

# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

www.meioambientepocos.com.br

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS  
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

## **LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES ARBÓREAS DA PRAÇA PEDRO ALCANTARA DE MAGALHÃES, NA CIDADE DE MUZAMBINHO – MG**

**Thais Cristina dos Santos<sup>1</sup>; Wallace Tadeu Correia<sup>1</sup>; Claudiomir da Silva dos Santos<sup>2</sup>; Fabrício dos Santos Ritá<sup>3</sup>; Sebastião Marcos Vilela<sup>4</sup>; Carlos César Couto<sup>5</sup>**

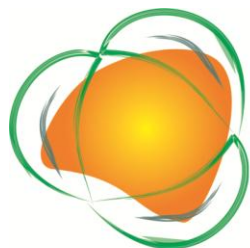
<sup>1</sup> Técnicos em Meio Ambiente do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho; <sup>2</sup> Professor Orientador IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho – claudiomir.santos@ifsuldeminas.edu.br; <sup>3</sup> Professor Co-orientador IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho – fabriciosantosrita@gmail.com; <sup>4</sup> Professor do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho – sebastiãomvilela@yahoo.com.br; <sup>5</sup> Discente do Curso Técnico em Meio Ambiente do IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho - carloscesarcouto@gmail.com

**Eixo Temático:** Conservação Ambiental e Produção Agrícola Sustentável

**RESUMO** – A arborização urbana trata-se do plantio de plantas em vias públicas ou áreas particulares. As áreas arborizadas ajudam a manter a temperatura mais baixa nas cidades e evitam as ilhas de calor, formadas nos municípios que possuem grande área coberta por concreto ou massa asfáltica. Dentro desse contexto surge a silvicultura urbana, cujo enfoque baseia-se na utilização racional e valorização dos recursos florestais em centros urbanos. Os benefícios ambientais, sociais e econômicos da arborização urbana tornaram-se sem dúvida importantes temas de estudo. O objetivo desta pesquisa foi identificar e conhecer melhor a arborização da Praça Pedro Alcântara de Magalhães, em Muzambinho – MG. A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de abordagem qualitativa, de natureza descritiva exploratória, realizado através de levantamento bibliográfico de variadas literaturas sobre a temática. No decorrer da pesquisa é apresentado também um estudo de caso sobre a observação, identificação e quantificação das espécies presentes na Praça Pedro Alcântara de Magalhães, em Muzambinho – MG, com apresentação de fotos e análise das espécies de acordo com as bibliografias específicas. As espécies de plantas encontradas foram a *Tibouchina granulosa*; *Hymenaea courbaril*; *Clitoria fairchildiana*; *Tabebuia chrysotricha*; *Eugenia uniflora* L; *Myrtus* L; *Ceiba speciosa* e *Ficus retusa*, espécies bastante utilizadas no processo de arborização urbana. Ao planejar paisagens, devem ser considerados o contexto temporal e espacial, a história, as fases ecológicas e os períodos culturais, justamente para se adequar ao dinamismo dessa mudança de paisagens. Os requisitos básicos são planejar harmoniosamente e concomitantemente a arborização e as intervenções urbanas, programar o atendimento permanente das necessidades da arborização e assegurar condições essenciais à concretização dos programas de arborização.

**Palavras-chave:** Arborização urbana. Espécies arbóreas. Urbanização.

**ABSTRACT** – The urban trees it is planting plants on public roads or private areas. Wooded areas help maintain a lower temperature in the cities and avoid the heat



