

ANÁLISE FITOSSANITÁRIA DOS EXEMPLARES ARBÓREOS NAS ÁREAS VERDES DA REGIÃO CENTRAL DO MUNICÍPIO DE MOGI DAS CRUZES, SP

Yolanda Rafaela Racanelli¹; Renata Jimenez de Almeida-Scabbia²

1. Estudante do curso de Biologia; e-mail:rafaela.racanelli@gmail.com
2. Professor da Universidade de Mogi das Cruzes. E-mail:renatascabbia@umc.br

Área de conhecimento: Botânica aplicada

Palavras-Chave: Arborização urbana; Praças; Praças; Pragas; Interferências.

INTRODUÇÃO

A arborização urbana compõe a área verde que uma cidade apresenta, sendo esta o conjunto de áreas públicas ou privadas com vegetação, englobando canteiros de ruas e avenidas, parques públicos e praças (SANTOS *et al.*, 2017). Há pesquisas que fazem o levantamento e apontam a necessidade de mais atenção em praças e áreas verdes, como mostra a pesquisa de Gonçalves *et al.* (2017) sobre a caracterização da arborização urbana no bairro centro do município de Ibitinga - SP, apontando a necessidade de maior manutenção nesses espaços, pois os exemplares com o tempo ficam propícios a maior infestação de pragas, como ervas de passarinho, fungos e cupins. Essas áreas verdes proporcionam um conforto térmico para a população, e é de suma importância que um município tenha um plano que adote técnicas específicas para que ocorra uma manutenção e reposição dos exemplares arbóreos, melhorando assim a qualidade de vida da população e melhoria do ambiente local, criando uma forma de amenizar as ilhas de calor, assim como Cessa (2017) propôs em sua pesquisa sobre conforto térmico em áreas verdes na cidade de Sorriso - MT.

