



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO – UEMA
CAMPUS SÃO BENTO – MA
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL

ELENILDE PEREIRA MENDES

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL DAS PRAÇAS PÚBLICAS DO
MUNICÍPIO DE SÃO BENTO – MA**

São Bento - MA

2025

ELENILDE PEREIRA MENDES

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL DAS PRAÇAS PÚBLICAS DO
MUNICÍPIO DO SÃO BENTO – MA**

Trabalho de Conclusão de Curso - artigo -
apresentado na Universidade Estadual do
Maranhão como requisito básico para a
conclusão do Curso Superior de Tecnologia em
Gestão Ambiental.

Orientador (a): Prof. Yuri Feitosa

São Bento - MA

2025



Uema
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO MARANHÃO

Mendes, Elenilde Pereira

Avaliação da qualidade ambiental das praças públicas do município de São Bento – MA. / Elenilde Pereira Mendes. – São Luis, MA, 2025.
34 F.

TCC (Graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental) - Universidade Estadual do Maranhão, 2025.

Orientador: Prof. Dr. Yuri Oliveira Feitosa.

1.Áreas verdes urbanas. 2.Espaços urbanos. 3.Gestão ambiental.
4.Infraestrutura urbana. I. I.Título.

CDU: 712.254(812.1)

Elaborado por Cássia Diniz - CRB 13/910

ELENILDE PEREIRA MENDES

**AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DE PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE
SÃO BENTO – MA**

Trabalho de Conclusão de Curso - artigo -
apresentado na Universidade Estadual do
Maranhão como requisito básico para a
conclusão do Curso Superior de Tecnologia em
Gestão Ambiental.

Orientador (a): Prof. Yuri Oliveira Feitosa

Aprovado em: 15/01/2025

BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **YURI OLIVEIRA FEITOSA**
Data: 20/01/2026 13:44:43-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Dr. Yuri Oliveira Feitosa

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) – Campus Pinheiro

Documento assinado digitalmente
 **JULIANA LOPES ALMEIDA**
Data: 20/01/2026 15:01:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ma. Juliana Lopes Almeida

Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) – Campus São Bento

Documento assinado digitalmente
 **ZAIANE DE CASSIA BARBOSA SA**
Data: 20/01/2026 13:48:01-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Esp. Zaiane de Cassia Barbosa Sá

Instituto Federal do Maranhão (IFMA)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me conceder saúde, sabedoria e força para enfrentar cada etapa desta caminhada.

À Universidade Estadual do Maranhão (UEMA) e ao curso de Tecnologia em Gestão Ambiental, pela oportunidade de aprendizado e crescimento, que me proporcionaram não apenas conhecimento técnico, mas também amadurecimento pessoal e profissional.

Ao meu orientador, Prof. Yuri Oliveira Feitosa, pela orientação atenciosa, pela disponibilidade e pela paciência em esclarecer dúvidas e conduzir cada etapa deste estudo.

À minha família, em especial aos meus pais, pelo apoio constante, pelos conselhos e pela confiança que sempre depositaram em mim. A presença de vocês foi fundamental para que eu permanecesse firme e não desistisse diante dos desafios.

Ao meu namorado, João, pela paciência, compreensão e incentivo constantes. Seu apoio me deu forças para seguir em frente, mesmo nos momentos de maior cansaço e insegurança.

Aos colegas do curso de Tecnologia em Gestão Ambiental da UEMA, em especial Jonas, Souza Everton e Oswaldo, pela colaboração, pelo companheirismo e pelo apoio na realização das atividades que contribuíram de forma significativa para este trabalho.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
2	METODOLOGIA.....	11
2.1	Caracterização da Área Estudada.....	11
2.2	Coleta de Dados.....	12
2.3	Análise de Dados.....	13
3	RESULTADOS.....	13
4	DISCUSSÕES.....	19
5	CONCLUSÃO.....	23
6	REFERENCIAS.....	24
7	ANEXO 1.....	28
8	ANEXO 2.....	29
9	ANEXO 3.....	30
10	ANEXO 4.....	31

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

	Legenda	Página
Figura 1	Mapa do Maranhão com as mesorregiões do estado e a localização da cidade de São Bento.	12
Figura 2	A) Condição da vegetação arbórea das praças de São Bento; B) Tipos de cobertura do solo identificados.	14
Figura 3	A) Condição da limpeza das praças; B) Situação da iluminação pública.	15
Figura 4	Condição de conservação da infraestrutura das praças avaliadas.	15
Figura 5	Categorias qualitativas observadas nas praças de São Bento.	16
Figura 6	A) análise de agrupamento indicando a formação de dois grupos separados pelas caixas vermelha e azul. B) distribuição espacial das praças na cidade de São Bento, os números indicam os nomes das praças presentes na análise de agrupamento.	17
Figura 7	Análise das categorias semiqualitativas analisadas. As barras indicam os valores atribuídos para cada praça em cada categoria. As barras foram coloridas de azul ou vermelho segundo os resultados da análise de agrupamento.	18
Figura 8	Análise das categorias qualitativas analisadas. Os pontos indicam quais praças tem a presença da estrutura. Os pontos foram coloridos de azul ou vermelho segundo os resultados da análise de agrupamento.	19

RESUMO

As praças públicas desempenham papel essencial no ambiente urbano, funcionando como espaços de lazer, convivência e fortalecimento dos vínculos comunitários. Em cidades de pequeno porte, como São Bento – MA, esses locais assumem ainda maior relevância por constituírem, muitas vezes, o principal espaço de socialização da população. O presente estudo teve como objetivo avaliar as condições das praças da cidade de São Bento, identificando seus principais problemas estruturais e ambientais. Para isso, foram realizadas visitas em 11 praças do município, com registros fotográficos e aplicação de um check-list, analisando variáveis como Vegetação, cobertura do solo, limpeza, iluminação, conservação e diversas categorias. Os resultados apontaram que, embora as praças cumpram sua função de lazer e encontro social, apresentam limitações significativas. Foram observados problemas como iluminação insuficiente, precariedade de equipamentos, acúmulo de resíduos e manutenção irregular, além de arborização inadequada para garantir conforto térmico. Tais deficiências reduzem a atratividade desses espaços e comprometem a qualidade de vida dos usuários. A gestão das praças de São Bento precisa ser tratada como prioridade, com planejamento voltado para conservação, acessibilidade e segurança.