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS  
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

islands formed in the municipalities that have large area covered with concrete or asphalt. In this context arises the urban forestry, whose approach is based on the rational use and exploitation of forest resources in urban centers. The environmental, social and economic benefits of urban trees have become undoubtedly important subjects of study. The objective of this research was to identify and better understand the afforestation Square Pedro Alcantara de Magalhães, in Muzambinho - MG. The survey was conducted through a qualitative study of descriptive exploratory nature, accomplished through a literature review of various literature on the subject. During the research is also presented a case study on the observation, identification and quantification of species present in Pedro Alcantara de Magalhães, in Muzambinho - MG, with the presentation of pictures and analysis of the species according to the specific bibliographies. The species of plants were found to *Tibouchina granulosa*; *Hymenaea*; *Clitoria fairchildiana*; *Tabebuia chrysotricha*; *Eugenia uniflora* L; *Myrtus* L; *Ceiba speciosa* and *Ficus retusa*, species widely used in urban afforestation process. When planning landscapes, should be considered the temporal and spatial context, history, ecological stages and cultural periods, just to suit the dynamics of this change of scenery. The basic requirements are harmoniously plan and concurrently afforestation and urban interventions, program the permanent care of afforestation needs and ensure essential conditions for implementation of afforestation programs.

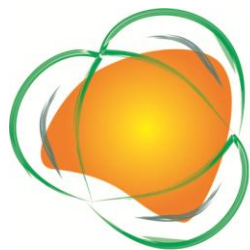
**Key words:** Urban Afforestation. Tree species. Urbanization.

## Introdução

A arborização urbana assume uma importância particular, compatibilizando o espaço urbano com as questões ambientais (ROCHA et al., 2004). O Estatuto da Cidade, Lei complementar aos artigos 182 e 183 da Constituição Federal, fornece diretrizes básicas para que os municípios elaborem os instrumentos das políticas urbanas locais visando o desenvolvimento sustentável da cidade bem como a conservação dos recursos naturais existentes em seu perímetro e na sua vizinhança (OTTI, 2004).

Contudo nem sempre o estatuto da cidade, é implementado em ações pertinentes de arborização, com intuito de conservação, a manutenção, a utilização sustentada, a restauração e melhoria do ambiente natural são quesitos muitas vezes esquecidos por parte dos nossos administradores municipais. Isso inclui grande parte dos municípios inseridos na grande área do Cerrado, aéreas de mata atlântica ou em áreas de transição, como no caso do Município de Muzambinho, onde a urbanização de maneira errada já preocupa (ALHO e MARTINS, 1995).

Lima (1993) define a arborização urbana como o conjunto de árvores que se desenvolvem em áreas públicas e privadas em uma cidade, visando o bem estar socioambiental fisiológico e econômico da sociedade local. Dentro desse contexto surge a silvicultura urbana, cujo enfoque baseia-se na utilização racional e



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS  
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

valorização dos recursos florestais em centros urbanos.

A arborização urbana é considerada um fator fundamental, e de grande importância, com uma maior área verde urbana, a temperatura é mais reduzida, evitando as ilhas de calor, que se formam rapidamente em grande metrópole com urbanização intensa.

Em geral, as ilhas de calor constituídas pela alta concentração de concreto, pela escassez de áreas verdes e pelo elevado nível de poluição (ocasionado, na maioria das vezes, pelos veículos que circulam pela cidade), concentram-se na região central das metrópoles, onde se encontram o centro financeiro, vários edifícios, e uma enorme frota de veículos. Portanto, a arborização é de grande importância para a população de uma cidade, pois melhora a qualidade do ar, reduz a propagação do som, e diminui, em cerca de 10%, o nível de material particulado (BONAMETTI, 2000).

Por suas inúmeras funções, a arborização urbana apresenta sua contribuição para o bem estar físico e emocional das pessoas, sendo de grande importância para a obtenção de níveis de satisfação de qualidade de vida nos centros urbanos. Os benefícios ambientais, sociais e econômicos da arborização urbana tornaram-se sem dúvida importante o tema de estudo, que teve como objetivo Identificar e conhecer melhor a arborização da Praça Pedro Alcântara de Magalhães, em Muzambinho – MG.

