

## ANÁLISE DA ARBORIZAÇÃO DE DUAS PRAÇAS NA CIDADE DE BAGÉ/RS

FRAGA, G.F.<sup>1</sup>, BARBOSA, S.A.de<sup>1</sup>, CASSAL, V.B.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Desenvolvimento Educacional de Bagé-Faculdades IDEAU – Bagé – RS – Brasil  
[guilhermechorao2016@gmail.com](mailto:guilhermechorao2016@gmail.com); [sabbarbosa@bol.com.br](mailto:sabbarbosa@bol.com.br); [viviancassal@ideau.com.br](mailto:viviancassal@ideau.com.br).

### RESUMO

Este trabalho teve como objetivo realizar um inventário quali-quantitativo da arborização de duas praças centrais, Carlos Gomes e Carlos Telles, da cidade de Bagé/RS. O método utilizado foi do tipo censo, através da avaliação visual e as variáveis analisadas foram: diversidade florística e manejos necessários para a raiz, caule, copa e presença de pragas e doenças. Na Praça Carlos Telles foi inventariado 44 árvores, onde houve predomínio da família Fabaceae, com 18 indivíduos (41%) e Oleaceae, com 7 indivíduos (16%). Essas famílias totalizam 57% dos representantes encontrados na área estudada. Na Praça Carlos Gomes, 114 árvores foi inventariado, na qual a família Fabaceae teve a maior representatividade com 36%. As famílias Malvaceae e Meliaceae também tiveram representatividade com 15% e 10%, respectivamente. Estas três famílias totalizam 61% do total de indivíduos arbóreos da praça. No inventário arbóreo realizado nas duas praças foram encontrados 158 indivíduos, sendo 29 espécies e 18 famílias. Ainda que nos locais observados haja a presença de muitas espécies, pode-se verificar a predominância da Família Fabaceae. É possível concluir que através deste estudo que a grande quantidade de indivíduos que necessita de poda, além da necessidade de controle fitossanitário pela ocorrência de ataques de pragas, principalmente erva de passarinho. Esses fatores mostraram a falta de manutenção adequada das praças e o pouco conhecimento sobre a condução de podas por parte dos órgãos governamentais ou empresas responsáveis por este serviço.

Palavras-chave: Arborização; Inventário; Manejo.

### 1 INTRODUÇÃO

Atualmente, as praças são conceituadas como espaços livres públicos, com uma função social, introduzidas na malha urbana como membros organizadores da circulação e de suavização pública, usualmente contendo expressiva cobertura vegetal, brinquedos, canteiros e bancos (HARDER, 2002; MENDONÇA, 2007; LINDENMAIER & SANTOS, 2008).

A arborização nas praças serve em inúmeros serviços ambientais aos centros urbanos. Várias são as melhorias promovidas pelas árvores, dentre elas a melhoria da qualidade do ar, através da fixação do dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), emitido principalmente pelos veículos automotivos, e liberação de oxigênio (O<sub>2</sub>) através do processo de fotossíntese (ALBERTIN et al., 2011; FREITAS et al., 2015).

O inventário da arborização urbana é um instrumento muito útil para que se compreenda a diversidade e a situação dos indivíduos arbóreos de uma determinada área, e consiste na observação em campo de vários parâmetros referentes às árvores e ao meio físico, tais como o porte da árvore; fitossanidade; necessidades de manejo; conflitos com as redes aéreas, construções e outras estruturas urbanas; espaço físico disponível para plantio (MAZIOLI, 2012).

Desta forma a arborização urbana é fundamental para proporcionar benefícios ao meio urbano. Através do inventário da arborização é possível ficar mais perto da realidade perceptível do local, compreender o que está dando certo e o que precisa ser melhorado. É a análise que facilita o bom planejamento, facilita as decisões mais corretas com o objetivo de promover acertos presentes e futuros, pois o objetivo geral de uma arborização urbana é trazer benefícios ao ambiente e não problemas (LACERDA et al., 2013).