PALAVRAS-CHAVE: Áreas verdes urbanas; Espaços urbanos; Gestão ambiental; Infraestrutura urbana.

ABSTRACT

Public squares play an essential role in the urban environment, serving as spaces for leisure, social interaction, and the strengthening of community bonds. In small towns such as São Bento, MA, these spaces gain even greater importance, as they often represent the main venue for socialization. This study aimed to assess the condition of public squares in São Bento, identifying their main structural and environmental issues. To this end, 11 squares in the municipality were visited, with photographic documentation and the use of a checklist to analyze variables such as vegetation, ground cover, cleanliness, lighting, maintenance, and other categories. The results showed that although the squares fulfill their role as spaces for recreation and social gatherings, they also face significant limitations. Issues observed included inadequate lighting, deteriorated equipment, waste accumulation, and irregular maintenance, along with insufficient tree cover to provide thermal comfort. These shortcomings diminish the attractiveness of the squares and negatively affect users' quality of life. The management of São Bento's public squares should therefore be treated as a priority, with planning directed toward conservation, accessibility, and safety.

Key-words: Urban green areas; Urban spaces; Environmental management; Urban infrastructure.

1 INTRODUÇÃO

A cidade pode ser compreendida como uma construção social que reúne diferentes formas espaciais, entre as quais a praça pública se destaca (Bovo *et al.*, 2016). Desde a civilização grega esses locais eram utilizados como espaços para manifestações culturais e políticas, reunindo a população para discussão social (Padilha; Eckert, 2019). As praças acompanham a própria evolução urbana, pois desde a formação das cidades passaram por constantes transformações ao longo do tempo. (Nunes, 2011).

As funções atribuídas às praças são compreendidas de várias formas na literatura, Segundo Dos Reis Luz et al., (2023) Mais do que áreas de recreação, as praças são espaços de encontro e convivência, onde ocorrem trocas culturais, manifestações sociais e religiosas, fortalecendo o sentimento de pertencimento da população ao território. Para Luz; Kuhnen (2013), São espaços que favorecem o encontro social, a interação coletiva, o bem-estar físico e psicológico das pessoas que as frequentam.

Avaliar a qualidade das praças públicas é uma ferramenta fundamental para compreender se esses espaços urbanos atendem às necessidades da população. Essa avaliação envolve aspectos como infraestrutura adequada, segurança, manutenção, acessibilidade e aspectos ambientais (Silva et al., 2021). Em municípios de pequeno e médio porte, como São Bento, na Baixada Maranhense, esses espaços são ainda mais relevantes, pois representam muitas vezes o único ponto destinado ao lazer e à socialização da comunidade.

Entre os fatores que asseguram a qualidade das praças está a presença de vegetação. O planejamento de sua distribuição deve priorizar a sombra em áreas de convivência, assegurando o conforto dos frequentadores (Gomes; Martin, 2017). O clima urbano é influenciado pelo calor de atividades humanas, pela diminuição da evaporação devido ao concreto e asfalto, e pelo acúmulo de calor causado pela construção (Santos et al., 2014). Praças com vegetação minimizam esses efeitos, melhorando a circulação do ar, diminuindo a temperatura e aumentando a umidade, principalmente pelo sombreamento das árvores ((Lima, et al., 2009).

A acessibilidade é um aspecto indispensável para que todos possam usufruir dos espaços públicos. Nesse sentido, Moraes; Santos (2024) ressaltam que a presença de recursos que atendam pessoas de diferentes idades, condições físicas e habilidades garante maior inclusão social. Outro ponto importante é a vigilância natural, que segundo Quintanilha; Portela (2015) contribui para a sensação de segurança, já que muitas pessoas preferem permanecer em áreas movimentadas e próximas ao comércio, onde há fluxo constante de usuários. No entanto, a ausência de medidas adequadas de proteção compromete a utilização das praças.

A conservação das praças está diretamente ligada à qualidade da infraestrutura e à forma como esses espaços são utilizados pela população. Quando os equipamentos se apresentam em más condições ou quando há ausência de manutenção, surge uma sensação de abandono que pode favorecer o vandalismo e a prática de ações ilícitas (Londe; Mendes, 2016). Os equipamentos nas praças públicas muitas vezes se encontram com a ausência de partes essenciais, como assentos e encostos nos bancos, além de elementos danificados como cabos rompidos, ferrugem, peças expostas e madeira desgastada, fatores que aumentam o risco de acidentes (Gomes; Martin, 2017). A falta ou má qualidade pode fazer com que parte da população busque outras áreas da cidade com melhores condições, mesmo que estejam mais distantes (Londe; Das Graças Mendonça, 2014). A manutenção adequada, com lixeiras, iluminação, vigilância e limpeza regular, aliada à conscientização dos usuários, torna-se essencial para garantir a segurança e o bom funcionamento das áreas públicas.

