



XVII SICTI
Seminário de Iniciação Científica,
Tecnológica e Inovação
X SIMIT
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e
COOPERAÇÃO
na AMAZÔNIA**
**16 a 19 de
Setembro**
IFPA Campus Bragança

DIAGNÓSTICO QUALI-QUANTITATIVO DA ARBORIZAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO DE BREVES, PARÁ

CARLOS ANDRÉ OLIVEIRA DE ANDRADE¹, CAMILA DA SILVA CARVALHO², MARIA MONTEIRO DE LIMA³, JULYA ANNE RIBEIRO DE ALENCAR⁴, FLAUBERT QUEIROGA DE SOUSA⁵

¹ Acadêmico(a) do Curso Integrado de Agropecuária, IFPA, campus Breves.

² Acadêmico(a) do Curso Integrado de Agropecuária, IFPA, campus Breves.

³ Acadêmico(a) do Curso Integrado de Agropecuária, IFPA, campus Breves.

⁴ Acadêmico(a) do Curso Integrado de Agropecuária, IFPA, campus Breves.

⁵ Docente do Curso Integrado de Agropecuária, campus Breves; E-mail autor correspondente: flaubert.sousa@ifpa.edu.br

Área de conhecimento/Subárea: Ciências Agrárias/Agronomia.

ODS vinculado(s): ODS11 - Cidades e comunidades sustentáveis; ODS13 - Ação contra a mudança global do clima ODS15 - Vida terrestre.

RESUMO: Os benefícios socioambientais da arborização urbana estão condicionados ao planejamento correto e responsável. Portanto, a utilização da ferramenta de análise proposta na pesquisa torna-se de suma importância por permitir diagnosticar com maior precisão as condições dos ambientes arborizados. O objetivo da pesquisa foi realizar o diagnóstico qualitativo da arborização nas praças da cidade de Breves, Pará. Para tanto, verificou-se a disposição e fitossanidade das árvores presente nas praças conforme a estrutura física disponível, por meio dos parâmetros qualitativos: condição físico-sanitária, condição do sistema radicular e necessidade de podas. Observa-se que a maioria das árvores nas praças estão em boas condições, com poucos casos de danos severos ou pragas, poucas apresentando raízes superficiais ultrapassando a área de crescimento da árvore e causando danos e poucas precisando de poda pesada, e, ou, drástica, o que pode ser atribuído ao maior cuidado em áreas de uso público e alta visibilidade.

PALAVRAS-CHAVE: espécies arbóreas; fitossanidade; planejamento; arquipélago do Marajó.

INTRODUÇÃO

A arborização urbana, pode ser definida como a existência e a introdução de vegetação, com destaque para espécies arbóreas, no ambiente urbano. Essa prática deve ser realizada de maneira planejada em vias públicas, propriedades privadas e em espaços destinados à recreação e lazer a exemplo das praças públicas. Desse modo, a arborização não apenas contribui para a estética do ambiente urbano, mas também fortalece a relação entre o ser humano e a natureza (BONAMETTI, 2020).

Entretanto, a provisão dos benefícios socioambientais está condicionada ao planejamento correto e responsável da arborização urbana. O diagnóstico qualitativo da arborização em áreas específicas é fundamental para a gestão correta dos bens públicos, uma vez que o conhecimento do patrimônio arbóreo permite conhecer as condições desses ambientes e detectar possíveis necessidades de manejo (DALTON et al., 2021). Portanto, a utilização de ferramentas como as



XVII SICTI
Seminário de Iniciação Científica,
Tecnológica e Inovação
X SIMIT
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e
COOPERAÇÃO
na AMAZÔNIA**
**16 a 19 de
Setembro**
IFPA Campus Bragança

propostas na pesquisa que proporcionem o levantamento de informações sobre a real situação da arborização torna-se de suma importância por permitir diagnosticar com precisão e, assim, adequar e planejar melhor a arborização nos espaços urbanos já existentes e, ou, novos. Diante disso, o objetivo da pesquisa foi realizar o diagnóstico quanti-qualitativo da arborização nas principais áreas verdes públicas da cidade de Breves, no arquipélago do Marajó, Pará.

METODOLOGIA

A pesquisa foi desenvolvida nas sete praças públicas do município de Breves, estado do Pará, escolhidas por sua importância como espaços de convivência, a saber: *praça do Operário* (1°41'26.08"S 50°29'1.63"O), *praça da Bandeira* (1°41'25.04"S 50°28'56.85"O), *praça Frei Dolsé* (1°41'23.18"S 50°29'2.82"O), *praça da Matriz* (1°41'26.98"S 50°29'4.46"O), *praça Antônio Roberto Cardoso* (1°41'15.50"S 50°28'46.92"O), *praça Odorico Corrêa Gonçalves* (1°41'11.67"S 50°29'7.89"O) e *praça da Bíblia* (1°41'0.68"S 50°28'6.77"O).

Com o objetivo de verificar a disposição e fitossanidade das árvores presente nas praças conforme a estrutura física disponível, foram avaliados os parâmetros qualitativos: condição físico-sanitária, condição do sistema radicular e necessidade de podas (MELO et al., 2007; CEMIG, 2011).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em todas as praças foram registrados 115 indivíduos pertencentes a 20 espécies vegetais. Nota-se que em cada ambiente avaliado mais de 40% de suas árvores se encontram em boas condições físico-sanitárias, sem sinais de pragas, doenças ou danos físicos, com a praça da Matriz apresentando 100% de suas árvores livres de injúrias. Contudo, pequenos danos e pontuais problemas fitossanitários foram observados em mais de 25% de árvores localizadas nas praças da Bíblia, Bandeira, Odorico e Frei Dolsé (Tabela 1).