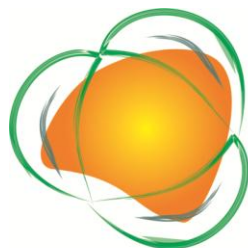
## **Material e Métodos**

A pesquisa foi realizada por meio de um estudo de abordagem qualitativa, de natureza descritiva exploratória, realizado através de levantamentos bibliográficos de variadas literaturas nacionais especializadas e em artigos com embasamento científico, das espécies arbóreas presentes na Praça.

Para Gil (2008), o uso dessa abordagem propicia o aprofundamento da investigação das questões relacionadas ao fenômeno em estudo e das suas relações, mediante a máxima valorização do contato direto com a situação estudada, buscando-se o que era comum, mas permanecendo, entretanto, aberta para perceber a individualidade e os significados múltiplos. De acordo com Bogdan & Biklen (2003), o conceito de pesquisa qualitativa envolve cinco características básicas que configuram este tipo de estudo: ambiente natural, dados descritivos, preocupação com o processo, preocupação com o significado e processo de análise indutivo.

Aquino (2010), a pesquisa é um procedimento formal, com método de pensamento reflexivo, que requer um tratamento científico e constitui no caminho para conhecer ou analisar a realidade ou para descobrir verdades parciais.

Os dados foram coletados na Praça Pedro Alcântara de Magalhães, Coordenadas 21° 22' 06, 45" S e 46° 31' 20 45' 0, altitude de 1066m acima do nível do mar, localizada na Cidade de Muzambinho- MG, Região Sul de Minas, conforme figura 1.



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

www.meioambientepocos.com.br

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS  
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016



Figura 1. Praça Pedro Alcântara de Magalhães localizada a Cidade de Muzambinho-MG.

O levantamento bibliográfico das espécies arbóreas da Praça consistirá na leitura de publicações nacionais e internacionais, bem como buscas nos bancos de dados específicos como SCIELO, BIREME, PORTAL CAPES, WEB OF SCIENCE.

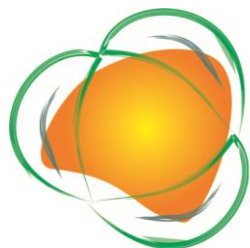
## Resultados e Discussão

O trabalho de campo foi realizado, conforme descrito no percurso metodológico, por meio da observação e identificação das espécies presentes na Praça Pedro Alcântara de Magalhães em Muzambinho – MG, com apresentação de fotos das espécies e análise das espécies de acordo com as bibliografias específicas. Foram encontradas oito espécies arbóreas de maior ocorrência que serão descritas na tabela 01.

Tabela 1. Espécies arbóreas de maior ocorrência.

Nome científico	Nome popular	Número de plantas
<b>Tibouchina granulosa</b>	Quaresmeira	05
<i>Hymenaea courbaril</i>	Jatobá	01
<i>Clitoria fairchildiana</i>	Sombreiro	04
<i>Tabebuia chrysotricha</i>	Ipê amarelo	10
<i>Eugenia uniflora</i> L	Pitanga	03
<i>Myrtus</i> L	Murta	07
<i>Ceiba speciosa</i>	Paineira	02
<i>Ficus retusa</i>	Figueira	03

*Tibouchina granulosa*, a Quaresmeira é uma árvore de médio porte, 7 a 12 metros de altura. Folhas simples, até 20 cm, ásperas, trinervadas. Flores roxas, em cachos, muito vistosas. Fruto cápsula em forma de cálice, 1 cm. Encontrada aqui na região, em matas de altitude e mais frias, uma outra espécie de *Tibouchina* de flores



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

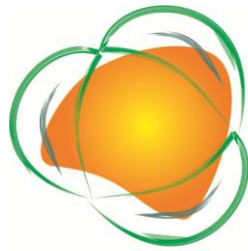
XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS  
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

rosa e maior porte, que aparece nas duas últimas fotos, trata-se de uma planta pioneira, muito usada em paisagismo devido sua beleza (KRAUS et al., 2005).