Nesse cenário, o presente foi realizado com o objetivo de contribuir para o maior conhecimento da composição florística da vegetação arbórea de duas praças da cidade de Bagé, RS, assim como o manejo dos elementos arbóreos.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

O presente trabalho foi realizado em duas praças da cidade de Bagé/RS. A primeira praça inventariada foi a Praça Carlos Telles, localizada na Avenida Sete de Setembro s/n. Esta área urbana verde é muito utilizada pela população para passeio público. No entorno da praça está localizada a Catedral São Sebastião, além de residências, o Grupo Escolar Monsenhor Constâbile Hipólito e comércio. A segunda praça inventariada foi a Praça Carlos Gomes situada na Avenida Tupy Silveira s/n. A Escola de Ensino Médio Silveira Martins localiza-se ao lado desta praça, a qual também é muito utilizada pela população seja para passeio público, lazer e utilização do mobiliário lúdico.

O método do inventário utilizado foi do tipo censo, também denominado inventário total ou inventário 100%, constituindo-se no levantamento dos indivíduos arbóreos, avaliando suas características quali-quantitativas. As variáveis analisadas foram manejo da raiz, caule, copa e presença de pragas e doenças. As avaliações foram realizadas através da avaliação visual, considerando para a raiz as situações de não necessita de manejo, necessita de aumento da permeabilidade da calçada, poda das raízes e impermeabilização das raízes superficiais. Para o caule considerou-se as situações de não necessita de manejo, impermeabilização com fungicida nos locais de poda/lesados, dendrogirurgia e retirada de pregos ou fios. Na análise da copa considerou-se de não necessita de poda. Poda de condução, poda de limpeza, poda de levantamento e poda de adequação à rede elétrica. Para o manejo da presença de pragas e doenças utilizou-se as situações de retirada de erva de passarinho, tratamento contra cochonilha, aplicação de fungicida e aplicação de formicida no caule e outro.

## **3 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foi identificado nas duas praças um total de 158 indivíduos, sendo 143 árvores, 7 palmeiras, 4 coqueiro e 7 butiazeiros, distribuídas em 29 espécies e 18 famílias botânicas.

As famílias que obtiveram maior representatividade na Praça Carlos Telles, de um total de 44 árvores, foram a família Fabaceae, com 18 indivíduos (41%) e Oleaceae, com 7 indivíduos (16%). A essas famílias pertenciam cerca de 57% do total de representantes encontrados na área estudada (Tabela 1).

De acordo com Lindenmaier e Santos (2008), a significativa participação de plantas da família Fabaceae é muito normal na arborização das praças urbanas.

Validando isto, Kurihara et al. (2005), também relataram este padrão em levantamento arbóreo realizado no campus da Universidade de Brasília, onde espécies da família Fabaceae perfaziam 32% das espécies presentes e 44% do número total de indivíduos arbóreos existentes no campus.

Tabela 1: Espécies Quantificadas na Praça Carlos Telles, Bagé,RS.

Família	Espécie	Nome Popular	FA	FR (%)
Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	palmeira gerivá	3	7
Arecaceae	<i>Phoenix roebelenii</i>	palmeira fenix	1	2
Apocynaceae	<i>Nerium oleander</i>	espirradeira	1	2
Bignoniaceae	<i>Tabebuia alba</i>	ipê amarelo	2	5
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosaefolia</i>	jacarandá mimoso	2	5
Bignoniaceae	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	ipê roxo	1	2
Bombacaceae	<i>Ceiba speciosa</i>	paineira	1	2
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i>	cipreste	3	7
Fabaceae	<i>Tipuana tipu</i>	tipuana	18	41
Lythraceae	<i>Lagerstroemia indica</i>	extremosa	2	5
Meliaceae,	<i>Cedrela fissilis</i> ,	cedro	1	2
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i>	cinamomo	1	2
Oleaceae	<i>Ligustrum lucidum</i>	ligustro	7	16
Proteaceae	<i>Grevillea banksii</i>	grevílea	1	2

FA= Frequência Absoluta; FR= Frequência Relativa (%).