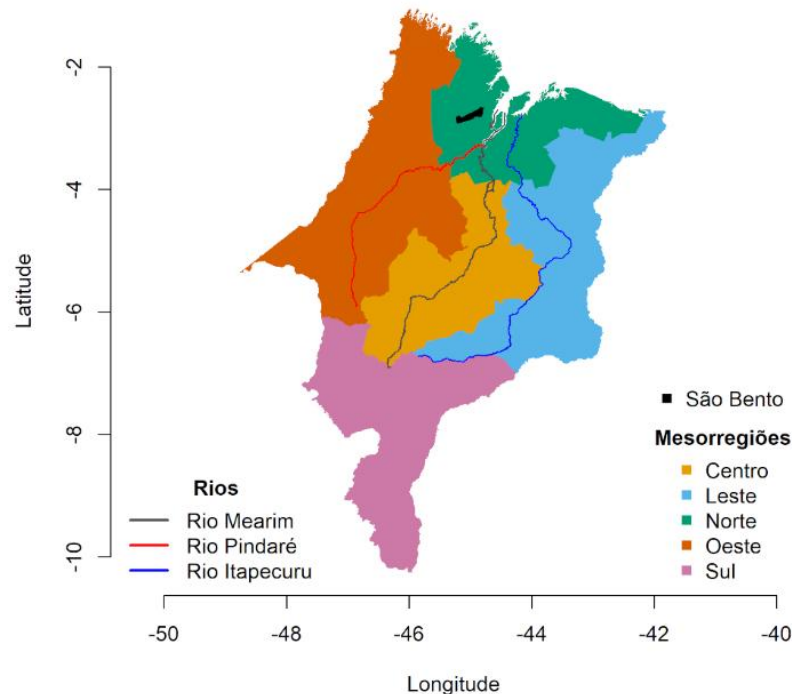
A qualidade dos espaços públicos influencia diretamente na permanência das pessoas e na realização de atividades sociais, o que contribui para maior movimento nas áreas urbanas (Neves et al., 2021). Por isso, a existência de espaços públicos de lazer, como praças é fundamental não só pela estética, mas também pelo impacto positivo no bem-estar e na qualidade de vida das pessoas ((Leonela et al., 2020). Considerando o que foi anteriormente exposto, o trabalho tem por objetivos: i) identificar os principais problemas apresentados pelas praças públicas da cidade de São Bento; ii) analisar como como os problemas ambientais estão distribuídos pelas praças publicas.

2 METODOLOGIA

2.1 Caracterização da Área Estudada

O trabalho foi realizado na cidade de São Bento, O município está localizado dentro da Mesorregião Norte do Estado, na Microrregião da Baixada Maranhense, tendo as seguintes coordenadas geográficas: Latitude: 2° 41' 55" Sul, Longitude: 44° 49' 17" Oeste, estando cerca de 300 km da capital São Luís (Figura 1). O município se estende por 459,1 km² e contava com 46.395 habitantes no último censo (2022), e densidade demográfica de 101,52 habitantes por km² no território do município (IBGE 2022). O município possui 14 praças, porém apenas 11 foram avaliadas, uma vez que duas se localizam na zona rural, em áreas mais distantes, e uma encontrava-se em reforma durante o período da pesquisa, impossibilitando o acesso.

Figura 1: Mapa do Maranhão com as mesorregiões do estado e a localização da cidade de São Bento.



Fonte: Feitosa, 2025.

2.2 Coleta de dados

Para a coleta de dados, foram realizados um mapeamento das praças de São Bento utilizando o *software Google Earth*. A partir das imagens disponibilizadas pela plataforma, cada praça foi localizada, e suas coordenadas geográficas centrais foram registradas. Após essa etapa, as qualidades dos espaços identificados foram avaliadas por meio de uma ficha de avaliação desenvolvida especificamente para a pesquisa (Anexo 3). Os dados obtidos foram organizados em tabelas para análises futuras. Para complementar a avaliação, foi realizada uma documentação fotográfica detalhada de cada praça analisada. As fotografias serviram como ferramenta visual para enriquecer a análise, evidenciando diferentes aspectos estruturais, paisagísticos e funcionais. Foram registrados elementos como a presença de vegetação, mobiliário urbano, condições de acessibilidade, infraestrutura disponível e estado de conservação, permitindo uma compreensão mais ampla da qualidade dos espaços públicos.

2.3 Análise de dados

A etapa de análise de dados foi desenvolvida a partir das informações obtidas por meio da ficha de avaliação aplicada às praças da cidade de São Bento. Inicialmente, os dados foram organizados em tabelas e categorizados de acordo com os critérios estabelecidos na ficha. Cada praça foi analisada individualmente, considerando aspectos como infraestrutura, presença de vegetação, mobiliário urbano, acessibilidade, estado de conservação e demais indicadores de qualidade ambiental (Anexo 3). A partir dessa sistematização, foi possível quantificar e descrever os principais problemas apresentados pelas praças, destacando os problemas mais recorrentes e a gravidade das condições observadas.

Com essa organização, tornou-se possível quantificar e descrever os principais problemas identificados. Em seguida, procedeu-se à comparação entre as praças, o que possibilitou identificar aquelas que apresentam os maiores problemas. Essa etapa permitiu classificá-las conforme seu nível de qualidade ambiental, evidenciando quais demandam intervenções prioritárias. Foi analisada a relação entre a qualidade ambiental das praças e sua distribuição na cidade, considerando fatores como localização, contexto urbano e possíveis influências ambientais. Por fim, os resultados obtidos foram organizados em gráficos e tabelas, facilitando a interpretação das informações e permitindo uma visão mais abrangente da qualidade ambiental das praças públicas de São Bento. Esses dados podem servir como base para recomendações voltadas à melhoria desses espaços, contribuindo para o planejamento urbano e a gestão ambiental da cidade.

