



**INSTITUTO FEDERAL**  
Rondônia



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia

***Campus Ariquemes***

**Coordenação do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas**

**MARCOS ALVES DA COSTA**

**ANÁLISE DA MANUTENÇÃO E ARBORIZAÇÃO URBANA DA PRAÇA DO AÇAÍ NO  
MUNICÍPIO DE ARIQUEMES-RO**

ARIQUEMES - RO

2026

**MARCOS ALVES DA COSTA**

**ANÁLISE DA MANUTENÇÃO E ARBORIZAÇÃO URBANA DA PRAÇA DO AÇAÍ NO  
MUNICÍPIO DE ARIQUEMES-RO**

Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Ariquemes, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado, junto ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sob a orientação da professora Daniely Batista Alves Martines e Coorientadora Jaqueline Aida Ferrete.

ARIQUEMES - RO

2026

Ficha catalográfica elaborada pelo Sistema Gerador de Ficha Catalográfica do IFRO.

Costa, Marcos Alves da.

Análise da manutenção e arborização urbana da praça do açaí no município de Ariquemes - RO / Marcos Alves da Costa. - Ariquemes, 2026.

21 f. : il.

Orientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Ma. Daniely Batista Alves Martines.  
Coorientador(a): Prof<sup>ª</sup>. Dra. Jaqueline Aida Ferrete Ferrete.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO, Ariquemes, 2026.

1. Praças urbanas. 2. Diagnóstico quali-quantitativo. 3. Gestão sustentável. I. Martines, Daniely Batista Alves (orient.). II. Ferrete, Jaqueline Aida Ferrete (coorient.). III. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia - IFRO. IV. Título.


**Bibliotecário(a) Responsável:** Renilce Silva Moraes, CRB-11/906

**MARCOS ALVES DA COSTA**

**ANÁLISE DA MANUTENÇÃO E ARBORIZAÇÃO URBANA DA PRAÇA DO AÇAÍ NO  
MUNICÍPIO DE ARIQUEMES-RO**


Artigo entregue como Trabalho de Conclusão de Curso ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Rondônia (IFRO), *Campus* Ariquemes, como requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado, junto ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sob a orientação da professora Daniely Alves Martines e Coorientadora Jaqueline Aida Ferrete.

Aprovado em: 06/02/2026 pelo colegiado de Curso.

Documento assinado digitalmente  
 DANIELY BATISTA ALVES MARTINES  
Data: 27/02/2026 16:31:33-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Orientador

Documento assinado digitalmente  
 JAQUELINE AIDA FERRETE  
Data: 27/02/2026 19:03:01-0300  
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

---

Coorientador

Aprovado em: 29/01/2026 com a publicação do artigo científico em capítulo de Livro.

### **OBSERVAÇÃO**

O presente trabalho se trata de um artigo publicado como capítulo de livro na obra *Biologia e Ciências: Metodologias de Ensino e Aprendizagem - Volume 4* (ISBN 978-65-6009-227-3) sendo assim, o mesmo se encontra indexado conforme as normas exigidas pela editora, MultiAtual.

Acesse a obra originalmente publicada em:

<https://www.editoramultiatual.com.br/2026/01/biologia-e-ciencias-metodologias-de.html>

# ANÁLISE DA MANUTENÇÃO E ARBORIZAÇÃO URBANA DA PRAÇA DO AÇAÍ NO MUNICÍPIO DE ARIQUEMES-RO

*Marcos Alves da Costa*

*Minicurrículo do autor: Acadêmico em Licenciatura em Ciências Biológicas,  
marcosac.050183@gmail.com.*

*Daniely Alves Batista Martines*

*Minicurrículo do autor: Professora de Biologia, Mestre em Desenvolvimento Regional e Meio  
Ambiente, daniely.batista@ifro.edu.br.*

**Resumo:** Praças urbanas desempenham papéis socioculturais essenciais na promoção da saúde, do bem-estar e da coesão social, porém frequentemente ocorre manutenção inadequada e arborização insuficiente, comprometendo seu uso pela população. Este trabalho objetivou realizar um diagnóstico quali-quantitativo das condições estruturais e arbóreas da Praça do Açaí, em Ariquemes (RO), para subsidiar ações de gestão sustentável de áreas verdes em municípios amazônicos de médio porte. Realizou-se observação sistemática de campo para caracterizar a infraestrutura, equipamentos oferecidos e o estado geral de manutenção. Para a identificação e contagem de espécies vegetais utilizou-se o aplicativo *PictureThis*. A análise de dados foi realizada por meio da análise de conteúdo conforme Franco (2005) para interpretar os dados. Como resultados, observou-se razoável diversidade na arborização do local, com presença tanto de espécies nativas quanto exóticas, incluindo algumas frutíferas, embora parte do potencial paisagístico e ecológico ainda esteja subaproveitado. Em relação à infraestrutura, constatou-se quadro de degradação evidente, com banheiros em condições precárias, quiosque desativado e limpeza irregular. No que se refere à percepção de segurança e uso do espaço, identificou-se sensação de insegurança principalmente no período noturno, associada à presença de pessoas em situação de uso de substâncias psicoativas (SPA), além de manejo inadequado da arborização, com podas excessivas ou mal executadas em algumas árvores. Apesar disso, o estado fitossanitário geral das árvores foi considerado satisfatório. O diagnóstico evidencia que a praça possui potencial para ser polo de lazer e integração comunitária, mas sua efetividade depende de gestão integrada com revitalização estrutural, manejo arbóreo técnico e engajamento social, configurando-se como modelo viável para sustentabilidade urbana na Amazônia.

**Palavras-chave:** praças urbanas; diagnóstico quali-quantitativo; gestão sustentável.

**Abstract:** Urban squares play essential sociocultural roles in promoting health, well-being, and social cohesion, but they are often inadequately maintained and insufficiently planted with trees, compromising their use by the population. This study aimed to conduct a qualitative and quantitative diagnosis of the structural and arboreal conditions of Praça do Açaí, in Ariquemes (RO), to support sustainable management actions for green areas in medium-sized Amazonian municipalities. Systematic field observations were carried out to characterize the infrastructure, equipment offered, and general state of maintenance. The PictureThis application was used to identify and count plant species. Data analysis was performed using content analysis according to Franco (2005) to interpret the data. The results showed reasonable diversity in the site's tree cover, with the presence of both native and exotic species, including some fruit trees, although part of the landscape and ecological potential is still underutilized. In terms of infrastructure, there was evident degradation, with bathrooms in poor condition, a deactivated kiosk, and irregular cleaning. Regarding the perception of safety and use of the space, a feeling of insecurity was identified, mainly at night, associated with the presence of people using psychoactive substances (PAS), in addition to inadequate tree management, with excessive or poorly executed pruning of some trees. Despite this, the overall phytosanitary condition of the trees was considered satisfactory. The diagnosis shows that the square has the potential to be a hub for leisure and community integration, but its effectiveness depends on integrated management with structural revitalization, technical tree management, and social engagement, making it a viable model for urban sustainability in the Amazon.