Pode-se verificar quanto ao manejo destes indivíduos que 9% apresentaram problemas no caule, como ocos ou injuriados, necessitando de dendrocirurgia ou impermeabilização com fungicida nos locais de poda/lesados. Quanto ao manejo de pragas e doenças, observou-se grande infestação por erva de passarinho (*Struthantus flexicaulis*), com 36% dos indivíduos parasitados. Rotta (2001) em estudo da infestação de erva de passarinho na arborização urbana de Curitiba, verificou uma ocorrência de 40% nos indivíduos.

No inventário realizado na Praça Carlos Gomes, de 114 árvores inventariadas, verificou-se que a família Fabaceae teve a maior representatividade com 36%. As famílias Malvaceae e Meliaceae também tiveram representatividade com 15% e 10%, respectivamente. Estas três famílias totalizam 61% do total de indivíduos arbóreos da praça. De acordo com Freitas et al. (2015) estes também encontraram em estudo realizado em praças do bairro da Tijuca, RJ os maiores destaques para a família Fabaceae com 59,3% dos indivíduos. Entretanto, Redin et al. (2010) indicam que a frequência de uma única espécie não suplante 15%. Por considerações estéticas e fitossanitárias, deve-se estipular o número de espécies a utilizar e a proporcionalidade de uso de cada espécie em relação ao total de árvores a serem plantadas.

Observou-se quanto ao manejo arbóreo do local, que 31% dos indivíduos necessitam de poda, seja ela de limpeza ou condução. O manejo do caule também foi verificado, sendo que 8% das árvores apresentam a necessidade de dendrocirurgia ou impermeabilização com fungicida nos locais de poda/lesados. A

infestação com erva de passarinho também foi verificada, estando 47% dos indivíduos parasitados por esta planta hemiparasita.

Tabela 2: Espécies Quantificadas na Praça Carlos Gomes, Bagé,RS.

Família	Espécie	Nome Popular	FA	FR (%)
Anacardiaceae	<i>Spondias tuberosa</i>	umbu	1	1
Arecaceae ...	<i>Cocos nucifera</i>	coqueiro	4	3
Areaceae	<i>Butia capitata</i>	butiazeiro	7	6
Arecaceae;	<i>Syagrus romanzoffiana</i>	palmeira gerivá	2	2
Arecaceae	<i>Licuala grandis</i>	palmeira leque	1	1
Araucariaceae.	<i>Araucaria angustifolia</i>	araucária	1	1
Bignoniaceae	<i>Jacaranda mimosaefolia</i>	jacarandá mimoso	4	3
Bignoniaceae	<i>Tabebuia impetiginosa</i>	ipê roxo	1	1
Bombacaceae	<i>Ceiba speciosa</i>	paineira	1	1
Cupressaceae	<i>Cupressus sempervirens</i>	cipreste	8	7
Fabaceae	<i>Tipuana tipu</i>	tipuana	10	9
Fabaceae	<i>Anadenanthera macrocarpa</i>	angico	31	27
Malvaceae	<i>Brachychiton populneus</i>	perna de moça	18	15
Meliaceae	<i>Melia azedarach</i>	cinamomo	11	10
Moraceae	<i>Ficus carica</i>	figueira-comum	1	1
Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i>	pitangueira	3	2
Myrtaceae	<i>Myrcianthes pungens</i>	guabijú	1	1
Oleaceae	<i>Ligustrum lucidum</i>	ligustro	1	1
Oleaceae;	<i>Olea europaea;</i>	oliveira genérica	2	2
Pinaceae	<i>Pinus elliottii.</i>	pinus	3	2
Rhamnaceae.	<i>Hovenia dulcis</i>	uva do japão	1	1
Salicaceae	<i>Populus nigra</i>	álamo	1	1
Salicaceae	<i>Salix x pendulina</i>	salso chorão	1	1

FA= Frequência Absoluta; FR= Frequência Relativa (%).

