

## INVENTÁRIO E PLANO DE MANEJO DAS ÁRVORES DA PRAÇA SANTOS DUMONT DO MUNICÍPIO DE BAGÉ/RS

ALEIXO, J.D.R.<sup>1</sup>, OLIVEIRA, M.<sup>1</sup>, FREITAS, R. F. de<sup>1</sup>,  
MARTINS D. de S.<sup>1</sup>, NUNES, J. K.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal Sul-Rio-Grandense (IFSul) – Bagé/RS – Brasil –  
[jenniferroldan21499@gmail.com](mailto:jenniferroldan21499@gmail.com); [denisemartins@ifsul.edu.br](mailto:denisemartins@ifsul.edu.br); [juliananunes@ifsul.edu.br](mailto:juliananunes@ifsul.edu.br)

### Resumo

As árvores que estão no meio urbano são bens de toda a sociedade e trazem benefícios para os seres vivos. O objetivo do trabalho foi à realização de um inventário e estabelecimento de um plano de manejo para as árvores presentes na Praça Santos Dumont de Bagé/RS. No mês de agosto de 2015 foi realizado um inventário arbóreo do tipo censo. Durante as atividades foram identificadas as espécies e levantadas a quantidade de árvores/espécie, classificadas as árvores em gimnospermas e angiospermas, observadas cada uma das partes da planta para verificar problemas e propor um plano de manejo a ser entregue à Prefeitura Municipal de Bagé. Também foi desenhado um mapa com a localização das árvores. As observações foram realizadas em cada uma das árvores e os dados foram assinalados ou anotados em uma planilha específica. As atividades foram realizadas por estudantes do Curso Técnico em Agropecuária. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente ao acaso, as unidades experimentais foram as árvores e a análise estatística utilizada foi a descritiva simples. A principal espécie arbórea presente na Praça Santos Dumont de Bagé é o cinamomo, uma gimnosperma. De maneira geral, as árvores apresentam problemas e precisam passar por intervenções de manejo, por parte da Prefeitura Municipal de Bagé, para que sejam preservadas e não causem danos futuros a população.

**Palavras-chaves:** Cinamomo, Espécies, Poda, Santos Dumont

### Introdução

O parque arbóreo de uma cidade compreende praças, ruas, calçadas e canteiros arborizados, sejam estes públicos ou privados (AMMA, 2008). Desta forma, as árvores que se encontram no meio urbano tornam-se um bem de toda sociedade.

O desenvolvimento dos centros urbanos, nas últimas décadas, vem ocorrendo em ritmo acelerado e a paisagem urbana por sua vez sofre diretamente modificações através da ação humana, levando assim o aumento dos problemas ambientais (ROMANI et al., 2012).

A arborização contribui para a população; conforme a AMMA (2008), dentre os benefícios que as árvores geram estão bem-estar ao ser humano, diminuição de temperatura ambiental e da poluição sonora, sombra, purificação do ar pela retenção de gás carbônico e produção de oxigênio, atuação como barreira natural na redução da velocidade do vento, melhoria na estrutura do solo evitando erosão e preservação da fauna.

As plantas que produzem sementes, flores e frutos, onde os óvulos e o pólen são os gametas, feminino e masculino, respectivamente, são as fanerógamas e estas se dividem em gimnospermas e angiospermas. As gimnospermas são plantas vasculares que produzem flores e sementes nuas, ou seja, sementes que não são envolvidas pelo ovário desenvolvido, que são os frutos. Já as angiospermas são plantas vasculares que possuem flores e frutos (LEONHARDT; LORSCHETTER, 2008).

Tanto as gimnospermas quanto as angiospermas estão presentes nas praças, ou seja, nos espaços de lazer que são muito frequentados pela população, sendo em grande parte pontos turísticos, que contemplam paisagismo e a história local, fazendo parte da arquitetura e embelezando as cidades (ROMANI et al., 2012). Porém, algumas árvores, nesses locais, encontram-se precariamente conservadas, com problemas no tronco, podas inadequadas, raízes irregulares ou impermeabilizadas, com presença de doenças, pragas e/ou plantas daninhas, o que é consequência da falta de manejo periódico.

O inventário deve ser o primeiro passo para a elaboração de um bom plano de arborização. Tal técnica trata-se do levantamento dos componentes arbóreos de um dado local o que possibilita avaliações quali-quantitativas, reconhecimento das espécies presentes, características botânicas e fitossanitárias (BENATTI, 2012).

