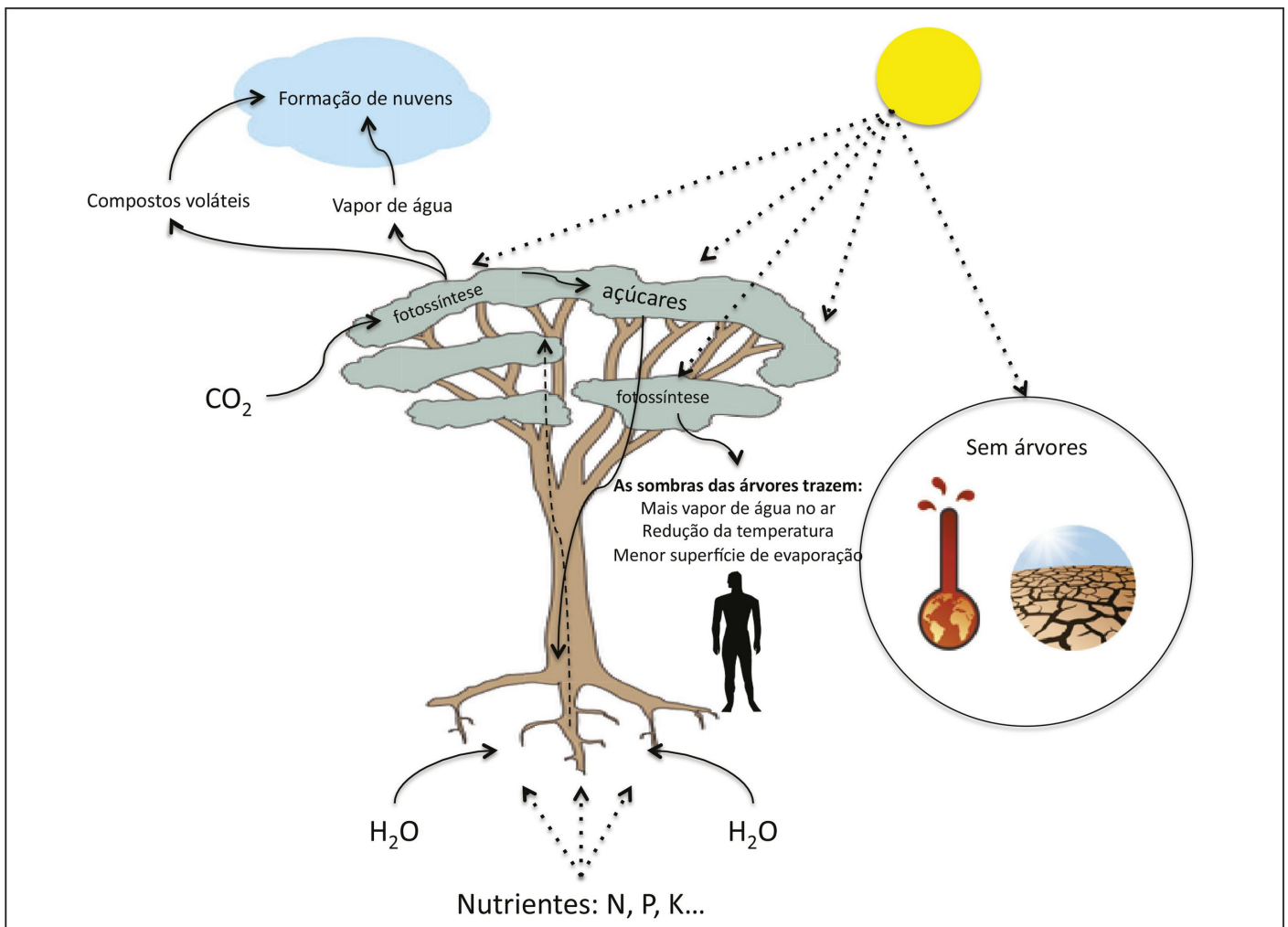


1 - Qual a importância de arborizar

A arborização urbana proporciona inúmeros benefícios às cidades, como benefícios ambientais, estéticos, sociais, econômicos, e dentre os aspectos ambientais tem papel importante na melhoria das condições climáticas locais, proporcionando um conforto ambiental.

O conforto ambiental, a qualidade de vida física e mental parecem não fazer parte do planejamento e avanço horizontal das áreas urbanas, cada vez mais complexas com seu incessante crescimento demográfico. A importância do contraste dos ambientes construídos com o ambiente natural, como efeito psicológico de bem estar, entre outros, não tem entrado nesta conta, em lugares que tem se tornado cada vez mais nocivo à saúde pública.