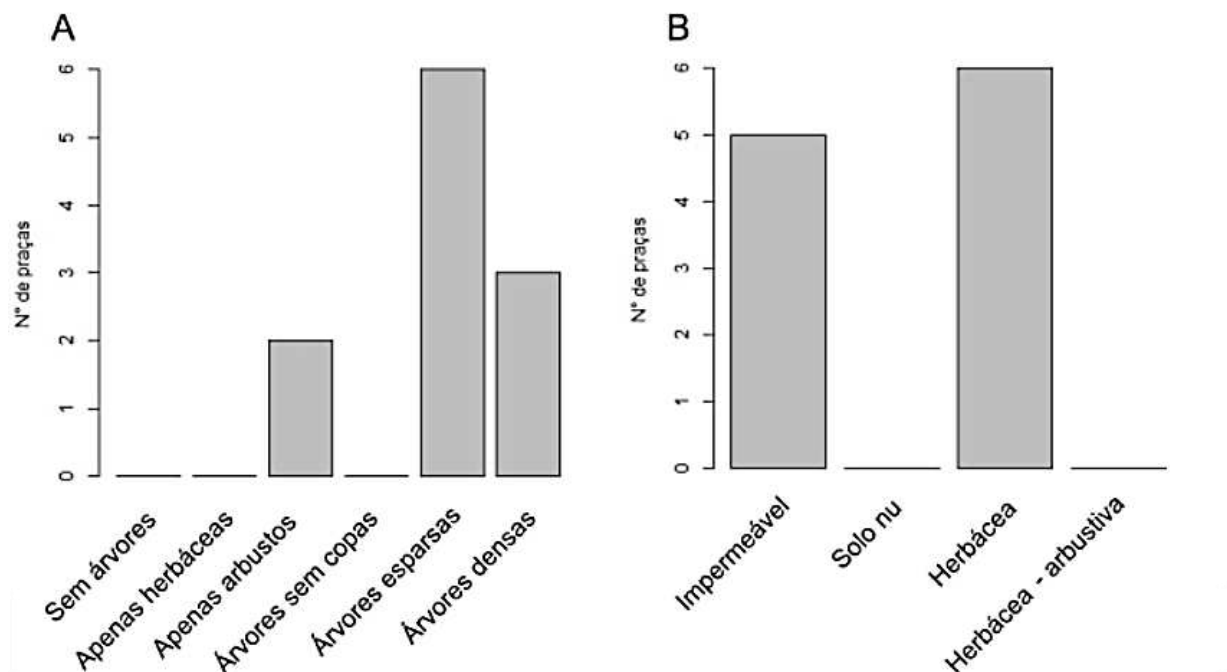
Para identificar similaridades e diferenças entre as praças, foi construída uma matriz de dissimilaridade utilizando a distância de *Gower*. A escolha pela distância de *Gower* deve-se ao fato de ela permitir a análise conjunta de variáveis qualitativas, quantitativas e semiquantitativas. A partir dessa matriz, realizou-se uma análise de agrupamento pelo método de *Ward*. Esse procedimento possibilitou identificar conjuntos de praças com características semelhantes, contribuindo para uma interpretação mais aprofundada dos padrões observados no município.

3 RESULTADOS

Quando avaliamos a qualidade e potencial de sombreamento oferecido pela vegetação das praças de São Bento, seis apresentaram árvores esparsas, três apresentaram árvores densas e duas apresentaram arbusto. Nenhuma praça foi classificada como sem árvores, apenas herbáceas ou com árvores sem copas (Figura 2A). Em relação à cobertura do solo, cinco Praças

apresentaram cobertura do solo impermeável, enquanto seis apresentaram cobertura com herbáceas. Nenhuma praça foi classificada com solo nu ou com cobertura herbácea-arbustiva. (Figura 2B).

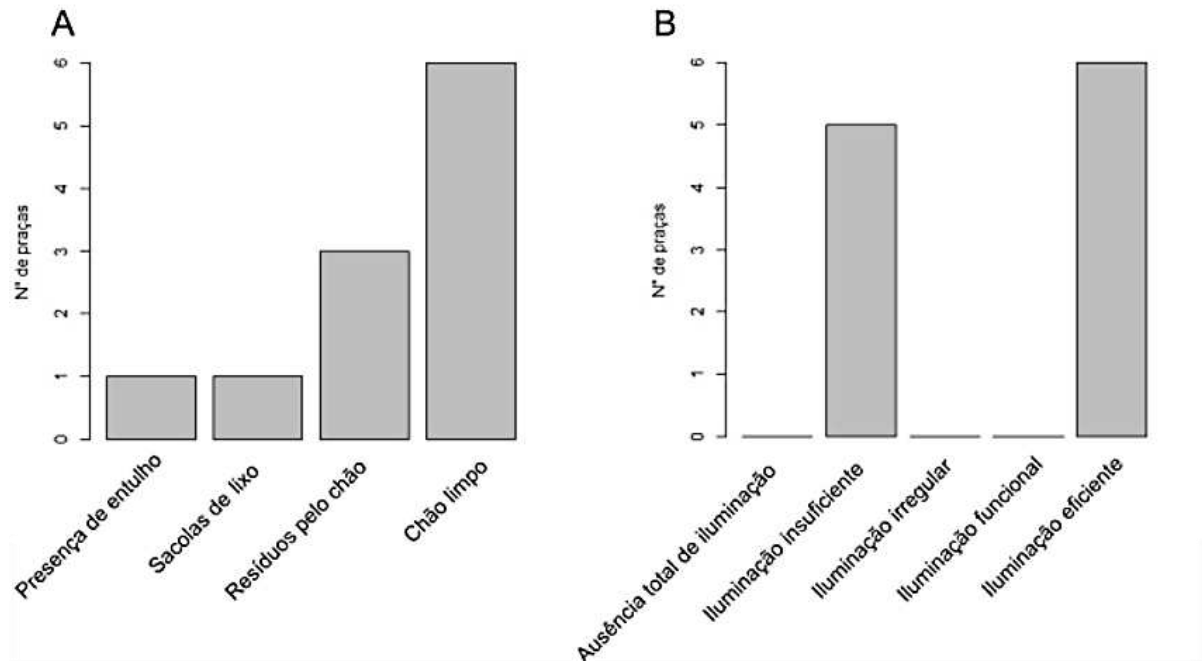
Figura 2: A) Condição da vegetação arbórea das praças de São Bento; B) Tipos de cobertura do solo identificados.