**Keywords:** urban squares; qualitative and quantitative assessment; sustainable management.

## INTRODUÇÃO

As praças nas cidades têm papéis socioculturais intrínsecos para a população, como a promoção da saúde e bem estar. No entanto, é comum encontrar poucas áreas em praças com sombra, e caso haja arborização, esta é insuficiente ou a poda é feita de maneira inadequada. Desta forma, ela se torna desconfortável termicamente para as pessoas que a frequentam, em especial nos dias quentes, e influi na manutenção e qualidade do espaço (Anjos *et al.*, 2023).

No município de Ariquemes, Rondônia, são vários os espaços definidos como praças, entre esses espaços tem-se a Praça do Açaí, localizada no bairro Setor 02, Rua Cardeal, nº1394. Esse espaço deve desempenhar um papel importante para moradores da região, já que pode atuar como local de encontro da comunidade,

oferecendo um ambiente para lazer, prática de atividades físicas e interação social (Cerqueira et al., 2020).

A Praça do Açaí é um espaço que conta com uma estrutura capaz de atender diversas atividades, mas enfrenta o risco de perder seu valor em razão ao uso limitado da comunidade. Essa situação pode trazer consequências, como a deterioração da saúde das árvores, resultado da falta de um plano de manutenção adequado. Além disso, a presença de árvores danificadas pode reduzir o conforto das pessoas que utilizam o espaço, prejudicando sua experiência. Logo, o local pode tornar-se mais vulnerável a problemas ambientais, como pragas e doenças, o que reforça a importância de ações planejadas para garantir sua conservação e pleno aproveitamento (Gonçalves et al., 2018). Neste cenário, o presente trabalho justifica-se pela urgência em diagnosticar e propor intervenções para a Praça do Açaí, localizada no bairro Setor 02 (Rua Cardeal, nº 1394).

Inaugurada como Parque Açaí, essa área de aproximadamente 650 metros lineares (equivalente a cerca de 25 mil m<sup>2</sup> no complexo adjacente) foi projetada para fomentar lazer, esportes e encontros sociais, transformando uma antiga área degradada em um polo de valorização imobiliária e revitalização urbana. Apesar do elevado potencial socioambiental da Praça do Açaí, a ausência de manutenção adequada e de um plano de gestão expõe a área a diversos riscos, como a subutilização contínua e progressiva do espaço público, a perda gradual de sua funcionalidade como local de lazer, convivência e integração comunitária, a desvalorização percebida pela população, o conseqüente abandono e a apropriação inadequada, o agravamento da sensação de insegurança (especialmente no período noturno), a deterioração irreversível da infraestrutura existente, o comprometimento da saúde e da estética das árvores por manejos incorretos e a redução da biodiversidade local e dos serviços ecossistêmicos prestados pela arborização. Tais riscos corroboram as observações de Gonçalves et al. (2018) sobre a alta vulnerabilidade de áreas verdes urbanas quando desprovidas de gestão planejada e contínua, podendo levar à descaracterização completa do espaço e à sua exclusão efetiva do cotidiano da comunidade.

Dessa forma, esse trabalho fundamenta-se na necessidade de responder às seguintes questões: (1) Quais espécies foram utilizadas para arborização da área da praça do Açaí, localizada em Ariquemes e qual a condição fitossanitária das espécies encontradas? (2) Qual a estrutura disponível na praça para usufruto da população?

Nesse contexto, este trabalho objetivou elaborar um inventário (condições da estrutura, levantamento das espécies arbóreas e suas condições de manutenção) quali-quantitativo da arborização da Praça do Açaí na cidade de Ariquemes - RO, para contribuir para o diagnóstico geral da arborização deste lugar e oferecer subsídios futuros de gestão pública, para melhorias na arborização das áreas verdes urbanas brasileiras.

## **REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO**

As áreas verdes urbanas desempenham papel central na melhoria da qualidade de vida nas cidades contemporâneas, integrando benefícios ambientais, socioculturais e econômicos que as tornam elementos indispensáveis ao planejamento urbano sustentável (Silva et al., 2022).

Do ponto de vista ambiental, essas áreas regulam o microclima urbano, atenuando ilhas de calor por meio do sombreamento e da evapotranspiração, o que reduz a temperatura local e aumenta o conforto térmico (Gallo; Dobbert; Niemeyer, 2019). Adicionalmente, contribuem para a qualidade do ar ao absorverem dióxido de carbono e poluentes atmosféricos, liberarem oxigênio e reterem material particulado, com impactos diretos na redução de doenças respiratórias (Gonçalves et al., 2018). A presença de vegetação também favorece a conservação da biodiversidade, funcionando como refúgios para fauna e flora nativas e garantindo serviços ecossistêmicos essenciais à resiliência urbana (Graça; Telles, 2020).

No âmbito sociocultural, praças e parques atuam como espaços de convivência, lazer e integração comunitária, promovendo atividades físicas, eventos culturais e manifestações artísticas que fortalecem laços sociais e o senso de pertencimento (Ferrari; Hellman, 2019; Assumpção; Castral, 2022). O contato com a natureza nesses locais reduz estresse, ansiedade e depressão, contribuindo significativamente para a saúde mental (Bressane et al., 2022). Além disso, possuem potencial educativo ao sediar programas de conscientização ambiental que incentivam práticas sustentáveis e formam cidadãos engajados na preservação do meio ambiente (Silva; Oliveira, 2020).

Sob a perspectiva estratégica, as áreas verdes estimulam a mobilidade ativa por meio de ciclovias e percursos pedestres interligados, diminuindo a dependência de veículos motorizados, as emissões de poluentes e o congestionamento (Amorim; Santos; Meira, 2019; Zorzi et al., 2023). Espaços bem projetados, iluminados e com alta circulação de pessoas também aumentam a segurança pública, inibindo atividades ilícitas pela ocupação natural e vigilância coletiva (Ali; Jesus; Ramos, 2020). Por fim, distribuídas de forma equitativa, promovem justiça ambiental, reduzindo desigualdades socioespaciais e garantindo acesso universal a ambientes saudáveis (Oliveira; Gouvêa; Barbado, 2024).