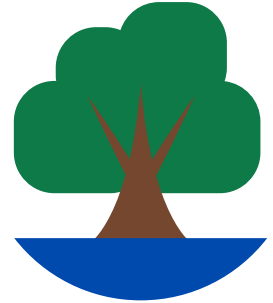
As cidades, principalmente as maiores, convivem em meio a um temporal de hostilidade ambiental representada pela poluição em suas diversas faces.



Esquema geral de funcionamento de uma árvore e seu impacto na Água na atmosfera

2 - Qual a importância das árvores no meio urbano

As árvores são o maior patrimônio ambiental que existe nas cidades, pois elas abrigam os pássaros, que espalham as sementes e comem os insetos. Elas dão sombra e diminuem a temperatura, e aí fica bem mais gostoso andar pelas ruas. Você pode caminhar pelas calçadas, praças e parques, divertir-se e ser mais saudável.

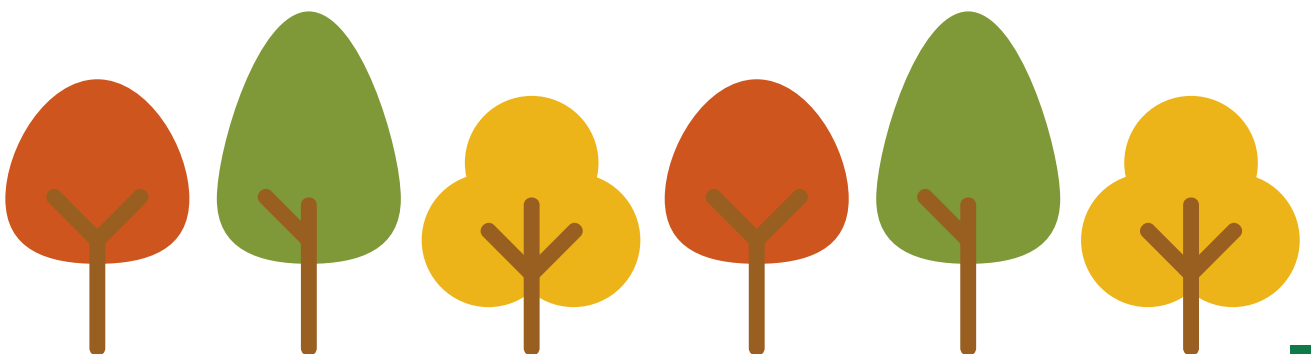


3 - Qual os benefícios da arborização nas cidades

Os benefícios ecológicos referem-se à melhoria microclimática. Ou seja, as árvores, por intermédio de suas folhas, absorvem radiação solar que diminui a reflexão e proporciona sombra; reduzem ou aumentam a velocidade dos ventos e aumentam a umidade atmosférica que refresca o ar das cidades.

Desta forma, podemos declarar que além da função paisagística, os principais benefícios proporcionados pela arborização são:

- **Redução da velocidade dos ventos;**
- **Diminuição da poluição sonora e acústica;**
- **Absorção de parte dos raios solares;**
- **Formação de sombra e aumento da umidade atmosférica, refrescando o ar das cidades;**
- **Fornecimento do habitat, de comida e proteção a plantas e animais, aumentando a biodiversidade urbana;**
- **Absorção da poluição atmosférica, neutralizando os seus efeitos na população;**
- **Proteção do solo contra erosão.**



4 - Planejamento para arborização

Arborização também exige planejamento; na hora da escolha das espécies, pode-se seguir inúmeros princípios de projeto, mas é fundamental levar em consideração alguns itens e ter cautela para evitar riscos e danos à paisagem urbana, como por exemplo:

- Quando próximas às vias, não deve possuir frutos muito grandes, pois pode cair sobre pessoas ou carros.
- Não possuir sistema reticular muito superficial nem muito agressivas, uma vez que podem romper calçadas e prejudicar instalações subterrâneas.
- Evitar aquelas de crescimento muito rápido, pois apresentam madeira mais mole e frágil, e portanto, mais suscetível à quebra.
- Evitar aquelas espécies que apresentam espinhos e propriedades tóxicas em suas folhas ou frutos.
- Atentar para o porte da espécie arbórea e o local onde será plantada, observando características da copa e raízes, evitando interferências na rede elétrica.
- Garantir uma área permeável em volta das árvores, permitindo espaço para o desenvolvimento radicular e correta infiltração de água e aeração do solo.
- Priorizar a diversidade genética nos projetos afim de evitar a propagação de doenças e propiciar diferentes estágios fenológicos.