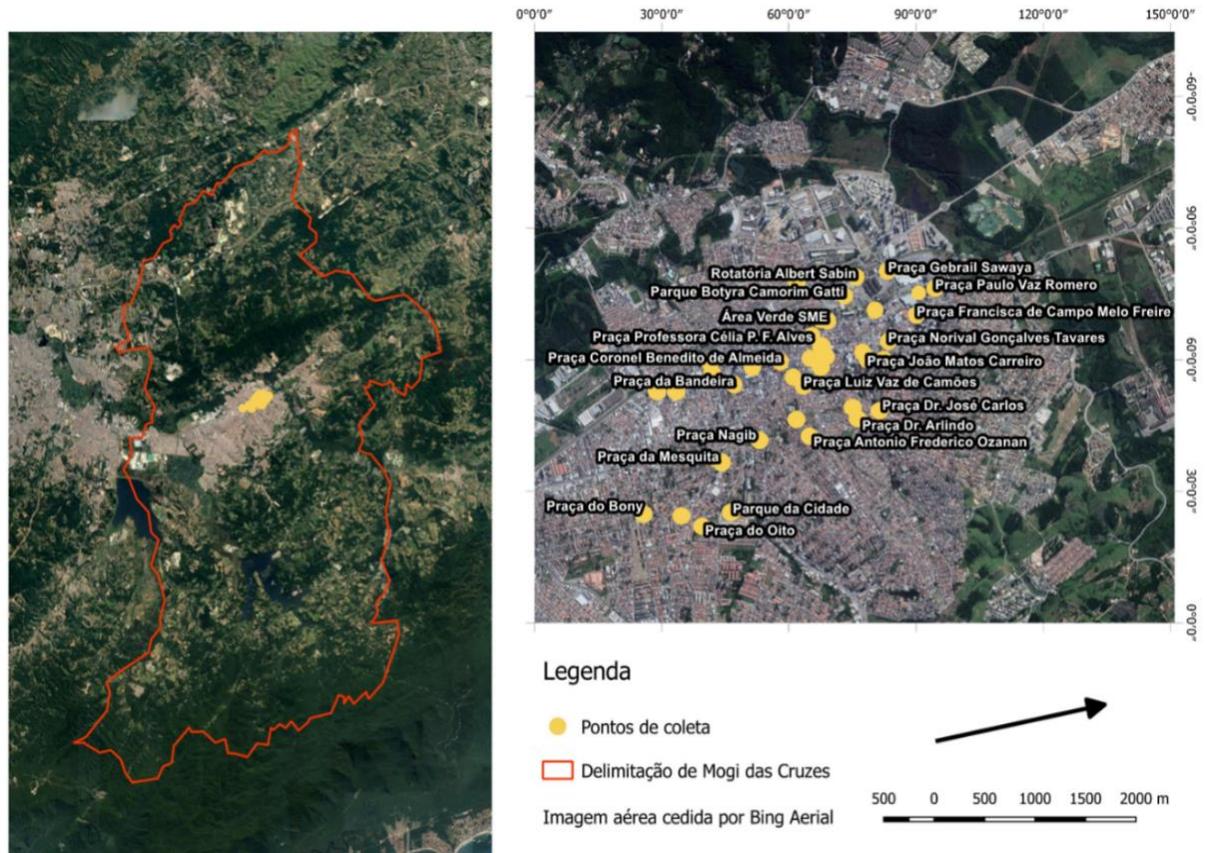
OBJETIVO

Descrever as condições fitossanitárias das árvores que compõem a arborização urbana na região central do município de Mogi das Cruzes – SP e identificar infestação de pragas e/ou parasitas nos exemplares arbóreos.

METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado na área urbana do município de Mogi das Cruzes, SP. A amostragem ocorreu em praças, parques urbanos públicos e avenidas arborizadas que se encontram na região central do município de Mogi das Cruzes, SP (Figura 1). Foram realizadas coletas em visitas semanais às áreas verdes, a partir de fevereiro de 2018 até maio de 2019. Em campo a identificação das espécies foi realizada com o auxílio de uma equipe de funcionários e estagiários da Secretaria do Verde e Meio Ambiente (SVMA) de Mogi das Cruzes, SP. A nomenclatura utilizada para a denominação das famílias seguiu a classificação proposta em APG IV (2016).

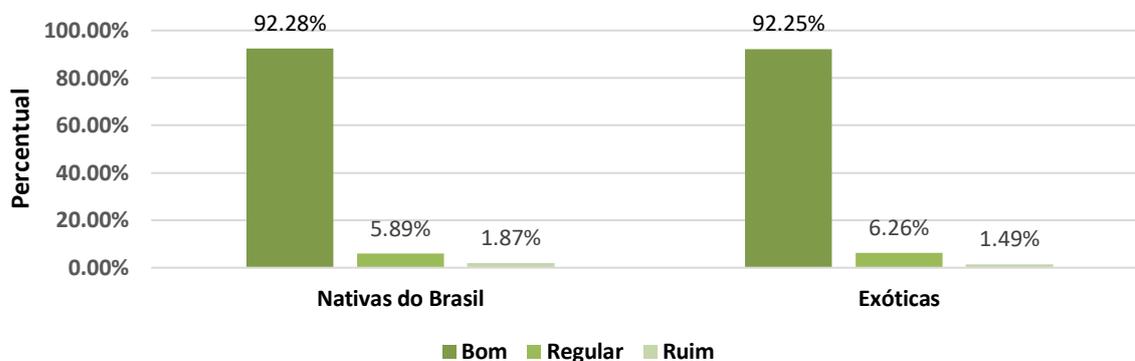
Figura 1. Pontos de amostragem para a realização do cadastramento arbóreo



