

Levantamento preliminar da biodiversidade arbórea urbana da região central de São Roque, SP

Preliminary survey of the urban tree biodiversity at the central region of Sao Roque, Sao Paulo State, Brazil

Erik André de Oliveira ⁽¹⁾
Cristiane Zamperin Escanhoela ⁽²⁾
Stephane Matias Valadão ⁽²⁾
Fernando Santiago dos Santos ⁽³⁾

Resumo. O objetivo deste trabalho é registrar a biodiversidade arbórea urbana da região central da Estância Turística de São Roque - SP, por meio de uma lista com as famílias, gêneros e espécies encontradas. O presente estudo é parte integrante de um projeto de Iniciação Científica Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Roque, de que faz parte, também, a publicação futura de um guia fotográfico das árvores inventariadas. O levantamento deste trabalho foi realizado de abril a novembro de 2013 com a utilização de máquinas fotográficas digitais e GPS para a plotagem das árvores ocorrentes nas ruas da região central do município. As famílias mais representativas do presente estudo são Fabaceae (nove gêneros e 12 espécies), Myrtaceae (quatro gêneros e cinco espécies), Arecaceae (quatro gêneros e cinco espécies) e Bignoniaceae (quatro gêneros e cinco espécies).

Palavras-chave: Biodiversidade arbórea urbana; levantamento florístico; famílias de Angiospermas; famílias de Gimnospermas.

Abstract. The present work reported the urban tree biodiversity occurring within the central area of Sao Roque, Sao Paulo State, Brazil in a list of families, genera and species surveyed. The study is part of a scientific initiation project sponsored by Instituto Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia de Sao Paulo, Sao Roque campus, to which a photographic guide (to be published) is also linked. The survey was carried out from April to November, 2013, with digital photographic cameras and

GPS devices to plot trees occurring within the study area. The most representative families are Fabaceae (nine genera and 12 species), Myrtaceae (four genera and five species), Arecaceae (four genera and five species), and Bignoniaceae (four genera and five species).

Keywords: Urban tree biodiversity; floristic survey; Angiospermae families; Gimnospermae families.

⁽¹⁾ Licenciando em Ciências Biológicas do IFSP campus São Roque e bolsista de Iniciação Científica. Correspondência: Rod. Prof. Quintino de Lima, 2.100, São Roque, SP, CEP 18136-540; e-mail: bravo.erik@hotmail.com

⁽²⁾ Licenciandas em Ciências Biológicas do IFSP campus São Roque (voluntárias no projeto de Iniciação Científica).

⁽³⁾ Professor adjunto do Instituto Federal de São Paulo, campus São Roque (orientador).

Recebido em: 10 set. 2013

Aceito em: 30 set. 2013

Publicado em: 30 jan. 2014

1 Introdução

A arborização urbana exerce função importante nos centros urbanos, sendo, portanto, responsável por uma série de benefícios ambientais e sociais que melhoram não só a qualidade de vida nas cidades, mas também a saúde mental e física da população. Arborizar uma cidade não significa apenas plantar árvores em ruas, jardins e praças, ou então criar áreas verdes de recreação pública e proteger áreas verdes particulares: a arborização deve ser vista, nas cidades, como um importante elemento natural que reestrutura o espaço urbano, pois aproxima as condições ambientais normais da relação com o meio urbano (RIBEIRO, 2009).

Pivetta & Silva Filho (2002) argumentam que a arborização urbana desempenha funções muito importantes nas cidades, pois as árvores, por suas características naturais, proporcionam muitas vantagens ao homem que vive no ambiente urbano, tais como: bem-estar psicológico, melhor efeito estético, sombra para os pedestres e veículos, proteção e direcionamento do vento, amortecimento do som, amenização da poluição sonora, redução do impacto da água de chuva e seu escoamento superficial; além disso, a arborização urbana também auxilia na diminuição da temperatura (ao absorver os raios solares), refresca o ambiente (pela grande quantidade de água transpirada pelas folhas) e melhora a qualidade do ar e preserva a fauna silvestre.