Fonte: Feitosa e Mendes, 2025

No que se refere à limpeza, seis praças apresentaram o chão limpo, três apresentaram resíduos pelo chão, uma apresentou sacolas de lixo, e uma apresentou entulho (Figura 3A). Com relação à iluminação pública, identificou-se que seis praças apresentaram iluminação eficiente e cinco apresentaram iluminação insuficiente. Nenhuma praça foi classificada com ausência total de iluminação, iluminação irregular ou iluminação funcional (Figura 3B).

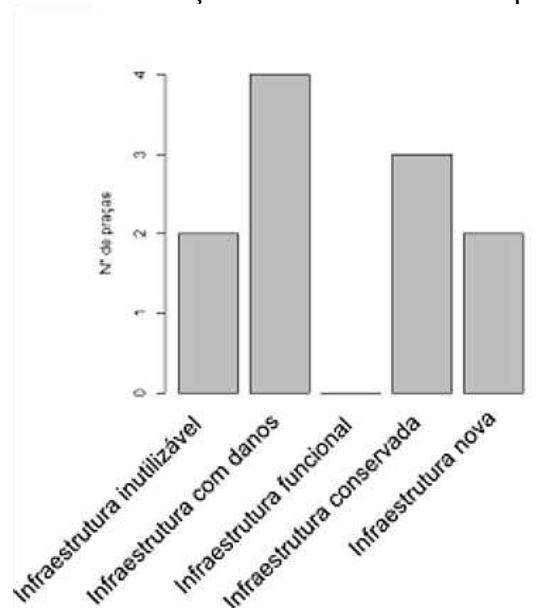
Figura 3: A) Condição da limpeza das praças; B) Situação da iluminação pública.



Fonte: Feitosa e Mendes, 2025.

A avaliação do estado de conservação da infraestrutura revelou que quatro praças apresentaram infraestrutura com danos, três apresentaram infraestrutura conservada, duas apresentaram infraestrutura nova e duas apresentaram infraestrutura inutilizável. Nenhuma praça foi classificada com infraestrutura funcional (Figura 4).

Figura 4: Condição de conservação da infraestrutura das praças avaliadas.

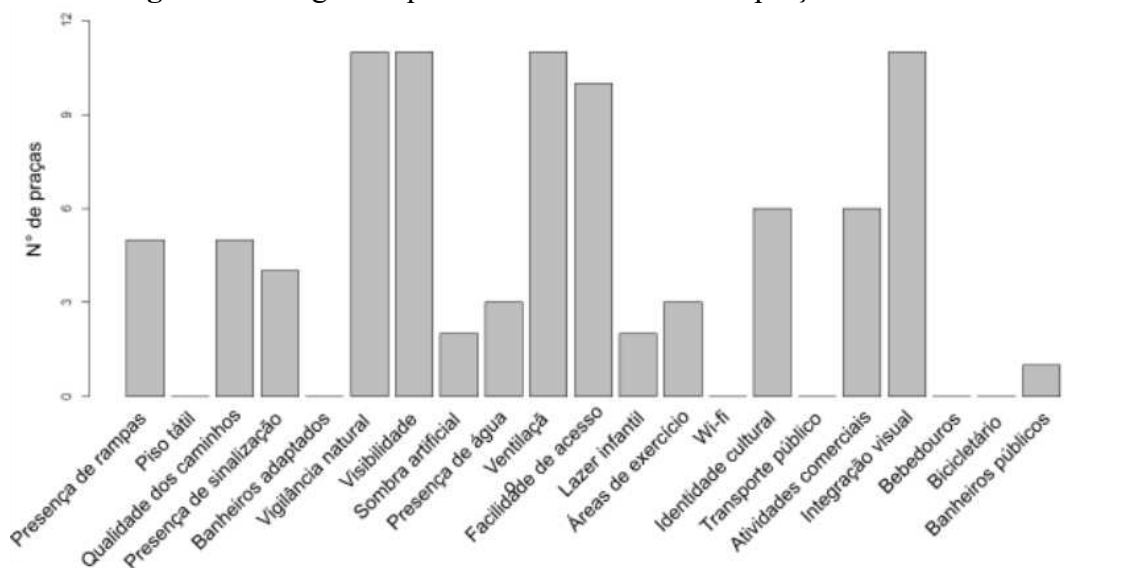


Fonte: Feitosa e Mendes, 2025.

No que se refere às categorias qualitativas, onze praças apresentaram vigilância natural, visibilidade, ventilação, facilidade de acesso e integração visual. Seis praças apresentaram qualidade dos caminhos, identidade cultural e atividades comerciais. Cinco praças apresentaram rampas de acesso, enquanto quatro apresentaram presença de sinalização. Três praças apresentaram presença de água e área de exercício. Duas praças apresentaram sombra artificial e lazer infantil. Apenas uma praça apresentou banheiro público. Nenhuma praça foi classificada com presença de piso tátil, banheiros adaptados, *wi-fi*, transporte público, bebedouros ou bicicletário (Figura 5).