RESULTADOS E DISCUSSÃO

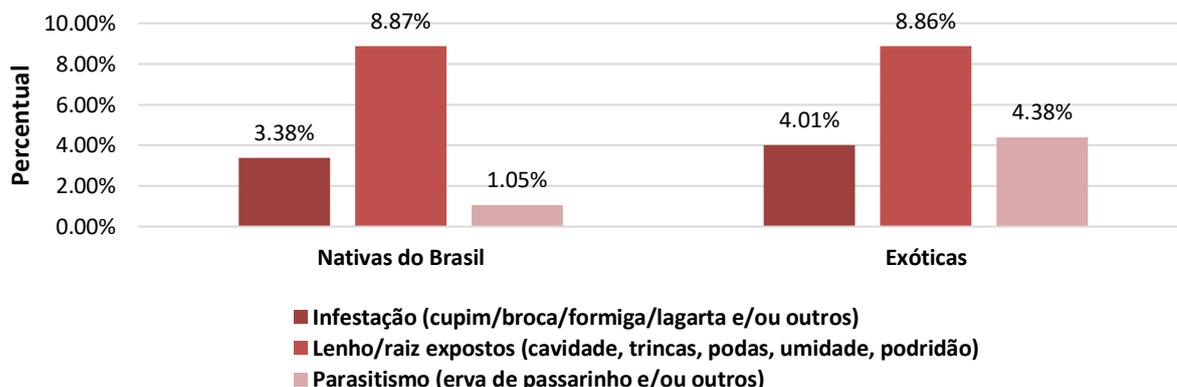
Foram identificados 2055 exemplares arbóreos em 44 áreas de coleta, incluindo rotatórias, canteiros arborizados e principalmente praças. Os exemplares encontram-se distribuídos em 157 espécies, 50 famílias. Das 2055 árvores identificadas, 41,65% exemplares são nativos do Brasil, 52,16% exóticos, 6,06% não foram identificados e 1,12% exemplares foram encontrados mortos. Dos 2055 exemplares levantados, 90,75% apresentaram uma qualidade fitossanitária classificada como “bom”, contudo, se analisar espécies nativas e exóticas separadamente, as espécies nativas do Brasil apresentam 92,28% de exemplares classificados como “bom”, 5,89% “regular”, 1,87% “ruim”. Já as espécies exóticas apresentam 92,25% de exemplares com a qualidade fitossanitária “boa”, 6,26% “regular” e 1,49% “ruim” (Figura 2).

Figura 2: Qualidade fitossanitária dos exemplares quanto a sua origem, na área central do município de Mogi das Cruzes, SP



A alta frequência de espécies exóticas identificadas em meio urbano e a baixa frequência de espécies nativas do Brasil revelam a falta de um planejamento eficaz com a conservação da flora nativa (ZARDIN et al., 2018). Entretanto, o dinamismo e a precariedade de planejamentos relacionados a arborização urbana visando a sua manutenção, podem comprometer a qualidade fitossanitária dos exemplares, podendo favorecer organismos como fungos e cupins (Figura 3) a colonizarem o exemplar, devido a ações antrópicas, como as podas por exemplo (SANTOS et al., 2017; BRAZOLIN, et al., 2011).

Figura 3: Interferências observadas nos exemplares arbóreos quanto a sua origem na área central do município de Mogi das Cruzes, SP.



Machado *et al.* (2006) ressalta que é importante observar e estudar restrições ao uso dos exemplares, principalmente por conta do porte da maioria das árvores, pois árvores de grande porte geralmente necessitam de muitas podas para se adequar ao meio urbano sem causar interferências, entretanto podas incorretas, afloramento de raízes e conseqüentemente a destruição de calçadas e o manejo inadequado, podem ocasionar lesões nos exemplares e favorecer o surgimento de fungos apodrecedores que posteriormente irão deteriorar o cerne dos exemplares (BRAZOLIN, et al., 2011). Dentre várias falhas provenientes da falta de manejo, as podas inadequadas e corte de raízes, favorecem o ataque de insetos como cupins e brocas e de fungos degradadores da madeira, favorecendo o risco de queda de árvores. Geralmente em épocas chuvosas associadas a temporais e ventos fortes, ocorre o aumento de registros de queda de árvores, que frequentemente estão com o tronco comprometido devido ao ataque organismos xilófagos, como por exemplo os fungos (BRAZOLIN, 2009).

Um dos principais fungos parasitas de árvores em áreas urbanas é o *Ganoderma* spp. fungo basidiomiceto encontrado em exemplares arbóreos mortos e vivos. Este gênero é composto por espécies cosmopolitas e causadoras de podridão, podendo crescer em várias espécies de árvores e até mesmo em espécies de palmeiras. Quando ataca espécies de importância comercial, como por exemplo seringueiras e pessegueiros, causa danos na produção de frutos, gerando prejuízos (ROBLES et al., 2011). A presença de fungos apodrecedores na base de árvores e a intensidade da biodeterioração aumentam o risco de queda e é considerado como um dos critérios a serem avaliados para suprimir o exemplar arbóreo. Além dos fungos, um dos tipos de pragas observadas nos exemplares foi a existência de cupins, que são insetos que contribuem com a ciclagem de matéria orgânica. Contudo, devido a interferências antrópicas e os processos de urbanização perderam seu habitat e os predadores naturais (HASSE, et al., 2008).