#### 4 CONCLUSÃO

O inventário arbóreo realizado nas duas praças foi encontrado ao todo 158 indivíduos, sendo 29 espécies e 18 famílias.

Ainda que nos locais observados haja a presença de muitas espécies, pode-se verificar a predominância da Família Fabaceae.

É possível concluir que através deste estudo que a grande quantidade de indivíduos que necessitam de poda, além da necessidade de controle fitossanitário pela ocorrência de ataques de pragas, principalmente erva de passarinho. Esses fatores mostraram a falta de manutenção adequada das praças e o pouco conhecimento sobre a condução de podas por parte dos órgãos governamentais ou empresas responsáveis por este serviço.

## 5 REFERÊNCIAS

- ALBERTIN, R. M.; ANGELIS, R., ANGELIS NETO, G.; ANGELIS, B. Diagnóstico quali-quantitativo da arborização viária de Nova Esperança, Paraná, Brasil. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, v. 6, n. 3, p. 128-148, 2011.
- FREITAS, W. K.; PINHEIRO, M. A. S.; ABRAHÃO, L. L. F. Análise da Arborização de Quatro Praças no Bairro da Tijuca, RJ, Brasil. **Floresta e Ambiente**, Seropédica, v. 22, n. 1, p. 23-31, 2015.
- HARDER, ICF. **Inventário quali-quantitativo da arborização e infra estrutura das Praças da cidade de Vinhedo/SP** [dissertação]. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Universidade de São Paulo; 2002.
- KURIHARA, D. L.; IMAÑA-ENCINAS, J.; PAULA, J. D. Levantamento da arborização do campus da Universidade de Brasília **Cerne**, Lavras, v. 11, n. 2, p. 127-136, 2005.
- LINDENMAIER DS, SANTOS NO. Arborização urbana das praças de Cachoeira do Sul RS-Brasil: fitogeografia, diversidade e Índice de áreas verdes. São Leopoldo: Instituto Anchietano de Pesquisas; 2008. p. 307-320. **Pesquisas, Série Botânica** n. 59.
- MENDONÇA EMS. Apropriações do espaço público: alguns conceitos. **Revista Estudos e Pesquisas em Psicologia** 2007; 7(2): 122-132.
- LACERDA, M. A.; SANTANA S. F.; COSTA, J. P. M.; SOUZA M. R.; MEDEIROS, E. N.; CARVALHO, J. A.; SILVA, Z. L. Levantamento florístico da arborização urbana nas principais vias públicas do município de Boa Ventura–PB. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, Pombal, v. 7, n. 4, p. 12-16, 2013.
- MAZIOLI, B. C. Inventário e diagnóstico da arborização urbana de dois bairros da cidade de Cachoeiro do Itapemirim, ES. 2012. 53f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Engenharia Florestais) – Universidade Federal do Espírito Santo, Jerônimo Monteiro, 2012. Disponível em: < [http://www.florestaemadeira.ufes.br/sites/www.florestaemadeira.ufes.br/files/TCC\\_Bruno%20Collodetti%20Mazioli.pdf](http://www.florestaemadeira.ufes.br/sites/www.florestaemadeira.ufes.br/files/TCC_Bruno%20Collodetti%20Mazioli.pdf)>. Acesso em: 15 jul.2017.
- REDIN, C. G.; VOGEL, C.; TROJAHN, C. D. P.; GRACIOLI, C. R.; LONGHI, S. J. Análise da arborização urbana em cinco praças do município de Cachoeira do Sul, RS. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, v. 5, n. 3, p. 149-164, 2010.
- ROTTA, E. **Erva-de-passarinho (Loranthaceae) na arborização urbana**: passeio público de Curitiba, um estudo de caso. 133f. 2001. Tese (Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná). Curitiba,PR,2001.