A análise de agrupamento mostra a formação de dois grupos (Figura 6A). O grupo azul é composto pelas praças do São Judas, do Porto, do São Lourenço, da Juventude e do Rosendão. O grupo vermelho reúne as praças da Família, do São Benedito, de Eventos, do Tupi, do Jaçanã e do Remédinho. Na Figura 6B, é possível observar a distribuição espacial dessas praças na cidade de São Bento.

Figura 5: Categorias qualitativas observadas nas praças de São Bento.

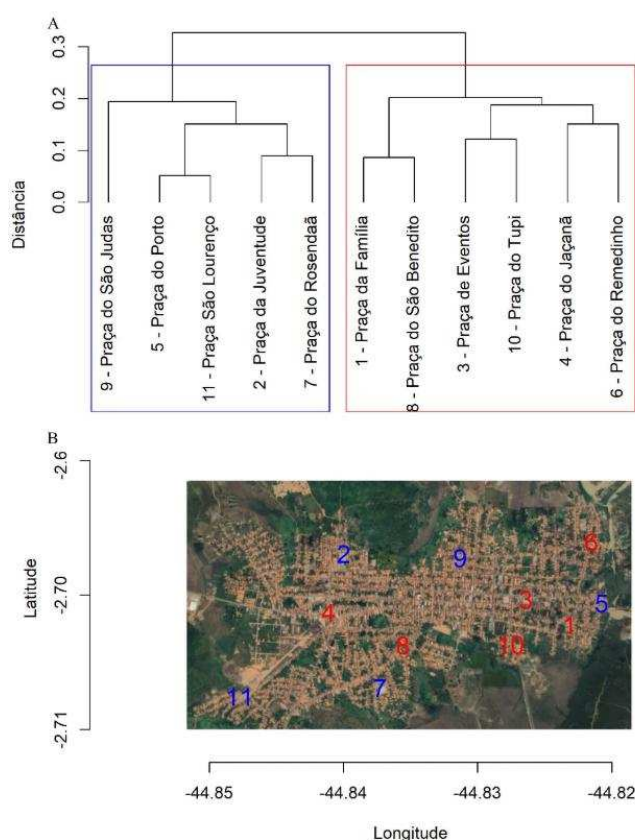


Fonte: Feitosa e Mendes, 2025.

A Figura 7 mostra as notas obtidas pelas praças nas categorias semiquantitativas analisadas, as barras foram coloridas conforme os grupos que as praças pertencem segundo a análise de agrupamento. Na categoria densidade da vegetação de porte arbóreo, as praças com maiores notas (nota 6) foram a praça da Família, do Remédinho e do São Judas. Já as praças com menores notas foram a do São Benedito e do Tupi. Em relação à cobertura do solo, as praças com melhores notas foram a praça da Família, São Lourenço, do Rosendão, do Mutirão

(Matriz), do São Judas e do Porto. Já as praças com menores notas nessa categoria foram a praça do São Benedito, do Jaçanã, de Eventos, do Remedinho e do Tupi. Na categoria limpeza, as melhores avaliações foram obtidas pelas praças do Rosendão, do São Benedito, de Eventos, da Família, do Porto e do Tupi. Já as piores notas foram observadas na praça do São Judas, do Remedinho, do Jaçanã e da Juventude. Quanto à iluminação pública, as praças com melhores notas foram a praça do Rosendão, do São Benedito, do Jaçanã, da Família, do Remedinho e do Tupi. As piores avaliações ficaram com a praça do São Lourenço, da Juventude, do São Judas, de Eventos e do Porto. Por fim, na conservação da infraestrutura, as melhores condições foram observadas na praça do São Benedito e do Jaçanã. Já as piores condições ocorreram na praça do São Lourenço, do Rosendão, da Juventude, do São Judas, de Eventos e do Porto.

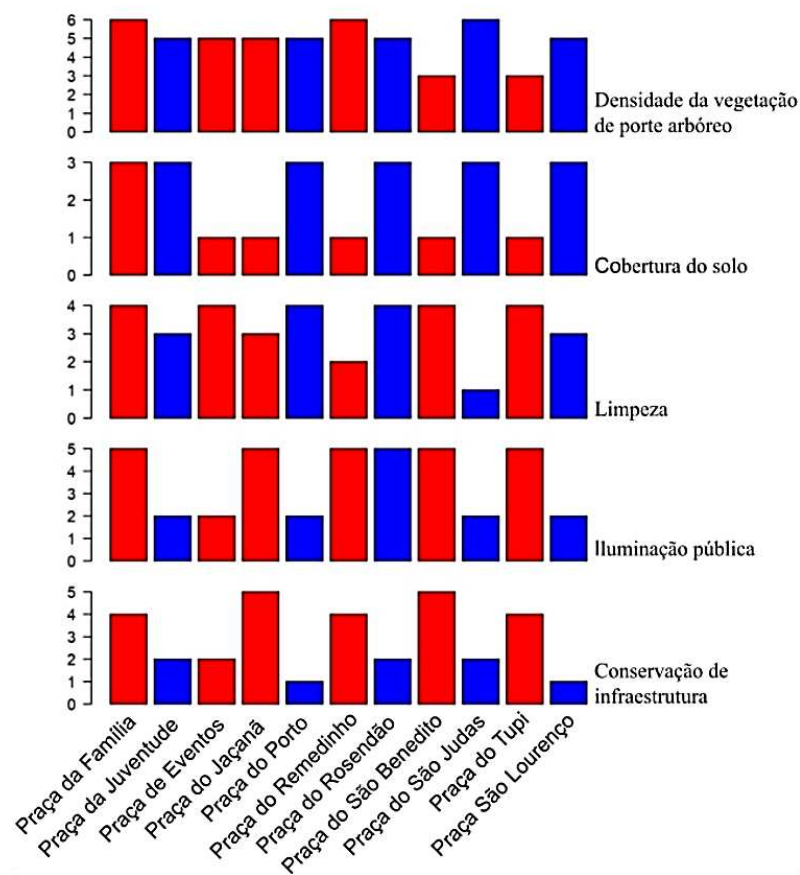
Figura 6: A) análise de agrupamento indicando a formação de dois grupos separados pelas caixas vermelha e azul. B) distribuição espacial das praças na cidade de São Bento, os números indicam os nomes das praças presentes na análise de agrupamento.