O trabalho teve por objetivo a realização do inventário e estabelecimento do plano de manejo das árvores presentes em uma das praças de Bagé/RS.

## Metodologia

Um inventário arbóreo do tipo censo foi realizado, no mês de agosto de 2015, na Praça Santos Dumont do município de Bagé, localizado no Estado do Rio Grande do Sul. Durante as atividades foram identificadas as espécies e levantadas a quantidade de árvores/espécie, classificadas as árvores em gimnospermas e angiospermas, observadas cada uma das partes da planta para verificar problemas e propor um plano de manejo a ser entregue à Prefeitura Municipal de Bagé. As observações foram realizadas em cada uma das árvores e os dados foram assinalados ou anotados em uma planilha específica. Além disso, foi desenhado um mapa onde as árvores foram localizadas por ponto e cada árvore recebeu uma numeração que também foi anotada na planilha usada durante o inventário (coleta de dados sobre as árvores).

As atividades foram realizadas por estudantes do Curso Técnico em Agropecuária que receberam orientação técnica e treinamento.

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente ao acaso, as unidades experimentais foram as árvores e a análise estatística utilizada foi a descritiva simples.

## Resultados e Discussão

Foram inventariados 49 exemplares, com identificação de sete espécies arbóreas: Butiazeiro (*Butia eriospatha*), Oliveira (*Olea europaea*), Cinamomo (*Melia azedarach*), Ligustro (*Ligustrum lucidum*), Uva-do-japão (*Hovenia dulcis*), Timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*) e Extremosa (*Lagerstroemia indica*).

Houve maior ocorrência de Cinamomo, ou seja, das 39 árvores identificadas 20 foram cinamomos; apesar de ser uma espécie exótica com origem no continente

Asiático (BORGES et al., 1994) é muito utilizada em vias públicas e praças de Bagé, pois é de fácil adaptação (Tabela 1).

O butiazeiro e a oliveira são classificados como angiospermas e as demais espécies como gimnospermas.

Tabela 1. Espécies, quantidades de árvores/espécie, principais problemas observados e manejo proposto para as árvores presentes na Praça Santos Dumont de Bagé/RS

	Espécies <sup>1</sup>							
	Angiosperma				Gimnosperma			
	Butiazeiro	Oliveira	Cinamomo	Ligustro	Uva-do-japão	Timbaúva	Extremosa	Não identificada
Quantidade	1	2	20	6	5	2	3	10
Problemas	Observações/espécies							
Raízes apontam/causam dano	-	-	5	4	1	-	1	2
Caule oco	-	1	6	2	-	-	1	-
Erva-de-passarinho ( <i>Struthanthus flexicaulis</i> )	-	1	6	4	-	-	2	4
Poda inadequada	-	1	7	-	1	-	-	3
Manejo Proposto								
Dendrocirurgia	-	1	5	2	-	-	1	-
Aplicação de fungicida/formicida	-	-	4	2	-	-	1	-
Poda de condução/limpeza	-	-	5	4	1	-	-	4
Remoção	-	-	1	-	-	-	-	-

<sup>1</sup>Butiazeiro (*Butia eriospatha*); Oliveira (*Olea europaea*); Cinamomo (*Melia azedarach*); Ligustro (*Ligustrum lucidum*); Uva-do-japão (*Hovenia dulcis*); Timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*); Timbaúva (*Enterolobium contortisiliquum*).

Os problemas observados, que não foram necessariamente na mesma árvore, com maior frequência, foram raízes descobertas pelo solo, caule oco, erva-de-passarinho (*Struthanthus flexicaulis*), presença de fungo e/ou formigas e poda inadequada. Em cinco cinamomos, as raízes estavam descobertas pelo solo, cinco estavam com parte do caule oco e um com o caule oco, seis apresentavam erva de passarinho, sete tinham sido submetidos à poda inadequada e quatro apresentavam fungo e/ou formigas. Das oliveiras, uma possuía erva-de-passarinho, uma estava com parte do caule oco e outra com poda inadequada. O caule de dois ligustros estava em parte oco, quatro apresentavam raízes descobertas pelo solo, quatro possuíam erva-de-passarinho e dois estavam com fungos e/ou formigas. A erva-de-passarinho estava presente em duas extremosas, uma estava com raízes descobertas pelo solo e uma possuía o caule em parte oco. Uma uva-do-japão estava com poda inadequada, uma apresentava raízes descobertas pelo solo e uma possuía erva-de-passarinho. Das espécies não identificadas, duas tinham raízes descobertas pelo solo, quatro apresentavam erva-de-passarinho e três haviam sido submetidas à poda inadequada.