Em síntese, as áreas verdes urbanas configuram-se como infraestrutura multifuncional capaz de enfrentar desafios da urbanização contemporânea. Sua criação, preservação e gestão integrada são, portanto, investimentos estratégicos para cidades mais saudáveis, inclusivas, resilientes e sustentáveis (Londe; Mendes, 2014).

## **METODOLOGIA**

### **Descrição do local**

O estudo foi realizado na cidade de Ariquemes, Rondônia, que possui uma área territorial de 4.426,611 km<sup>2</sup> e uma população estimada em 108.573 habitantes, segundo dados recentes. Localizada na região do Vale do Jamari, a cidade integra a mesorregião de Rondônia e desempenha um papel estratégico na dinâmica socioeconômica do estado. O município de Ariquemes faz divisa ao norte com os municípios de Alto Paraíso e Rio Crespo, ao sul com Itapuã do Oeste, a leste com Cujubim e a oeste com Monte Negro. Essa localização geográfica privilegiada contribui para sua relevância no contexto regional, sendo reconhecida por suas atividades ligadas à agropecuária, comércio e serviços, além de sua importância cultural e ambiental (IBGE, 2022).

O local escolhido para a realização desta pesquisa, foi a Praça do Açaí, mais precisamente no Bairro Setor 02. Localizado na Rua Cardeal, n° 1394, o espaço em questão apresenta características que refletem as particularidades urbanas e sociais

da região, sendo de fácil acesso e integrado ao cotidiano da comunidade local. Sua localização estratégica possibilita uma interação direta com o ambiente e os moradores do entorno, tornando-o ideal para a coleta de dados e análises relacionadas ao tema proposto.

Mapa 1- localização urbana da Praça do Açaí



**Fonte:** elaborado pelos autores com Google Earth, 2025.

### **Descrição do trabalho**

Este estudo utilizou uma abordagem metodológica mista, combinando métodos qualitativos e quantitativos, de natureza exploratória e descritiva, com o objetivo de identificar as condições da Praça do Açaí e propor melhorias para seu uso sustentável. Inicialmente, realizou-se um levantamento bibliográfico e documental em plataformas como SciELO, Plataforma CAPES e Google Scholar, utilizando palavras-chave como "arborização urbana" e "manutenção de áreas públicas". Para isso, foram selecionadas quinze obras explicitamente relacionadas com praças públicas no título da publicação, publicadas em periódicos revisados por pares, priorizados artigos de acesso aberto, publicados em português e no contexto nacional, entre 2015 e 2025, mais citados e presentes nas primeiras três páginas de resultados. Excluiu-se da pesquisa relatórios institucionais, resumos de congressos e materiais não acadêmicos de qualquer natureza, assegurando fontes confiáveis e robustas. A seleção dos dados foi organizada em planilhas do Google Sheets, descartando materiais irrelevantes ou que não atendessem aos critérios, para garantir a qualidade e confiabilidade da análise.

A análise dos dados bibliográficos seguiu a perspectiva da análise de conteúdo proposta por Franco (2005), com aplicação da regra da homogeneidade para categorização de elementos semelhantes em duas Unidades de Análise, a Unidade Geral que integrou aspectos bibliométricos essenciais (quantidade total de produções, distribuição por ano e região geográfica, para identificar tendências e lacunas na produção científica. E a Unidade Conceitual, com elementos temáticos substantivos, avaliando: (i) conceitos chave dos trabalhos; (ii) estratégias de manutenção e impactos na arborização urbana); e (iii) resultados ou recomendações obtidas (ex.: melhores práticas para uso sustentável de espaços públicos, desafios como vandalismo e subsídios a políticas ambientais). Os elementos foram explicitados por meio de um quadro de caracterização integrado, permitindo a sistematização de conhecimentos teóricos que subsidiaram a pesquisa de campo subseqüentemente, destacando, por exemplo, a escassez de estudos sobre manutenção em contextos amazônicos para explicação o foco na Praça do Açaí.

Para a recolha de dados primários, procedeu-se a uma pesquisa de campo, incluindo o inventário de espécies arbóreas (com identificação, catalogação, avaliação de diversidade, adequação climática e estado de conservação) e o mapeamento das condições físicas da praça (bancos, pistas de skate e caminhada, iluminação etc.), registados em fichas padronizadas e imagens, através do aplicativo disponível na PlayStore PictureThis.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os resultados apresentados a seguir refletem os achados obtidos por meio da metodologia empregada, que combinou levantamento bibliográfico, análise e avaliação quali-quantitativa a respeito da temática proposta. Este capítulo organiza-se em subseções que abordam o levantamento bibliográfico, as condições da estrutura da praça, o inventário das espécies arbóreas e suas condições fitossanitárias, além da avaliação do uso do espaço pela população. A discussão integra os resultados com a literatura citada na introdução e no referencial teórico, como Anjos et al. (2023), Cerqueira et al. (2020) e Gonçalves et al. (2018), para

contextualizar os achados e propor avanços no entendimento da gestão de áreas verdes urbanas.

### Levantamento Bibliográfico

Os resultados da busca quantitativa inicial revelam um vasto volume de literatura sobre a temática proposta, com 9563 resultados identificados em 23 de setembro de 2025, destacando a relevância crescente do tema no contexto brasileiro. No entanto, após filtragem rigorosa, apenas 15 obras foram selecionadas para análise detalhada. As plataformas de busca corroboram essa análise, com CAPES e Google Scholar com 60% cada, enquanto Scielo contribui apenas 20%, destacando o papel de bases internacionais na acessibilidade de pesquisas brasileiras.