Fonte: Feitosa, 2025.

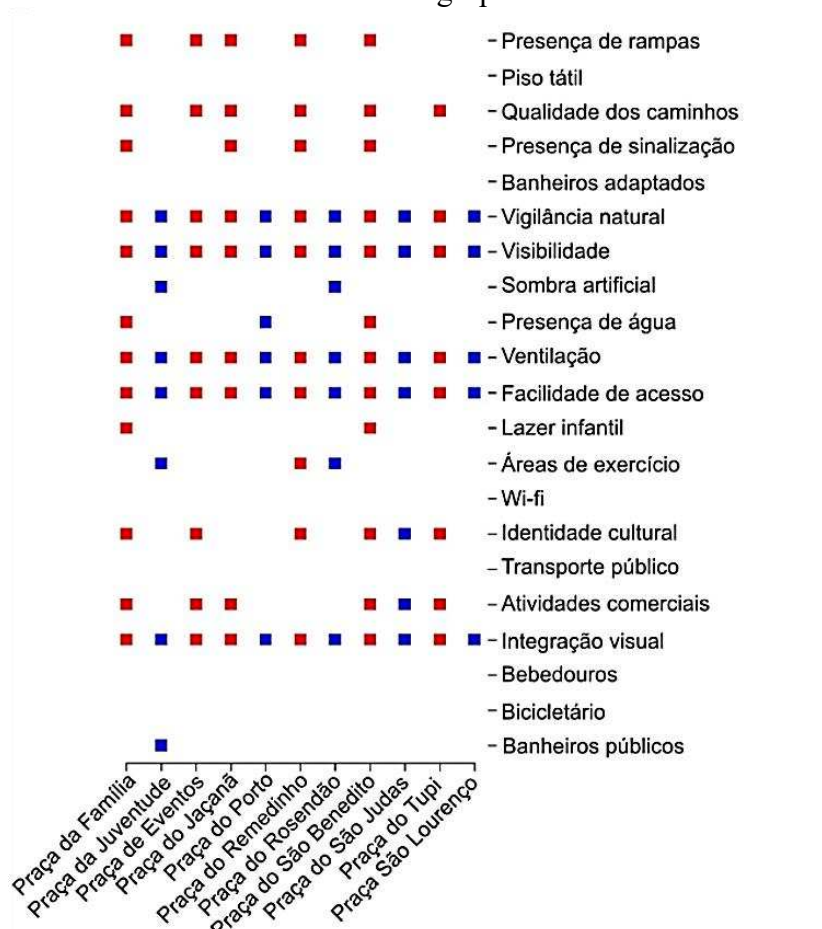
A Figura 8 mostra as categorias qualitativas analisadas, os pontos foram coloridos de acordo com os grupos que as praças pertencem segundo a análise de agrupamento. Quando observamos as categorias qualitativas, percebemos que a Presença de rampas, Qualidade dos caminhos, Presença de sinalização e Lazer infantil correram apenas nas praças agrupadas no grupo vermelho segundo a análise de agrupamento. Entre as categorias que ocorreram apenas nas praças do grupo azul, destacam-se a Sombra artificial e Banheiro público. As demais categorias, como vigilância natural, visibilidade, ventilação, facilidade de acesso, presença de água, identidade cultural, atividades comerciais e Integração visual, estiveram presentes tanto nas praças do grupo vermelho quanto nas do grupo azul. observou-se que algumas categorias não foram registradas em nenhuma das praças avaliadas, como piso tátil, banheiros adaptados, acesso a *Wi-Fi*, transporte público integrado, bebedouros e bicicletários.

Figura 7: análise das categorias semiquantitativas analisadas. As barras indicam os valores atribuídos para cada praça em cada categoria. As barras foram coloridas de azul ou vermelho segundo os resultados da análise de agrupamento.



Fonte: Feitosa e Mendes, 2025.

Figura 8: análise das categorias qualitativas analisadas. Os pontos indicam quais praças tem a presença da estrutura. Os pontos foram coloridos de azul ou vermelho segundo os resultados da análise de agrupamento.



Fonte: Feitosa e Mendes, 2025.

4 DISCUSSÃO

A análise das praças públicas em São Bento demonstrou que esses espaços apresentam diferentes condições estruturais e ambientais. A vegetação é um dos elementos centrais para o bem-estar dos frequentadores, o levantamento mostrou que a maioria das praças apresentou árvores esparsas, e árvores densas. As árvores esparsas fornecem pontos de sombra distribuídos de forma mais aberta, enquanto as árvores densas criam áreas de sombreamento contínuo. Foi observado que, em diversas praças que passaram por reformas recentes, houve remoção de árvores antigas, o que resultou em vegetação jovem e de pequeno porte, ainda incapaz de fornecer sombra adequada. Esse fator explica por que algumas praças reformadas apresentam boa aparência estrutural, mas não garantem o sombreamento adequado, pois as árvores plantadas ainda estão imaturas (Figura anexa 1D). Em contrapartida, algumas praças que ainda