CONCLUSÃO

Com base nos dados apresentados nesta pesquisa, se tem o conhecimento da qualidade fitossanitária dos exemplares arbóreos que compõem a arborização urbana do município de Mogi das Cruzes, que pode ser classificada como boa pelo fato de haver mais de 90% de indivíduos saudáveis. Como apresentado em uma pesquisa realizada em 2018, sabe-se que a maior parte dos indivíduos arbóreos são exóticos, entretanto, neste momento se tem o conhecimento da qualidade dos mesmos e os riscos que podem oferecer de acordo com a interferência apresentada. Dos exemplares danificados, a maioria apresenta lenhos e raízes expostos, sendo esta condição que poderá posteriormente ocasionar em infestação de pragas, como por exemplo cupins e fungos deterioradores de madeira. Essas injúrias podem ter diversas origens, contudo a ação mais frequente que pode ocasioná-las são as podas incorretas. Desta forma, espera-se que esta pesquisa forneça subsídios para futuros projetos de arborização urbana, bem como no auxílio da elaboração de um Plano Municipal de arborização urbana para o município de Mogi das Cruzes, contribuindo com o reconhecimento de áreas prioritárias para a realização de um manejo adequado dos exemplares.

REFERÊNCIAS

- APG IV. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society** 181:1-20, 2016.
- BRAZOLIN, S. Biodeterioração. anatomia do lenho e análise de risco de queda de árvores de tipuana. *Tipuana tipu* (Benth.) O. Kuntze. nos passeios públicos da cidade de São Paulo. SP. **Tese de Doutorado**. Piracicaba: Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Universidade de São Paulo, 2009.
- BRAZOLIN, S.; FILHO, M. T.; TAKASHI, Y.; NETO, M. A. O.; CHAGAS, M. P.; MOUTINHO, V. H. P. Avaliação do lenho biodeteriorado de árvores de tipuana (*Tipuanatipu*) em área urbana: análise macroscópica e massa específica aparente. **Sci. For.**, Piracicaba, v. 39, n. 91, p. 291-299, 2011.
- CESSA, R. M. A. Conforto Térmico Em Áreas Verdes Na Cidade De Sorriso-MT. V. 12, n. 1. **REVSBAU - Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 12, n. 1, p. 17 - 30, 2017.
- GONÇALVES, William Batista; CORAL, Dorival José; SIQUEIRA, Marcos Vinicius Bohrer Monteiro. Caracterização Da Arborização Urbana No Bairro Centro Do Município De

Ibitinga/SP.V. 12, n. 3. **REVSBAU - Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, p. 66 - 79, 2017.

HASSE, I.; SHINOSAKA, T. J.; SILVA, L. J. Avaliação da presença de cupins na arborização da região central de Pato Branco-PR. **REVSBAU – Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, v.3, n.1, p. 9-18, 2008.

MACHADO, R, R, B; MEUNIER, I. M. J.; SILVA, J. A. A.; CASTRO, A. A. J. F. Árvores nativas para arborização em Teresina, Piauí. V. 1, n. 1. **REVSBAU - Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, p.10 – 18, 2006.

ROBLES, C. A.; CARMARÁN. C. C.; LOPEZ, S. E. Screening of xylophagous fungi associated with *Platanus acerifolia* in urban landscapes: Biodiversity and potential biodeterioration. **Landscape Urban Planning**., v. 100, n. 2, p. 129-135. 2011.

SANTOS, R. C.; ANTUNES, L.; BESSEGATTO; D. Espécies Exóticas Invasoras Na Arborização Urbana De Vias Públicas De Sananduva/RS. V. 12, n.2. **REVSBAU - Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, p. 39 - 47, 2017.

ZARDIN, M. C.; BIONDI, D.; LEAL, L.; OLIVEIRA, J. D.; MARIA, T. R. B. C. Avaliação qualitativa da arborização viária do município de Augusto Pestana – RS. V. 13, n 3. **REVSBAU - Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, p. 36-48, 2018.