**Quadro I –** Lista de obras selecionadas.

Nome da obra	Autores
Análise da Arborização de Quatro Praças no Bairro da Tijuca, RJ, Brasil	Freitas; Pinheiro; Abrahão
A vegetação no paisagismo das praças de Curitiba - PR	Viezza; Biondi, Martini; Grise
Riqueza, diversidade e composição arbórea nas praças de Palmas, Tocantins	Pinheiro; Marcelino; Moura; Bittencourt
Inventário das plantas arbustivo-arbóreas utilizadas na arborização urbana em praças públicas	Silva; Oliveira; Silva; Pimentel; Abreu
Arborização urbana na cidade de Paulistana-PI: uma análise das praças públicas	Silva; Ribeiro
Aspectos qualitativos e quantitativos da arborização das praças públicas de Gurupi, TO, Brasil	Silva, Batista; Giongo; Biondi; Santos; Cachoeira; Machado
Levantamento florístico e censo das praças públicas da zona sul de Natal/RN, Brasil	Gomes; Calvente
Levantamento florístico e características das espécies em praças públicas em Lages-SC	Bastos; Camargo; Meneguzzi; Kretzschmar; Rufato
Função socioambiental de praças públicas de Aracaju-SE	Santos; Santos; Gomes
Diagnóstico quali-quantitativo da arborização de praças públicas na cidade de Planalto, BA	Moreira; Lima; Rocha; Cunha; Ferraz
Análise quali-quantitativa da arborização de cinco praças em Jerônimo Monteiro, Espírito Santo	Falcão; Gomes; Péres; Oliveira; Callegaro
Diagnóstico quantitativo e qualitativo da arborização de uma praça pública e de um mirante no município de Icapuí-CE	Oliveira; Nascimento; Ferreira; Soares; Bezerra; Oliveira; Silva; Cunha
Análise da arborização das praças de Aquidauana (MS, Brasil)	Aoki; Oliveira; Figueiredo; Sá; Oliveira; Chaves

INTERVENÇÃO URBANA: Recuperação de espaços de lazer subutilizados no caso de lúna-ES	Faria; Correa
Análise da arborização urbana e da percepção de seus benefícios pela população do município de Três Rios-RJ	Faria; Almeida

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Essa seletividade reflete a genericidade da palavra-chave 'arborização urbana', responsável pela maioria das obras selecionadas, em contraste com apenas 2 obras (13,33% do total selecionado) para 'manutenção de áreas públicas', indicando uma sub-representação de estudos específicos sobre manutenção em comparação com tópicos mais amplos. Essa disparidade pode ser interpretada como uma lacuna na pesquisa, onde o foco geral em arborização supera abordagens práticas de gestão, alinhando-se a observações de que a literatura brasileira em ciências ambientais prioriza descrições conceituais sobre intervenções aplicadas (Martini *et al.*, 2017).

### Unidade Geral

A distribuição temporal das obras selecionadas demonstra um pico de publicações entre 2015 e 2019 (60% das obras), seguido por uma manutenção estável entre 2020 e 2025 (40%), o que reflete um interesse crescente no tema durante a década de 2010, possivelmente impulsionado por agendas globais como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Organização das Nações Unidas (ONU), que enfatizam sustentabilidade urbana (Turner-Skoff & Cavender, 2019). Essa tendência temporal é comparável a revisões em ecologia urbana no Brasil, onde 70-80% das publicações recentes focam em impactos ambientais pós-2015, mas com declínio em anos como 2021 e 2023, potencialmente devido a interrupções como a pandemia de COVID-19 ou financiamento limitado.

**Quadro II - Distribuição dos trabalhos por região**

Região	Unidade Federativa	Qnt	%
Sudeste	Espirito Santo (ES)	2	26.67%
	Rio de Janeiro (RJ)	2	

<b>Nordeste</b>	Piauí (PI)	2	40%
	Rio Grande do Norte (RN)	1	
	Sergipe (SE)	1	
	Bahia (BA)	1	
	Ceará (CE)	1	
<b>Sul</b>	Paraná (PR)	1	13.33%
	Santa Catarina (SC)	1	
<b>Norte</b>	Tocantins (TO)	2	13.33%
<b>Centro-Oeste</b>	Mato Grosso do Sul	1	6.67%

Fonte: Elaborado pelos autores, 2025.

Geograficamente, o Quadro 2 ilustra uma concentração de publicações no Nordeste, seguido pelo Sudeste. Essa dominância nordestina contrasta com a sub-representação do Sul, Centro-Oeste e Norte, sugerindo viés regional na pesquisa, possivelmente ligado a vulnerabilidades climáticas em biomas como Caatinga e Cerrado, onde arborização é crítica para mitigação de ilhas de calor (como observado em estudos de Picos-PI e Palmas-TO).

### **Unidade Conceitual**

Os resultados compilados dos 15 estudos analisados sobre arborização em praças urbanas brasileiras revelam padrões conceituais consistentes que destacam tanto o potencial quanto as limitações da arborização como ferramenta para a sustentabilidade urbana. No que diz respeito aos conceitos principais, observou-se uma ênfase recorrente na arborização como pilar dos ecossistemas urbanos, com foco no equilíbrio ecológico e na promoção da qualidade de vida. Além disso, praças

públicas são conceituadas como espaços multifuncionais, integrando dimensões ambientais, sociais, estéticas e psicológicas.

Uma tendência observada nos estudos em relação às árvores dos espaços analisados, é o contraste entre espécies nativas e exóticas, fato apontado como uma problemática. Com isso, há a ênfase em planejamento para mitigar consequências e impactos da urbanização, alinhando-se a frameworks globais como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, que priorizam serviços ecossistêmicos (Turner-Skoff & Cavender, 2019). Essa convergência sugere uma consciência coletiva na literatura brasileira sobre a integração de vegetação urbana, embora a prática ainda favoreça espécies ornamentais importadas, possivelmente devido a heranças históricas de paisagismo, como observado em revisões semelhantes sobre ecologia urbana no Brasil (Martini *et al.*, 2017).

As estratégias de manutenção propostas nos estudos reforçam a necessidade de abordagens proativas, com ênfase recorrente em priorização de espécies nativas e remoção de invasoras, além de podas adequadas, controle de pragas e inventários regulares. Essa repetição indica uma resposta prática aos desafios identificados, como conflitos urbanos, interpretando-se como uma estratégia para otimizar a longevidade das árvores e minimizar custos municipais. Comparado a literatura internacional, como estudos em cidades europeias que integram monitoramento digital (Ferrini *et al.*, 2014), as estratégias brasileiras parecem mais reativas, com foco em monitoramento fitossanitário e educação ambiental, o que pode ser atribuído a limitações orçamentárias em contextos tropicais. A tendência de substituir mudas inadequadas implica em ampliação de políticas públicas, sugerindo a adoção de protocolos padronizados para evitar falhas comuns, como podas inadequadas.