*Hymenaea courbaril*, o Jatobá é uma árvore com altura entre quinze e trinta metros (até 95 metros na Amazônia) e um tronco que pode ultrapassar um metro de diâmetro, suas folhas têm dois folíolos brilhantes com de seis a quatorze centímetros de comprimento. Há registros de exemplares, na Amazônia e no Rio de Janeiro, com altura de quarenta metros e diâmetro maior que três metros. A chamada "árvore de Martius", encontrada por este pesquisador na Amazônia, tinha altura estimada em trinta metros, diâmetro de oito metros, idade entre 2 000 e 4 000 anos e talvez fosse um jatobá. A madeira é empregada na construção civil em vigas, caibros, ripas, acabamentos internos (marcos de portas, tacos e tábuas para assoalhos), na confecção de artigos para esportes, cabos de ferramentas, peças torneadas, esquadrias, joias, objetos de arte e peças de decoração, bem como móveis de alto luxo. Conhecida, em inglês, como *brazilian-cherry*, a madeira do jatobá consta, junto com as do ipê (*brazilian-walnut*) e as do mogno (*mahogany*), no grupo das dez mais valiosas e negociadas madeiras do mundo (LORENZI, 2002).

*Clitoria fairchildiana*, o sombreiro é uma árvore de grande porte com uma altura que varia de 5 a 10 metros e de 10 a 15 metros, porém possui um tronco curto (de 30 a 40 cm de diâmetro). Floresce durante o verão, podendo prologar sua floração até os meses de abril e maio em algumas regiões. Seus frutos amadurecem no período entre os meses de maio e julho, quando se inicia a queda das folhas. Possui folhas brilhantes e é uma árvore frondosa. É uma planta muito utilizado na ornamentação de ambientes urbanos e é plantado em parques e jardins, com preferência para solos férteis e úmidos. Por possuir uma copa densa, o sombreiro é utilizado também para fazer uma ótima sombra - daí a origem de seu nome popular. Foi muito utilizado em projetos paisagísticos e de arborização urbana nas décadas de 70 e 80 e hoje não é mais tão utilizado por causa do pouco conhecimento dos profissionais atuais sobre a espécie. Pode ser testado na recuperação de áreas degradadas por seu rápido crescimento e sua fixação de nitrogênio no solo (LORENZI, 1998).

*Tabebuia chrysotricha*, o Ipê amarelo é uma árvore de cerca de 30 metros ou 3000 cm. Tronco reto ou levemente tortuoso, casca externa grossa, cinza-rosa, com fissuras longitudinais esparsas e profundas. Com ramos grossos, tortuosos e compridos, o ipê-amarelo-da-serra possui copa alongada e alargada na base. As raízes de sustentação e absorção são vigorosas e profundas. As folhas, decíduas, são opostas, compostas digitadas, de face superior verde-escura e face inferior acinzentada, ambas tomentosas na folha jovem, a superior glabra na adulta. Os pecíolos das folhas medem de 2,5 a 10 cm de comprimento. Os folíolos em número de 5 a 7, possuindo de 7 a 18 cm de comprimento por 2 a 6 cm de largura. O ápice destes é pontiagudo, com base arredondada e margem serrada. Inflorescência em panícula terminal, com flores grandes e lanceoladas, são de coloração amarelo-ouro. Possuem em média 8 x 15 cm. Os frutos são cápsulas bivalvares cilíndrica,



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

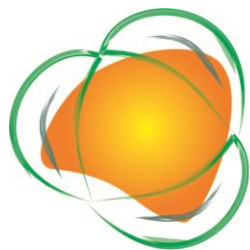
XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS  
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

secos e deiscentes. Do tipo síliqua, lembram uma vagem. Medem de 15 a 30 cm de comprimento por 1,5 a 2,5 cm de largura. As valvas são finamente tomentosas com pelos ramificados. Possuem grande quantidade de sementes. As sementes são membranáceas brilhantes e esbranquiçadas, de coloração marrom. Possuem de 2 a 3 cm de comprimento por 7 a 9 mm de largura e são aladas. Como utilidade, a madeira é usada na construção civil, na forma de tacos e assoalhos, e em marcenaria e carpintaria; é usada no paisagismo urbano; também é usada para confecção de barris para o envelhecimento de cachaças (AGOSTINI; SAZIMA, 2003).