A árvore não pode ser considerada meramente como um indivíduo num determinado ponto no tempo, mas como um indivíduo geneticamente diverso em processo de desenvolvimento e mudanças que responde, de várias maneiras, às flutuações do clima e microclima, à incidência de insetos, fungos e outros parasitas, particularmente às mudanças ao redor dela mesma. Portanto, é de real valor que haja um planejamento de boa qualidade para o desenvolvimento das árvores, independentemente do porte da cidade.

O levantamento preliminar da flora arbórea é importante, pois, até o momento, não houve catalogação das espécies do centro de São Roque, SP. Desta maneira, o presente trabalho agrega valor científico ao relatar a diversidade vegetal da área investigada, além de abrir espaço para investigações posteriores e complementares sobre a relação da flora arbórea urbana e os projetos implementados pelo governo municipal. Além disso, o objetivo final do trabalho é a elaboração de um Guia Fotográfico com as árvores da região central do município da Estância Turística de São Roque (Mais detalhes podem ser conferidos em: <http://www.fernandosantiago.com.br/guiaarvoressr.htm>; acesso em: 29 ago. 2013).

2 Material e métodos

Para realizar este trabalho, foi necessário delimitar a área central da Estância Turística de São Roque, SP, utilizando o programa GoogleMaps® (Fig. 1).

A coleta dos dados foi feita por meio de caminhada nas ruas demarcadas na área da Fig. 1. Utilizou-se GPS da marca Garmin, modelo e-Trex 30, com a marcação da longitude e da latitude a cada 10 metros entre grupos de árvores ou indivíduos arbóreos isoladamente. Cada espécie foi fotografada em campo com a utilização das seguintes câmeras fotográficas digitais: Fujifilm Finepix SL-300, Nikon D-3000 (com objetiva de 50 x 200 mm) e Samsung Cybershot. As fotografias foram tratadas digitalmente por meio de dois programas: SnippingTool®, um utilitário do Windows, para diminuir o tamanho das imagens (devido à grande quantidade de fotografias que serão parte do Guia Fotográfico), e Photoscape® para fazer a edição das mesmas.

As espécies foram identificadas utilizando-se como referência básica a obra de Lorenzi (2009).

3 Resultados e discussão

Os resultados preliminares da flora arbórea urbana encontram-se na forma de lista (Quadro 1). São arroladas as seguintes quantidades: 28 famílias, 55 gêneros e 62 espécies.



Figura 1. A área contornada em vermelho representa a região central do município da Estância Turística de São Roque, SP, considerada no escopo inicial do projeto (Fonte: GoogleMaps, 2013).

A representatividade de uma família botânica é definida por sua diversidade de espécies (SOUSA *et al.*, 2011). Os dados preliminares abordados não consideram a quantidade de indivíduos, apenas a variabilidade de espécies.

As famílias botânicas mais representativas da região central de São Roque são Fabaceae (nove gêneros e 12 espécies), Myrtaceae (quatro gêneros e cinco espécies), Arecaceae (quatro gêneros e cinco espécies) e Bignoniaceae (quatro gêneros e cinco espécies).

A área plotada da região central do município, até o dia 08 de agosto de 2013 (Fig. 2), compreende cerca de 30% do que foi delimitado no início do projeto (Fig. 1). Em dezembro de 2013, a porcentagem restante (70%) foi concluída e os dados comporão um guia fotográfico a ser publicado na forma de e-book ou semelhante.



Figura 2. A área contornada em preto representa a região central do município da Estância Turística de São Roque, SP, conforme Fig. 1. As ruas assinaladas em vermelho compreendem os locais de levantamento de dados até 08 de agosto de 2013 (Fonte: GoogleMaps, 2013).