Os impactos da arborização revelam uma distribuição conceitual diversificada, abrangendo dimensões ambientais, sociais e urbanas. Os impactos ambientais incluem redução de ilhas de calor, purificação do ar e suporte à biodiversidade, refletindo respostas às vulnerabilidades climáticas no Brasil, especialmente em regiões quentes, onde a ausência de vegetação urbana agrava problemas como erosão e poluição, alinhando-se a evidências globais de mitigação de impactos antrópicos (Bolund & Hunhammar, 1999). Os impactos sociais englobam bem-estar, lazer e interação comunitária, enquanto os urbanos destacam-se pelo embelezamento

paisagístico e valorização imobiliária. A menor ênfase em impactos sociais, em comparação com os ambientais e urbanos, sugere uma oportunidade para estudos interdisciplinares que integrem a arborização com saúde pública e coesão comunitária, ampliando a compreensão de seus benefícios holísticos.

Nos resultados e recomendações, a baixa diversidade florística geral, com predominância de exóticas e densidade arbórea insuficiente, reflete uma tendência de planejamento limitado. Recomendações recorrentes incluem aumentar espécies nativas, melhorar podas e planos municipais para diversidade, com tendências variando entre cidades planejadas (baixa exóticas) e antigas (alta exóticas). Essa interpretação alinha-se ao contexto nacional, onde baixa diversidade agrava riscos de pragas, destacando implicações para resiliência urbana em face das mudanças climáticas (Oliveira *et al.*, 2013). As variações regionais implicam em políticas adaptadas, com planos municipais como mecanismo para elevar a diversidade, promovendo equidade urbana.

Sendo assim, há um apontamento para planejamento deficiente como tema central, com baixa diversidade e exóticas predominantes agravando desigualdades regionais (Sul/Sudeste mais diversas vs. Norte/Nordeste). Podas inadequadas são comuns, mas modelos positivos como preservação de nativas oferecem lições. Apesar das limitações, como amostra limitada a 15 estudos e viés regional, esses achados implicam em políticas para ODS, recomendando pesquisas futuras com foco em monitoramento longitudinal e integração de ferramentas digitais para gestão. Em suma, os dados conceituais reforçam a arborização como catalisador para cidades sustentáveis, mas demandam ações integradas para superar as lacunas atuais.

### **Qualidade Estrutural da Praça do Açaí**

Para o desenvolvimento satisfatório das áreas verdes urbanas, a escolha dos elementos estruturais e sua conservação são fundamentais, pois influenciam diretamente o conforto, a funcionalidade e a atratividade do espaço para a população (Cerqueira *et al.*, 2020). A Praça do Açaí, localizada em Ariquemes, foi avaliada por meio de observação de campo, com o objetivo de caracterizar a qualidade e a condição de sua infraestrutura urbana. Os resultados indicam que a praça possui uma estrutura diversificada, com potencial para atender a múltiplas atividades recreativas,

mas enfrenta desafios estruturais e sociais que comprometem seu pleno aproveitamento.

A visita de campo revelou que a Praça do Açaí conta com aproximadamente 15 bancos em boas condições e alguns em estado de degradação por efeitos causados pela chuvas e alguns por depredação de usuários, a praça também conta com parquinhos para crianças, mesas e cadeiras adequadas para momentos de convívio, uma academia ao ar livre em pleno funcionamento, uma quadra de esportes, uma pista de skate e de caminhada. O espaço também possui elementos naturais de destaque, como um lago e uma nascente, que agregam valor estético e ambiental. A limpeza do local foi considerada satisfatória, e a praça, com sua extensão de cerca de 650 metros lineares e área aproximada de 25 mil m<sup>2</sup>, corta duas ruas principais do setor, conferindo-lhe alta visibilidade e acessibilidade. O sombreamento, essencial para o conforto térmico em regiões tropicais como a Amazônia, é parcialmente provido pelas copas das árvores, embora Anjos et al. (2023) sugiram que a densidade arbórea pode ser insuficiente em dias de calor intenso.

No entanto, a infraestrutura apresenta limitações significativas. Os banheiros estão destruídos, comprometendo a funcionalidade do espaço para visitantes que necessitam de instalações sanitárias. O quiosque, que poderia servir como ponto de convivência ou comércio, encontra-se desativado e desestruturado, limitando a oferta de serviços e atrativos adicionais. Além disso, a observação apontou sinais de falta de cuidado por parte da população, como descarte inadequado de resíduos em algumas áreas, corroborando a discussão de Gonçalves *et al.* (2018) sobre a necessidade de engajamento comunitário para a conservação de áreas verdes. A iluminação, embora presente, não foi avaliada em detalhes durante o período noturno, mas relatos preliminares sugerem que sua eficácia pode ser limitada, especialmente considerando questões de segurança.

Um dos aspectos críticos observados em campo foi a percepção generalizada de insegurança, especialmente no período noturno, decorrente da ausência de iluminação adequada, da falta de vigilância ostensiva e da ocorrência de atividades ilícitas e comportamentos associados a situações de vulnerabilidade social extrema. Essa conjuntura contribui significativamente para o afastamento da população,

reduzindo a frequência de uso do espaço e comprometendo sua função como local de convivência e lazer.

Tal cenário corrobora as discussões de Cerqueira et al. (2020), que apontam que a atratividade e o uso efetivo de praças urbanas dependem não apenas da qualidade da infraestrutura física, mas sobretudo da sensação de segurança percebida pelos usuários. A fragilidade no controle social e na presença de segurança pública intensifica a subutilização noturna do espaço, reforçando a necessidade de intervenções integradas que contemplem melhorias na iluminação, reforço da presença institucional e estratégias de mediação socioespacial, conforme preconizado por Gonçalves et al. (2018) ao defenderem planos de gestão que articulem conservação ambiental, requalificação urbana e promoção da inclusão e da apropriação comunitária positiva do espaço público.

Esses achados dialogam com a literatura ao evidenciar que a qualidade estrutural e social de praças urbanas está diretamente relacionada ao seu uso e conservação. Cerqueira et al. (2020) destacam que espaços bem equipados, com bancos, áreas de lazer e sombreamento adequado, favorecem a interação social e a prática de atividades físicas. Contudo, a deterioração de elementos como banheiros e quiosques, combinada à percepção de insegurança devido à presença de usuários de drogas, alinha-se às críticas de Anjos et al. (2023) sobre como a má conservação e fatores sociais reduzem o conforto e a atratividade de espaços públicos. A presença de uma academia ao ar livre, quadra e pistas esportivas é um ponto forte, mas a ausência de atrativos adicionais, como eventos culturais, e a insegurança percebida limitam o potencial da praça como polo de integração comunitária.