*Eugenia uniflora L*, a pitanga é uma árvore frutífera, altura de 5-9 m, dotada de copa arredondada e pouco densa, com folhagem avermelhada após a brotação. Tronco ereto e cilíndrico, com casca rugosa e fissurada longitudinalmente, de 25-35 cm de diâmetro. Folhas cartáceas, de margens inteiras, levemente discoloradas, glabras em ambas as faces, com nervuras pouco visíveis na face superior, de 5-8 cm de comprimento por 2,5-4,5 cm de largura, sobre pecíolo de 6-12 mm de comprimento. Inflorescências em racemos axiliares de 1-2 cm de comprimento, com pilosidade hirta e flores perfumadas de cor branca. Fruto baga globosa, glabra, brilhante, com o cálice persistente, de cor vermelha ou preta quando madura, com polpa carnosa adocicada, contendo uma única semente. Tem uma utilidade na madeira que é empregada apenas localmente para pequenas construções, cabo de ferramentas, engradados, móveis rústicos, bem como para lenha e carvão. Os frutos são muito apreciados por várias espécies de pássaros. A árvore é recomendada para uso paisagístico e para composição de reflorestamentos heterogêneos destinados à recuperação da vegetação de áreas degradadas (LORENZI, 2002).

*Myrtus L*, a murta é uma árvore com altura de 15-20 m, dotada de copa globosa e densa. Tronco mais ou menos ereto, revestido por casca grossa e fissurada, de 30-40 cm de diâmetro. Folhas cobertas por pelos sedosos em ambas as faces, de 5-7 cm de comprimento por 1,5-2,0 cm de largura, sustentadas por período de 4-8 mm de comprimento. Inflorescências em dicásios duplos, com 7 flores brancas e muito perfumadas com numerosos estames. Fruto baga globosa pequena, glabra, de cor vermelha, contendo 1-4 sementes. Utilidade: A madeira é empregada localmente em obras internas de construção civil, para tabuado em geral e, sobretudo para lenha. A árvore apresenta porte muito ornamental e pode ser aproveitada para o paisagismo. Seus frutos são muito procurados por pássaros, sendo por isso muito indicada para o reflorestamento ao longo das margens de rios (LORENZI, 2002).

*Ceiba speciosa*, a paineira é uma árvore com altura de 8-14 m, dotada de copa mais ou menos globosa, com ramos novos grossos e glabros. Tronco ereto e mais ou menos cilíndrico, com casca rugosa e lenticelada, de 30-45 cm de diâmetro. Folhas compostas digitadas, concentradas no ápice dos ramos, sobre pecíolo comum glabro de 6-14 cm de comprimento. Folíolos subcoriáceos, em número de 5 por folha, concolores, totalmente glabros em ambas as faces, de margens inteiras,



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS  
21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

de tamanhos diferentes na mesma folha (de 6-18 cm de comprimento por 2,5-7,5 cm de largura), sobre pecíolo de 3-15mm de comprimento. Inflorescências em racemos axilares, inseridos aos pares ou em grupo de 5, com poucas flores brancas. Fruto cápsula ovóide, de superfície ferrugíneo-tomentosa, deiscente, que se abre de 5-7 valvas, com muitas sementes envoltas por fibras (paina) com aspecto de algodão de cor esbranquiçada. Utilidade: A madeira é indicada para confecção de forros, brinquedos, caixotaria e miolo de portas e painéis. A casca é empregada para a fabricação de cordas rústicas. A árvore possui atributos que a recomendam para o paisagismo, principalmente para a arborização de ruas (JACINTO, 2001).