Quadro 1. Lista das famílias, gêneros e espécies encontradas na região central de São Roque, SP (até 08 de agosto de 2013).

| Família | Gênero | Espécie |
|---------------|-------------------------|---|
| Fabaceae | <i>Caesalpinia</i> | <i>C. ferrea</i> Mart. ex Tul. <i>C. pluviosa</i> DC. |
| | <i>Tipuana</i> | <i>T. tipu</i> (Benth.) Kuntze. |
| | <i>Bauhinia</i> | <i>B. variegata</i> L. <i>B. forficata</i> Link |
| | <i>Schizolobium</i> | <i>S. parahyba</i> (Vell.) S. F. Blake |
| | <i>Calliandra</i> | <i>C. brevipes</i> Benth. |
| | <i>Inga</i> | <i>Inga</i> sp |
| | <i>Dalbergia</i> | <i>Dalbergia</i> sp |
| | <i>Lonchocarpus</i> | <i>Lonchocarpus</i> sp |
| Moraceae | <i>Leucaena</i> | <i>L. leucocephala</i> (Lam.) de Wit |
| | <i>Ficus</i> | <i>F. benjamina</i> Willd. |
| | <i>Morus</i> | <i>M. nigra</i> Thunb. |
| Myrtaceae | <i>Artocarpus</i> | <i>A. heterophyllus</i> Lam. |
| | <i>Psidium</i> | <i>P. guajava</i> L. <i>P. cattleianum</i> Sabine |
| | <i>Eucalyptus</i> | <i>Eucalyptus</i> sp |
| | <i>Callistemon</i> | <i>C. citrinus</i> Skeels. |
| Arecaceae | <i>Eugenia</i> | <i>E. uniflora</i> O. Berg |
| | <i>Chrysalidocarpus</i> | <i>C. lutescens</i> H. Wendl. |
| | <i>Syagrus</i> | <i>S. romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman |
| | <i>Dyopsis</i> | <i>D. decaryi</i> (Jum.) Beentje & J. Dransf. |
| Platanaceae | <i>Phoenix</i> | <i>P. roebelenii</i> O'Brien <i>P. canariensis</i> Hort. ex Chabaud |
| | <i>Platanus</i> | <i>P. occidentalis</i> Hook. & Arn. |
| Bignoniaceae | <i>Jacaranda</i> | <i>Jacaranda</i> sp |
| | <i>Tabebuia</i> | <i>T. alba</i> (Cham.) Sandwith. <i>T. heptaphylla</i> (Vell.) Toledo. |
| | <i>Spathodea</i> | <i>S. campanulata</i> P. Beauv |
| | <i>Tecoma</i> | <i>Tecoma</i> sp |
| Araucariaceae | <i>Araucaria</i> | <i>A. angustifolia</i> (Bertol.) Kuntze. |
| Cupressaceae | <i>Cupressus</i> | <i>C. sempervirens</i> L. <i>C. lusitanica</i> Lindl. ex Parl. |
| | <i>Cryptomeria</i> | <i>C. japonica</i> (L. F.) D. Don. |