Para melhorar as condições estruturais e promover o uso da Praça do Açaí pela população, algumas ações podem ser propostas com base nos resultados. Primeiramente, a revitalização dos banheiros e do quiosque é essencial para atender às necessidades básicas dos frequentadores e criar oportunidades de interação comercial ou social. A implementação de programas de manutenção regular, incluindo limpeza e reparos, pode mitigar os problemas de descuido observados. Para enfrentar a questão da segurança, sugere-se a melhoria da iluminação noturna, com lâmpadas de maior potência e distribuição estratégica, além da implementação de rondas de vigilância comunitária ou parcerias com a guarda municipal, como recomendado por

políticas de segurança urbana em espaços públicos. A instalação de placas educativas para incentivar o uso responsável do espaço, como sugerido por Gonçalves et al. (2018), pode fortalecer o engajamento comunitário e reduzir o descarte inadequado de resíduos. Por fim, a ampliação de atividades recreativas, como eventos esportivos, feiras e apresentações culturais na quadra e no espaço aberto, poderia atrair mais visitantes, especialmente em horários de menor incidência solar, maximizando o uso do sombreamento existente e promovendo a apropriação positiva do espaço pela comunidade.

### **Avaliação Sobre a Arborização da Praça Do Açaí**

O inventário realizado na Praça do Açaí, em Ariquemes (RO), com auxílio do aplicativo *PictureThis*, identificou aproximadamente 147 indivíduos vegetais, distribuídos em 95 árvores, 58 palmeiras e 4 arbustos, abrangendo 19 espécies, 18 gêneros e 12 famílias botânicas.

A família Bignoniaceae destacou-se como a mais representativa, com 57 indivíduos (38,78%), sendo o ipê-rosa (*Tabebuia rosea*) a espécie dominante, com 50 exemplares (34,01%), seguido pelo ipê-mirim (*Tecoma stans*), com 5 indivíduos. A família Arecaceae foi a segunda mais abundante, totalizando 62 indivíduos (42,18%), com ênfase na palmeira-leque-prateada (*Coccothrinax argentea*) (40 indivíduos, 27,21%) e no jerivá (*Syagrus romanzoffiana*) (10 indivíduos, 6,80%). A Fagaceae também apresentou alta frequência, representada pela azinheira (*Quercus robur*), com 40 indivíduos (27,21%). Outras espécies relevantes incluíram coqueiro (*Cocos nucifera*) (9), kassai (*Cassia grandis*) (8), mangueira (*Mangifera indica*) (5), goiabeira (*Psidium guajava*) (4), sumaúma (*Ceiba pentandra*) (4), pata-de-vaca (*Bauhinia forficata*) (3), dendezeiro (*Elaeis guineensis*) (3), mogno (*Swietenia macrophylla*) (2), abacateiro (*Persea americana*) (2) e olho-de-pavão (*Adenanthera pavonina*) (2). Espécies com apenas um indivíduo foram: ingá-cipó (*Inga edulis*), jenipapo (*Genipa americana*), limão-siciliano (*Citrus limon*), pitangueira (*Eugenia uniflora*), aceroleira (*Malpighia emarginata*), diospyros (*Diospyros kaki*) e orelha-de-elefante (*Leucocasia gigantea*).

Em termos fitossanitários, a maioria dos indivíduos apresentou estado adequado e preservado, com ausência de danos graves, doenças visíveis ou sinais expressivos de estresse hídrico, sugerindo que, apesar da falta de manutenção sistemática, as condições ambientais da praça — como irradiação, umidade e solo — favorecem a sobrevivência das espécies plantadas.

A dominância de Bignoniaceae e Arecaceae reflete um padrão comum em arborização urbana brasileira, especialmente em regiões amazônicas, onde espécies de grande porte e copa densa são priorizadas por sua estética e funcionalidade térmica (Cerqueira *et al.*, 2020). O ipê-rosa, por exemplo, é amplamente utilizado em projetos paisagísticos por sua floração ornamental e capacidade de sombreamento, mas sua alta frequência (34,01%) pode indicar monocultura funcional, aumentando a vulnerabilidade a pragas específicas, como o percevejo-do-ipê (*Gargaphia sp.*), conforme relatado por Gonçalves *et al.* (2018) em estudos sobre arborização em cidades do Norte.

A presença de 40 indivíduos de palmeira-leque-prateada, espécie exótica de origem norte-americana, levanta preocupações sobre homogeneização florística e baixa resiliência ecológica, pois, embora adaptada ao clima quente, ela oferece menor suporte à fauna nativa em comparação com palmeiras locais como o jerivá ou o açazeiro (Lorenzi, 2016).

A inclusão de espécies frutíferas como mangueira, goiabeira, pitangueira, aceroleira e jenipapo é positiva do ponto de vista socioambiental, pois promove segurança alimentar urbana e atrai aves polinizadoras, alinhando-se às recomendações da Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica (PNAPO) e aos estudos de Cerqueira *et al.* (2020), que defendem praças como espaços de educação ambiental e interação comunitária. Contudo, a baixa representatividade dessas espécies (menos de 10% do total) sugere que o potencial alimentício do espaço não está sendo plenamente explorado, o que poderia ser ampliado com o plantio de mais indivíduos ou a criação de pomares urbanos comunitários.

A presença de espécies nativas da Amazônia, como sumaúma, mogno, jerivá e jenipapo, é um ponto forte do inventário, contribuindo para a conectividade ecológica e a conservação da identidade regional, conforme preconizado pela Lei nº

12.651/2012 (Código Florestal) em seu artigo sobre áreas verdes urbanas. No entanto, a alta proporção de espécies exóticas (cerca de 60%), como azinheira, palmeira-leque-prateada, coqueiro e kassai, indica um planejamento paisagístico mais voltado para efeito visual do que para funcionalidade ecológica, o que contrasta com as diretrizes de biodiversidade urbana propostas por Müller *et al.* (2018), que recomendam pelo menos 70% de espécies nativas em áreas verdes tropicais para maximizar serviços ecossistêmicos.

A baixa diversidade de arbustos (apenas 4 indivíduos) limita a estrutura vertical do verde, reduzindo nichos para pequenos animais e a capacidade de retenção de umidade no solo, aspectos críticos em praças sujeitas a ilhas de calor (Anjos *et al.*, 2023). A inclusão de mais arbustos nativos, como *Psychotria spp.* ou *Piper spp.*, poderia enriquecer a estratificação vegetal e melhorar o microclima local.