*Ficus retusa*, a figueira é uma árvore com altura de 8-16 m, dotada de copa arredondada ampla e rala. Tronco curto e profundamente sulcado, de 80-120 cm de diâmetro, com casca quase lisa de cor grisácea. Folhas alternas, simples, inteiras, cartáceas, ásperas na face superior e pubescentes no inferior, de margens geralmente inteiras, de 8-12 cm de comprimento por 6-9 cm de largura, sobre pecíolo glabro de 5,0-5,5 cm de comprimento, com 5-8 pares de nervuras secundárias evidentes. Estípulas pubescentes, de coloração vinácea nos indivíduos novos e esverdeada nos mais velhos, de 12-25 mm de comprimento. Frutos sincônio (figo) globoso, de 10-15 mm de diâmetro, séssil, geminados nas axilas foliares, glabro ou pubescente, de cor verde amarelada quando maduro. A madeira é muito empregada localmente para a confecção de gamelas e outros recipientes. Industrialmente pode ser empregada para caixotaria, miolo de portas e painéis, aglomerados e contraplacados. Os frutos são consumidos por várias espécies de pássaros. A árvore é fornecedora de ótima sombra, podendo ser usada na arborização rural (PAIVA; GONÇALVES, 2002).

## **Conclusão**

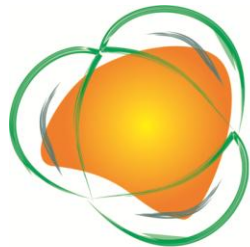
A arborização contribui de forma direta para diminuição da temperatura da praça, promove uma estética visual, diminuindo com isso a poluição visual, uma vez que estas espécies arbóreas delimitam os espaços, caracterizando paisagens, orientando visualmente e valorização imobiliária.

## **Referências**

AGOSTINI, K.; SAZIMA, M. Plantas ornamentais e seus recursos para abelhas no campus da Universidade Estadual de Bragançã, Estado de São Paulo, Brasil, v. 6, n. 3, p. 335-343, 2003.

ALHO, C. J. R.; MARTINS, E. S. De grão em grão o cerrado perde espaço (Cerrado – impactos do processo de ocupação). Brasília: WWF/PRO-CER. 1995.

BOGDAN, R. S.; BIKEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. 12. ed. Porto: Porto, 2003.



# XIII Congresso Nacional de **MEIO AMBIENTE** de Poços de Caldas

[www.meioambientepocos.com.br](http://www.meioambientepocos.com.br)

XIII CONGRESSO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE DE POÇOS DE CALDAS

21, 22 E 23 DE SETEMBRO DE 2016

BONAMETTI, J. H. A ação do IPPUC na transformação da paisagem urbana de Curitiba a partir da área central. 2000. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Área de Tecnologia do Ambiente Construído)- Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo – EESC/USP, São Carlos.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

JACINTO, J. M. de M. Análise silvicultural urbana de seis espécies florestais utilizadas na arborização de Brasília. 2001. 65 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2001.

LIMA, A. M. L. P. Análise da arborização viária na área central e em seu entorno. Tese (Doutorado em Fitotecnia) – ESALQ/USP, Piracicaba, 1993, 238 p.

KRAUS, E.J. et al. Fauna e Flora no campus. 1. ed., p. 312, 2005.

LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil Nova Odessa: Plantarum. v. 1, 352 p, 1998.

LORENZI, H. Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil, v. 2, 2. ed., Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.

PAIVA; H. N.; GONÇALVES, W. Árvores para o Ambiente Urbano. Viçosa - MG: Aprenda Fácil, 2002. 242 p.

OTTI, C. Gestão pública e políticas urbanas para as cidades sustentáveis: a ética da legislação no meio urbano aplicado às cidades com até 50.000 habitantes. 168 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). UFSC, Florianópolis, 2004.

ROCHA, R. T.; TELES, P. S. S.; NETO, S. N. O. Arborização de vias públicas em Nova Iguaçu, RJ: O caso dos Bairros Rancho Novo e Centro. Revista Árvore, Viçosa, v. 28, n. 4, p. 599-607, 2004.