No paisagismo de cidades, embora comumente também se utilizam espécies exóticas adaptadas, é sempre preferível optar por uma das inúmeras espécies nativas da flora brasileira. Antes de selecionar, verifique se está adequada para o tipo de clima e bioma de sua cidade, pois apesar de ser nativa do Brasil pode não ser o caso na sua cidade e a espécie pode prejudicar o equilíbrio do ecossistema local. Vale lembrar que as árvores nos ambientes urbanos estarão submetidas a condições diferentes daquelas presentes em ambiente natural, e a escolha correta da espécie é fundamental para não comprometer seu crescimento, adaptabilidade e desenvolvimento.

5 - Espécies indicadas para plantio em perímetro urbano

- Marinheiro (*Trichilia cathartica*). Tem altura média de quatro a seis metros e floração entre os meses de maio e julho.
- Ipê-Mirim (*Stenolobium stans*). Pode chegar a sete metros de altura, tem floração entre os meses de janeiro e maio.
- Candelabro (*Erythrina speciosa*). Sua altura varia de quatro a seis metros. A floração vermelha acontece entre junho e setembro.
- Flanboyant Mirim (*Caesalpinia pulcherrima*). Tem altura média de três a cinco metros. Sua floração é bastante diversificada, aparecendo nas cores: rosa, vermelha, amarela e branca, entre os meses de setembro e maio.
- Quaresmeira (*Tibouchina granulosa*). Sua altura varia de oito a doze metros. As flores roxas ou rosadas costumam aparecer entre os meses de janeiro e abril e também entre junho e agosto.
- Cambuci (*Campomanesia phaea*). Com altura entre três e cinco metros, esta árvore tem flores grandes e brancas. Mas, seu principal destaque são os frutos, que costumam aparecer entre os meses de fevereiro e março.
- Pitangueira (*Eugenia uniflora*). Sua altura varia de dois a quatro metros. A árvore produz pequenos frutos e folhos brancas, ideais para alimentar abelhas.
- Jabuticabeira (*Eugenia cauliflora*). Esta espécie pode chegar a dez metros de altura. Ela costuma florescer entre a primavera e o verão, produzindo grandes quantidades de frutos.



6 - Quando e como proceder com a poda de árvores

A poda deve ser realizada por pessoas especializadas e a melhor época para fazer a poda, é em períodos mais secos, de maio a agosto. A poda feita no período chuvoso pode contribuir para que a árvore, com a exposição do corte, possa ser contaminada com fungos e bactérias resultando no seu apodrecimento.

A poda deve ser realizada com conhecimento da biologia das árvores. Podas inadequadas podem criar danos ou até mesmo reduzir o tempo de vida da árvore. Devido ao fato de que cada corte de poda tem o potencial de alterar o crescimento da árvore, nenhum galho deve ser removido sem uma razão específica.

Em Arandu os interessados em realizar a poda de árvores devem procurar a Diretoria Municipal de Meio Ambiente e solicitar a autorização para poda, se os galhos estiverem colocando fios elétricos em perigo deve ser contatada a companhia CPFL para que a empresa de forma segura proceda com a poda.



7 - Criação de calçadas ecológicas

Calçadas ecológicas surgem como alternativa para reduzir alagamentos e diminuir as ilhas de calor nas cidades. Calçadas verdes são aqueles passeios amplos, com pelo menos dois metros de largura, em que uma faixa de terra é total ou parcialmente recoberta por vegetação.

Nas ruas onde não ocorre um fluxo muito grande de pedestres, as faixas de serviço e acesso poderão ser ajardinadas seguindo o padrão de “calçadas verdes”. As faixas ajardinadas não devem possuir arbustos que prejudiquem a visão e o caminho do pedestre.

A implantação da calçada ecológica ajuda na redução do processo de impermeabilização dos passeios públicos e privados, através de uso de material permeável como os concregramas, entretravados e faixas de gramados ou jardins; juntamente com uma arborização adequada no calçamento, isso proporciona à cidade uma vida sustentável e verde.



Legislação municipal sobre arborização urbana



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU

Rua Dezenove de Março, 480 - Centro - CEP 18.710-000
Fone/Fax (14) 3766-9022 - CNPJ 46.634.176/0001-04
e-mail: pmarandu@uol.com.br

0373

LEI Nº 1910/09, DE 04 DE SETEMBRO DE 2009.

(Dispõe sobre a obrigatoriedade de implementação de Projeto de Arborização Urbana nos novos parcelamentos do solo e das outras providências).