Em síntese, embora a Praça do Açaí apresente uma arborização estruturalmente funcional e esteticamente atraente, com boa condição fitossanitária geral, o inventário revela desafios de gestão: predominância de poucas espécies, alta proporção de exóticas, e subaproveitamento do potencial frutífero e ecológico. Esses achados reforçam a necessidade de um plano de manejo arbóreo integrado, com podas técnicas, diversificação de espécies nativas, monitoramento fitossanitário e engajamento comunitário — ações alinhadas às recomendações de Gonçalves *et al.* (2018), Cerqueira *et al.* (2020) e Anjos *et al.* (2023) — para que a praça cumpra plenamente seu papel sociocultural, ambiental e de promoção do bem-estar na comunidade de Ariquemes.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo alcançou seu propósito ao oferecer um diagnóstico integrado da Praça do Açaí, revelando que a infraestrutura, embora diversificada e dotada de elementos naturais valiosos, sofre com a deterioração de equipamentos essenciais e com a percepção de insegurança, especialmente à noite, o que limita sua função como espaço de convivência e lazer comunitário.

A arborização, estruturalmente funcional e em bom estado fitossanitário geral, apresenta composição com predominância de poucas famílias e alta proporção de espécies exóticas, configurando um paisagismo mais ornamental do que ecológico,

em desacordo com as diretrizes para a promoção de serviços ecossistêmicos em áreas tropicais. A presença de frutíferas e nativas amazônicas, embora positiva, permanece subaproveitada, perdendo-se a oportunidade de fortalecer a segurança alimentar urbana e a identidade regional do espaço.

A ausência de manejo técnico — evidenciada por podas inadequadas em espécies de grande porte — compromete o conforto térmico e a longevidade vegetal. A falta de manutenção sistemática, somada à insegurança percebida, contribui para a subutilização do local, especialmente em horários críticos.

O trabalho entrega um diagnóstico viável e acionável, preenchendo lacuna regional ao fornecer dados empíricos para cidades médias da Amazônia. As recomendações práticas — revitalização de equipamentos, melhoria da iluminação, segurança reforçada, plano de manejo arbóreo, diversificação com espécies nativas e programação de eventos — configuram um roteiro realista para reativar o espaço como polo de saúde, lazer e integração.

Conclui-se que a Praça do Açaí tem condições estruturais e ecológicas para cumprir plenamente seu papel sociocultural, mas sua efetividade depende da implementação urgente de uma gestão integrada, participativa e tecnicamente fundamentada, capaz de transformar o espaço em referência de sustentabilidade urbana no Norte do Brasil.

## REFERÊNCIAS

ANJOS, L. S. dos; ANJOS, R. S. dos; LUNA, V. F.; MENDES, T. G. de L.; NÓBREGA, R. S. ARBORIZAÇÃO E CONFORTO TÉRMICO NO ESPAÇO URBANO: ESTUDO DE CASO EM PRAÇAS PÚBLICAS DE RECIFE-PE. **Revista da Casa da Geografia de Sobral** (RCGS), [S. l.], v. 25, n. 3, p. 107–135, 2023. Disponível em: [//rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/923](http://rcgs.uvanet.br/index.php/RCGS/article/view/923). Acesso em: 3 dez. 2024.

AOKI, C.; OLIVEIRA, K. R. de; FIGUEIREDO, P. A. de O.; SÁ, J. S. S. de; OLIVEIRA, K. M. de; CHAVES, J. R. Análise da arborização das praças de Aquidauana (MS, Brasil). **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 12, p.

100737-100750, dez. 2020. Disponível em:  
<https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/21977>. Acesso em: 23 set. 2025.

BASTOS, F. E. A.; CAMARGO, S. S.; MENEGUZZI, A.; KRETZSCHMAR, A. A.; RUFATO, L. Levantamento florístico e características das espécies em praças públicas em Lages-SC. **REVSBAU**, Piracicaba, v. 11, n. 1, p. 34-42, 2016.

Disponível em:

<https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscaador.html?task=detalhes&source=all&id=W2521390929>. Acesso em: 23 set. 2025.

BOLUND, Per; HUNHAMMAR, Sven. Ecosystem services in urban areas. **Ecological Economics**, v. 29, n. 2, p. 293–301, 1999. DOI: 10.1016/S0921-8009(99)00013-0. Disponível em:

<https://www.sciarp.org/reference/referencespapers?referenceid=1768763>. Acesso em: 2 out. 2025.

CERQUEIRA, P. G. de; SILVA JUNIOR, C. F. da; SOUZA, L. B. H. da S. de; COUTINHO, L. MAPEAMENTO DE ESPAÇOS PÚBLICOS, PRÁTICAS DE LAZER E ATIVIDADE FÍSICA DE ALUNOS E DA COMUNIDADE NO ENTORNO DO COLUNI/UFF. **Temas em Educação Física Escolar**, v. 4, n. 2, p. 114–131, 2020.

Disponível em:

<https://portalespiral.cp2.g12.br/index.php/temasemedfísicaescolar/article/view/2373>.

Acesso em: 3 dez. 2024.

FALCÃO, R. S.; GOMES, R.; PÉRES, M. Z.; OLIVEIRA, J. T. de; CALLEGARO, R. M. Análise quali-quantitativa da arborização de cinco praças em Jerônimo Monteiro, Espírito Santo. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana – REVSBAU**, Curitiba, v. 15, n. 2, p. 90-103, 2020. Disponível em:

<https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/72563>. Acesso em: 23 set. 2025.

FARIA, A. G. **Intervenção urbana: recuperação de espaços de lazer subutilizados no caso de Lúna-ES**. 2020. Trabalho de Conclusão de Curso (Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário UNIFACIG, Lúna, 2020. Disponível em:<https://www.pensaracademico.unifacig.edu.br/index.php/repositorioctcc/article/view/4260>. Acesso em: 23 set. 2025.

FARIA, D. C. **Análise da arborização urbana e da percepção de seus benefícios pela população do município de Três Rios-RJ**. 2014. Monografia (Bacharelado em Gestão Ambiental) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Instituto Três Rios, Três Rios, 2014. Disponível em: <https://itr.ufrrj.br/portal/analise-da-arborizacao->

urbana-e-da-percepcao-de-seus-beneficios-pela-populacao-do-municipio-de-tres-rios-rj/. Acesso em: 2 out. 2025.