A erva-de-passarinho é um problema comum na arborização, pois as sementes são transportadas pelas patas ou a partir da defecação dos pássaros que ingeriram o fruto da planta. Ela é considerada um hemiparasita (parcialmente parasita) por se hospedar em outras espécies vegetais, competindo por nutrientes e podendo causar a morte do hospedeiro quando a infestação é exagerada (ROTTA, 2001).

Os manejos propostos foram dendrocirurgia no caule de cinco cinamomos, dois ligustros, uma oliveira e uma extremosa; remoção de um cinamomo; aplicação de fungicida e/ou formicida em quatro cinamomos, dois ligustros e uma extremosa; e realização de poda de limpeza e/ou condução em quatro ligustros, cinco cinamomos, uma oliveira, uma uva-do-japão e quatro árvores de espécies não identificadas.

A poda inadequada é, muitas vezes, realizada por indivíduos que não tem conhecimento de como efetuar corretamente tal técnica. Portanto, a poda inadequada acarreta outros transtornos, como o apodrecimento no local do corte,

pois este fica exposto ao meio e como a planta não consegue cicatrizar-se sofre ataques de fungos e bactérias que são os principais causadores de caules ocos (PORTO; BRASIL, 2013). Portanto, a prática de dendrocirurgia visa cobrir com argila ou cimento o oco presente no caule de árvores. Em casos muito críticos, com ameaças de prejudicar as pessoas que circulam no local onde esta a planta, ou em condições muito precária da árvore, em que não haja como recuperá-la, deve haver sua remoção (CEMIG, 2011).

O mapa foi desenhado com a intenção de auxiliar outras pessoas na localização das árvores e aplicação do manejo proposto (Figura 1).



Figura 1. Mapa de localização das árvores na Praça Santos Dumont, Bagé/RS

## Conclusões

A principal espécie arbórea presente na Praça Santos Dumont de Bagé é o cinamomo, uma gimnosperma.

De maneira geral, as árvores apresentam problemas e precisam passar por intervenções de manejo, por parte da Prefeitura Municipal de Bagé, para que sejam preservadas e não causem danos futuros à população.

## Referências Bibliográficas

AGÊNCIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE (AMMA). **Plano Diretor de Arborização Urbana de Goiânia**. Goiânia: AMMA/Vivo, 2008. 134p.

BENATTI, D. P.; TONELLO, K. C.; ADRIANO JR. F. C.; SILVA, J. M. S.; OLIVEIRA, I. R.; ROLIM, E. N.; FERRAZ, D. L. Inventário Arbóreo-Urbano do Município de Salto de Pirapora, SP. **Revista Árvore** v.36, n.5, p.887-894, 2012.

BORGES, L.M.F.; SILVA, A.C.; NEVES, B.P. Teste “in vitro” de eficácia do cinamomo (*Melia azedarach*, L.) sobre fêmeas ingurgitadas do *Boophilus microplus*, can. (acari:ixodidae). **Revista de Patologia Tropical**, v.23, n.2, p.175-179, 1994.

COMPANHIA ENERGÉTICA DE MINAS GERAIS (CEMIG). **Manual de Arborização**. Belo Horizonte: Cemig/Fundação Biodiversitas, 2011. 112p.

LEONHARDT, A.; LORSCHREITER, M.L. Pólen de gimnospermas e angiospermas do perfil sedimentar de uma turfeira em São Francisco de Paula, Planalto Leste do Rio Grande do Sul, Sul do Brasil. **Revista Brasil Botânica**, v.31, n.4, p.645-658, 2008.

PORTO, L.P.M.; BRASIL, H.M.S. **Manual de Orientação Técnica da Arborização Urbana de Belém: Guia para planejamento, implantação e manutenção da arborização em logradouros públicos**. Belém, Universidade Federal Rural da Amazônia, 2013. 108p.

ROMANI, G.N.; GIMENES, R.; SILVA, M.T.; PIVETTA, K.F.L.; BATISTA, G.S. Análise quali-quantitativa da arborização na Praça XV de Novembro em Ribeirão Preto - SP, Brasil. **Revista Árvore**, v.36, n.3, p.479-487, 2012.

ROTTA, E. **Erva-de-passarinho (*Loranthaceae*) na arborização urbana: Passeio público de Curitiba, Um estudo de caso**. 2001. Tese (Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2001.