PAULO SÉRGIO GUERSO, Prefeito Municipal de Arandu, no uso de suas atribuições legais, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei:

Artigo 1º - Os novos parcelamentos de solo, públicos ou privados, aprovados a partir da data da promulgação desta Lei estão obrigados a apresentar Projeto de Arborização Urbana, conforme as características constantes no Anexo I que é parte integrante desta Lei.

Artigo 2º - O Projeto de Arborização Urbana deverá ser elaborado por profissional habilitado, contratado às expensas do interessado, responsável pelo empreendimento de parcelamento do solo.

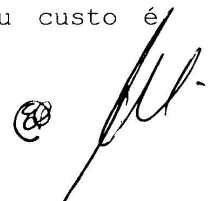
Artigo 3º - O Conselho Municipal de defesa Meio Ambiente - COMDEMA deliberará sobre a aprovação do Projeto de Arborização Urbana, podendo para tanto, se o Conselho assim o entender, solicitar a emissão de laudo técnico expedido por profissional habilitado pertencente ao quadro de servidores públicos do município e/ou contratado para este fim.

Artigo 4º - Uma vez aprovado pelo Conselho Municipal de defesa Meio Ambiente, o Projeto de Arborização Urbana deverá ser remetido à Estrutura Ambiental Municipal a fim de receber uma segunda aprovação.

Artigo 5º - Compete ao Departamento de Meio Ambiente, da Prefeitura do Município de Arandu, aprovar, acompanhar e fiscalizar o fiel cumprimento do disposto no Projeto de Arborização Urbana.

Artigo 6º - A implantação do Projeto de Arborização Urbana deverá obedecer às especificações e ao cronograma constante do Anexo I.

Artigo 7º - A implantação do Projeto de Arborização Urbana é de responsabilidade do empreendedor e seu custo é parte integrante do valor total do empreendimento.





PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU

Rua Dezenove de Março, 480 - Centro - CEP 18.710-000
Fone/Fax (14) 3766-9022 - CNPJ 46.634.176/0001-04
e-mail: pmarandu@uol.com.br

0374

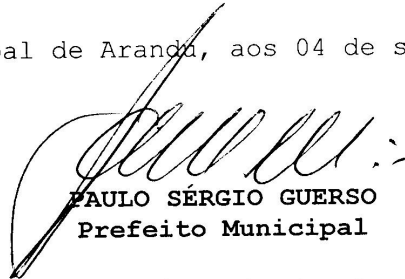
Pag. 02

LEI N° 1910/09, DE 04 DE SETEMBRO DE 2009.

Artigo 8° - Para garantir a implantação integral do Projeto de Arborização Urbana, o município deverá exigir como caução o valor de 5% (cinco) por cento do total do empreendimento como garantia.

Artigo 9° - Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Prefeitura Municipal de Arandu, aos 04 de setembro de 2009.



PAULO SÉRGIO GUERSON
Prefeito Municipal

Publicada e registrada na Secretaria da Prefeitura Municipal de Arandu, na data supra.



ELISÂNGELA PIRES DA COSTA CAMARGO
Secretária Municipal



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARANDU

Rua Dezenove de Março, 480 - Centro - CEP 18.710-000
Fone/Fax (14) 3766-9022 - CNPJ 46.634.176/0001-04
e-mail: pmarandu@uol.com.br

0375

ANEXO I

Características técnicas mínimas que deverão conter o Projeto de Arborização Urbana:

- O Projeto deve conter as questões técnicas básicas e parâmetros sobre arborização, tais como: espaçamento, distâncias de esquinas, tamanho da cova, adubação química e orgânica, tutoramento, proteção, irrigação, poda de galhos e folhas (poda de formação, manutenção, segurança) e poda de raízes.
- Variedade de espécies: ideal utilizar acima de 60 espécies com ênfase para as espécies nativas e frutíferas, no entanto, é aceitável acima de 10 espécies e que nenhuma destas espécies esteja acima de 15% do total.
- Manutenção do Projeto de Arborização Urbana, pelo empreendedor, por entorno de 02 (dois) anos.
- Ajustar a instalação de posteação na face sombra permitindo o plantio de árvores de grande porte onde bate o sol da tarde.
- Utilizar fiação compactada e/ou subterrânea (de acordo com a orientação específica).
- Apresentar cronograma que contemple condições necessárias para o manejo tais como: plantio, cuidados, manutenção, substituição e reposição de indivíduos, tratamentos fitossanitários, critérios estabelecidos para podas e retirada de árvores, além de garantias de que o projeto seja instalado.