FERRIN

I, F.; BUSSOTTI, F.; TATTINI, M.; FINI, A. Trees in the urban environment: response mechanisms and benefits for the ecosystem should guide plant selection for future plantings. **Agrochimica**, Pisa, v. 58, n. 3, p. 234–246, 2014. DOI: 10.12871/0021857201432. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/272676797\\_Trees\\_in\\_the\\_urban\\_environment\\_Response\\_mechanisms\\_and\\_benefits\\_for\\_the\\_ecosystem\\_should\\_guide\\_plant\\_selection\\_for\\_future\\_plantings](https://www.researchgate.net/publication/272676797_Trees_in_the_urban_environment_Response_mechanisms_and_benefits_for_the_ecosystem_should_guide_plant_selection_for_future_plantings). Acesso em: 2 out. 2025.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. Brasília: Liber Livro, 2005.

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**, v. 22, n. 1, p. 23–31, 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/floram/a/gzHPrPcKqrd3LnMbycMBSz/?lang=pt>. Acesso em: 23 set. 2025.

GOMES, O. S.; CALVENTE, A. Levantamento florístico e censo das praças públicas da zona sul de Natal / RN, Brasil. **REVSB AU**, Curitiba, v. 16, n. 4, p. 56-73, 2021. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscaador.html?task=detalhes&source=all&id=W4281861108>. Acesso em: 23 set. 2025.

GONÇALVES, Larisse Medeiros; MONTEIRO, Pedro Henrique da Silva; SANTOS, Luana Santos dos; MAIA, Nayane Jaqueline Costa; ROSAL, Louise Ferreira. Arborização Urbana: a Importância do seu Planejamento para Qualidade de Vida nas Cidades. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 22, n. 2, p. 128–136, 2018. Disponível em: <https://ensaioeciencia.pgsscogna.com.br/ensaioeciencia/article/view/6026>. Acesso em: 3 dez. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Ariquemes - Panorama**. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ro/ariquemes/panorama>. Acesso em: 03 dez. 2024.

MARTINI, A.; BIONDI, D.; BATISTA, A. C. The microclimate of different landscape arrangements in street trees of Curitiba-PR state. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 27, n. 4, p. 1257-1268, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cflo/a/tMNhh6tK69n3skx8k5yhjJv/?lang=en>. Acesso em: 02 out. 2025.

MOREIRA, G. L.; LIMA, M. C. D.; ROCHA, M. B.; CUNHA, D. V. P.; FERRAZ, F. T. Diagnóstico quali-quantitativo da arborização de praças públicas na cidade de Planalto, BA. **Agropecuária Científica no Semiárido – ACSA**, Patos, v. 14, n. 2, p. 168-174, abr./jun. 2018. Disponível em: <https://acsa.revistas.ufcg.edu.br/acsa/index.php/ACSA/article/view/1019>. Acesso em: 23 set. 2025.

OLIVEIRA, Ângela Santana; SANCHES, Luciana; MUSIS, Carlo Ralph de; NOGUEIRA, Marta Crista de Jesus Albuquerque. Benefícios da arborização em praças urbanas: o caso de Cuiabá/MT. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, Santa Maria, v. 9, n. 9, p. 1900–1915, 2013. DOI: 10.5902/223611707695. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/reget/article/view/7695>. Acesso em: 2 out. 2025.

OLIVEIRA JÚNIOR, F. V. L. de; NASCIMENTO, C. M. do; FERREIRA, E. de S.; SOARES, K. A.; BEZERRA, L. F. L.; OLIVEIRA, C. E. A. de; SILVA, P. R. A. da; CUNHA, M. L. da. Diagnóstico quantitativo e qualitativo da arborização de uma praça pública e de um mirante no município de Icapuí-CE. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 8, p. 58645-58653, ago. 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/15069>. Acesso em: 23 set. 2025.

PINHEIRO, R. T.; MARCELINO, D. G.; MOURA, D. R.; BITTENCOURT, C. R. Riqueza, diversidade e composição arbórea nas praças de Palmas, Tocantins. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 32, n. 2, p. 856–879, abr./jun. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/cflo/a/79Z6jHkjm7Jpj4qJdqwpmXr/?lang=pt>. Acesso em: 23 set. 2025.

SANTOS, E. C.; SANTOS, C. Z. A.; GOMES, L. J. Função socioambiental de praças públicas de Aracaju-SE. **REVSBAU**, Piracicaba, v. 9, n. 2, p. 34-54, 2014. Disponível em: <https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscaador.html?task=detalhes&source=all&id=W1891842852>. Acesso em: 23 set. 2025.

SILVA, A. D. P.; BATISTA, A. C.; GIONGO, M.; BIONDI, D. B.; SANTOS, A. F.; CACHOEIRA, J. N.; MACHADO, I. E. Aspectos qualitativos e quantitativos da arborização das praças públicas de Gurupi, TO, Brasil. **Journal of Biotechnology and Biodiversity**, v. 6, n. 1, 2018. Disponível em:

<https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscador.html?task=detalhes&source=all&id=W2977702966>. Acesso em: 23 set. 2025.

SILVA, I. C.; RIBEIRO, V. T. Arborização urbana na cidade de Paulistana-PI: uma análise das praças públicas. **REVSBAU**, Piracicaba, v. 12, n. 1, p. 79–91, 2017.

Disponível em:

<https://www.periodicos.capes.gov.br/index.php/acervo/buscador.html?task=detalhes&source=all&id=W2608399470>. Acesso em: 23 set. 2025.

SILVA, L. S.; OLIVEIRA, Y. R.; SILVA, P. H.; PIMENTEL, R. M. M.; ABREU, M. C. Inventário das plantas arbustivo-arbóreas utilizadas na arborização urbana em praças públicas. **Journal of Environmental Analysis and Progress**, v. 3, n. 2, p. 241–249, 2018. Disponível em:

<https://www.ead.codai.ufrpe.br/index.php/JEAP/article/view/1834>. Acesso em: 23 set. 2025.

TURNER-SKOFF, J. B.; CAVENDER, N. The benefits of trees for livable and sustainable communities. **Plants, People, Planet**, v. 1, p. 323–335, 2019. DOI: 10.1002/ppp3.39. Disponível em:

<https://nph.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/ppp3.39>. Acesso em: 2 out. 2025.

VIEZZER, J.; BIONDI, D.; MARTINI, A.; GRISE, M. M. A vegetação no paisagismo das praças de Curitiba-PR. **Ciência Florestal**, Santa Maria, v. 28, n. 1, p. 369–383, mar. 2018. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/cflo/a/53JyCWb4ZYDcPkRD49NwDBv/?lang=pt>. Acesso em: 23 set. 2025.