Quanto ao parâmetro condição do sistema radicular, observou-se uma variação, conforme o ambiente, entre árvores com raízes totalmente subterrânea e com raízes superficiais na área disponível para o crescimento das árvores, com destaque para as praças da Bíblia, Matriz, Odorico e Frei Dolsé, onde 100% das árvores encontram um ambiente adequado para o crescimento e disposição de suas raízes. Exceto na praça Odorico, onde as poucas árvores presentes não precisavam de podas, nos demais ambientes a poda se faz necessária. Na praça da Matriz 77,8% das árvores inventariadas na época, necessitavam de poda leve e, 11,1%, de poda pesada.

Tabela 1. Parâmetros condição físico-sanitária, condição do sistema radicular e necessidade de poda das árvores das praças públicas de Breves, Pará.

Parâmetros	P. Bíblia	P. Bandeira	P. Matriz	P. Operário	P. Odorico	P. CEU	P. Frei Dolsé
Número de árvores	31	26	9	23	3	19	7
Condição físico-sanitária							
Árvore sem sinais de pragas, doenças ou danos	74,2	61,5	100	69,6	66,7	84,2	42,9
Pequenos danos físicos e pontuais problemas de pragas ou doenças	25,8	30,8	0,0	17,4	33,4	10,5	42,9
Severos danos físicos ou de pragas e doenças	0,0	7,7	0,0	0,0	0,0	5,3	14,3
Árvore morta	0,0	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0
Total em %	100	100	100	100	100	100	100



XVII SICTI
Seminário de Iniciação Científica,
Tecnológica e Inovação
X SIMIT
Simpósio de Inovação Tecnológica

**CIÊNCIA e
COOPERAÇÃO
na AMAZÔNIA**
**16 a 19 de
Setembro**
IFPA Campus Bragança

Condição do sistema radicular

Raiz totalmente subterrânea	80,6	46,2	22,2	52,2	33,4	42,1	57,1
Raiz superficial só na área de crescimento da árvore	19,4	46,2	77,8	43,5	66,6	31,6	42,9
Raiz superficial ultrapassando a área de crescimento da árvore e causando danos	0,0	7,7	0,0	4,3	0,0	26,3	0,0
Total em %	100	100	100	100	100	100	100

Necessidade de podas

Não há necessidade de poda	87,1	46,2	11,1	65,2	100	73,7	71,4
Necessidade de uma poda leve	12,9	19,2	77,8	21,7	0,0	26,3	28,6
Necessidade de poda pesada	0,0	34,6	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0
Necessidade de uma poda drástica	0,0	0,0	0,0	13,0	0,0	0,0	0,0
Total em %	100	100	100	100	100	100	100

Observa-se que a maioria das árvores nas praças estão em boas condições, com poucos casos de danos severos ou pragas, poucas apresentando raízes superficiais ultrapassando a área de crescimento da árvore e causando danos e poucas precisando de poda pesada e, ou, drástica, o que pode ser atribuído ao maior cuidado em áreas de uso público e alta visibilidade. Portanto, observa-se que nas praças onde o manejo das árvores é realizado de forma adequada, as condições de vigor e saúde das árvores são notavelmente melhores, demonstrando que o monitoramento contínuo e o manejo adequado da arborização urbana são necessários (EBISAWA et al., 2024; DASSOW e GESING, 2024).

CONCLUSÃO

A árvores das praças avaliadas apresentam boas condições de conservação, com poucas plantas apresentando injúrias ou causando transtornos aos usuários.

REFERÊNCIAS

- BONAMETTI, João Henrique. Arborização urbana. Revista Terra & Cultura: cadernos de ensino e pesquisa, v. 19, n. 36, p. 51-55, 2020.
- CEMIG (Companhia Energética de Minas Gerais). Manual de Arborização. Belo Horizonte. Cemig/Fundação Biodiversitas, 2011.112p.
- DALTON, F.; NUNES, T. P.; MARTINI, A. Análise quali-quantitativa da arborização da Praça Chácara Dona Catarina em Cataguases, Minas Gerais. Journal of Environmental Analysis and Progress, v. 06, n. 04, p. 299-309, 2021.
- DASSOW, T. C., & GESING, J. P. A. (2024). Levantamento qualiquantitativo de espécies utilizadas na arborização viária urbana no município de Chiapetta - rs. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, [S. l.], v. 19, 2024. DOI: 10.5380/revsbau.v19i0.94214.
- EBISAWA, S. M., RODRIGUES, D. DE O., RICCIOPPO, G. DE B., DA SILVA, M. A. P., COELHO, R. S., CARDOSO, S. P. C., & RHEIN, A. F. DE L. (2024). Diagnóstico qualitativo e quantitativo da arborização viária da Cidade de LUZ – MG. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, [S. l.], v. 19, 2024. DOI: 10.5380/revsbau.v19i0.95121.
- MELO, R. R.; LIRA FILHO, J. A.; RODOLFO JUNIOR, F. Diagnóstico qualitativo e quantitativo da arborização urbana no bairro Bivar Olinto, Patos, Paraíba. Vol. 2, n. 1, p. 64 a 80, 2007.