| | | |
|-----------------|----------------------|---|
| Ruscaceae | <i>Dracaena</i> | <i>Dracaena</i> sp |
| Rosaceae | <i>Prunus</i> | <i>P. cerasus</i> Scop |
| Buxaceae | <i>Buxus</i> | <i>B. sempervirens</i> Thunb. |
| Anacardiaceae | <i>Schinus</i> | <i>S. molle</i> Hort. ex Engl. <i>S. terebinthifolius</i> Raddi. |
| | <i>Mangifera</i> | <i>M. indica</i> Wall. |
| Melastomataceae | <i>Tibouchina</i> | <i>T. granulosa</i> Cogn. ex Britton. <i>T. mutabilis</i> Cogn. |
| Musaceae | <i>Musa</i> | <i>Musa</i> sp |
| Fagaceae | <i>Castanea</i> | <i>Castanea</i> sp |
| Rutaceae | <i>Citrus</i> | <i>C. reticulata</i> Blanco. |
| Pinaceae | <i>Pinus</i> | <i>Pinus</i> sp |
| | <i>Picea</i> | <i>P. glauca</i> Hort. ex Beissn |
| Proteaceae | <i>Grevillea</i> | <i>G. robusta</i> A. Cunn. ex R. Br. |
| Podocarpaceae | <i>Podocarpus</i> | <i>Podocarpus</i> sp |
| Pandanaceae | <i>Pandanus</i> | <i>P. utilis</i> Hort. ex H. Wendl. |
| Lauraceae | <i>Nectandra</i> | <i>Nectandra</i> sp |
| | <i>Ocotea</i> | <i>Ocotea</i> sp |
| Nyctaginaceae | <i>Bougainvillea</i> | <i>B. glabra</i> L. |
| Aceraceae | <i>Acer</i> | <i>Acer</i> sp |
| Solanaceae | <i>Brugmansia</i> | <i>B. suaveolens</i> (Willd.) Bercht. & J.P. |
| Araliaceae | <i>Schefflera</i> | <i>Schefflera</i> sp |
| Malvaceae | <i>Hibiscus</i> | <i>H. rosa-sinensis</i> L. |
| Rosaceae | <i>Eriobothrya</i> | <i>E. japonica</i> L. |
| Apocynaceae | <i>Allamanda</i> | <i>A. blanchetti</i> L. |
| | <i>Plumeria</i> | <i>P. rubra</i> L. |
| Combretaceae | <i>Terminalia</i> | <i>T. catappa</i> L. |

4 Considerações finais

Este trabalho engloba dados preliminares do projeto intitulado “Registro fotográfico e descritivo da flora arbórea urbana da região central do município da Estância Turística de São Roque”; portanto, em futura publicação, serão fornecidas informações referentes aos seguintes parâmetros: quantidade de indivíduos por espécie, análise sobre o estado das árvores, diferenças entre a arborização feita pela população e pelo poder público municipal, árvores não recomendadas para o perímetro urbano e plantio desordenado, entre outros.

Os dados apresentados neste trabalho, entretanto, sugerem que a flora arbórea urbana de São Roque pode apresentar diversidade relativamente alta, com diversificação de famílias, gêneros e espécies, tanto em gimnospermas quanto em angiospermas.

5 Agradecimentos

Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (PIBIC, 2013) pelo apoio financeiro.

Referências

LORENZI, H. *Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil*. 3 vols. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2009.

PIBIC - *Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica*. 2013. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/web/guest/pibic>>; acesso em: 26 ago. 2013.

PIVETTA, K. F. L.; SILVA FILHO, D. F. da S. Arborização. *Boletim Acadêmico*, Unesp Jabotical, 2002.

RIBEIRO, F. A. B. S. Arborização Urbana em Uberlândia: percepção da população. *Revista da Católica: Ensino - Pesquisa - Extensão*, Uberlândia, v. 1, n. 1, p. 224-237, 2009. Disponível em: <www.catolicaonline.com.br/revistadacatolica>; acesso em: 24 ago. 2013.

SOUZA, A. L. de *et al.* Diagnóstico quantitativo e qualitativo da arborização das praças de Aracaju, SE. *Rev. Árvore* [online], vol. 35, n. 6, p. 1253-1263, 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0100-67622011000700012>>; acesso em 12 ago. 2013.

Como citar este artigo

OLIVEIRA, E. A. de; ESCANHOELA, C. Z.; VALADÃO, S. M.; SANTOS, F. S. dos. Levantamento preliminar da biodiversidade arbórea urbana da região central de São Roque, SP. *Scientia Vitae*, vol. 1, n. 3, ano 1, jan. 2014, p. 56-61. Disponível em: <www.revistaifsp.com/>; acesso em: __/__/__.