não foram reformadas mantêm árvores de grande porte, que asseguram melhores condições de sombra e conforto térmico aos usuários (Figura anexa 1C). De Oliveira et al. (2013) destacam que, em climas tropicais, o sombreamento é fundamental para o conforto, sendo que árvores de grande porte são mais eficientes na redução da temperatura por bloquearem a radiação solar e liberarem umidade pelas folhas. Alguns autores explicam a importância das árvores nas praças. Jesus; Braga (2005) apontam que a presença e a boa distribuição das áreas verdes são essenciais para manter funções sociais, ecológicas, estéticas e econômicas, reforçando a integração entre a cidade e a natureza. Menezes; Cardoso (2023) ressaltam que as árvores são fundamentais para reduzir gás carbônico, regular a temperatura, liberar oxigênio e ainda contribuir para o embelezamento urbano, trazendo benefícios ambientais e sociais. Dos Anjos et al. (2023) observam que a escassez de arborização, somada ao excesso de superfícies concretadas e escuras, aumenta a absorção e a reflexão de calor nas praças, o que intensifica o desconforto térmico durante o dia. Portanto, observa-se que a presença e a distribuição adequada da vegetação são fatores determinantes para a melhoria das condições ambientais e para o uso mais agradável e funcional das praças pública

Em relação ao solo, predominou a cobertura herbácea, seguida da cobertura impermeável (Figura anexa 1A–B). A cobertura por herbáceas favorecem a infiltração da água da chuva, reduzir enchentes e auxiliar na recarga de aquíferos (Moraes; Santos, 2024). O predomínio de solo impermeável nas praças intensifica o aquecimento das superfícies e aumenta o desconforto térmico nesses espaços (GOMES; Martin, 2017).

A análise da limpeza revelou que, embora a maioria das praças apresentasse bom estado, algumas apresentaram resíduos, sacolas de lixo e até entulho. A presença de lixeiras em muitas praças não impedia o acúmulo de lixo no chão, indicando uma possível relação com o comportamento dos usuários (Figura anexa 2C–D). Esqueda; Leão (2001) reforçam essa preocupação, enfatizando que a disposição inadequada de lixo, sem tratamento, pode poluir o solo, alterar suas características e representar uma ameaça à saúde pública. Portanto, a instalação de lixeiras, embora importante, não garante a limpeza se não houver conscientização e colaboração dos usuários. Nesse sentido, Ribeiro et al., (2023) destacam o potencial da Educação Ambiental para transformar hábitos e comportamentos, promovendo uma nova compreensão sobre os problemas relacionados aos resíduos sólidos.

Na questão da iluminação pública, as praças apresentaram iluminação eficiente e algumas com iluminação insuficiente (Figura anexa 2A–B). A iluminação pública desempenha função essencial no espaço urbano, pois possibilita a realização de atividades noturnas, como o

comércio, o lazer e os serviços, além de contribuir para a segurança e o bem-estar da população (Bissoli et al., 2024). A iluminação insuficiente pode afastar os moradores, especialmente à noite. Portanto a ausência de iluminação de qualidade pode limitar o uso das praças e contribuir para que sejam vistas como áreas de risco pelos moradores, enquanto uma boa iluminação atrairá mais pessoas.

A análise da infraestrutura mostrou que algumas praças estavam conservadas ou com estruturas novas, mas parte delas apresentou danos e até áreas inutilizáveis. Essas praças inutilizáveis apresentavam sinais claros de abandono, com acúmulo de mato, presença de lixo e ausência de frequentadores. Também foi observado que, mesmo entre as praças que ainda são utilizadas, algumas apresentam problemas como pisos rachados e estruturas desgastadas (Figura anexa 2H). A falta de manutenção e a deterioração da infraestrutura podem desmotivar os moradores a frequentar as praças, gerando um ciclo de abandono e degradação. A manutenção constante das praças é essencial para que as melhorias realizadas sejam sustentáveis ao longo do tempo (Souza et al., 2025). A precariedade da infraestrutura tem um impacto direto na redução do uso desses espaços, contribuindo para um ciclo de abandono que compromete a função social das praças. Assim, a implementação de um plano de manutenção contínua é essencial.

A acessibilidade também se destacou como um ponto crítico. Embora algumas praças apresentem rampas e elementos básicos, nenhuma delas dispõe de piso tátil, bebedouros adaptados ou banheiros acessíveis, apesar de tais recursos serem essenciais para garantir inclusão (Figura anexa 2E–F).

Entre as categorias qualitativas avaliadas, destacaram-se vigilância natural, visibilidade, ventilação, integração visual e facilidade de acesso, presentes na maioria das praças. No entanto, categorias como sombra artificial, lazer infantil, identidade cultural e atividades comerciais foram menos recorrentes. Quintanilha; Portella (2015) destacam que a vigilância social e a presença de fluxo constante de pessoas, contribuem para a segurança e vitalidade das praças. A ausência desses elementos em várias praças reduz seu potencial de uso e sua atratividade.

As praças avaliadas se dividiram em dois grupos. As praças que ficaram no grupo azul se destacam por apresentarem melhor qualidade na cobertura do solo, com mais presença de cobertura herbácea e menos áreas impermeáveis. Por outro lado, apresentaram iluminação insuficiente, infraestrutura com dano e, em alguns casos, praças inutilizáveis, tomadas pelo mato e sem condições de uso. Foi nesse grupo que se observou a ausência de sinalização,

rampas, espaços de lazer infantil, ausência de identidades culturais e atividades comerciais. O grupo vermelho se formou com praças que apresentaram melhores condições de infraestrutura e iluminação, e por apresentarem elementos que ajudam na acessibilidade, como rampas e caminhos em melhor estado. foi nesse grupo que apareceram, atividades comerciais e identidade cultural e a existência de lazer infantil. Essa divisão em dois grupos distintos revela a necessidade de um olhar mais atento para as praças do grupo azul, que apresentam maiores carências e necessitam de investimentos prioritários.

Com base nas observações realizadas em campo, foi possível identificar que algumas praças passaram por reformas recentes, como a do São Benedito, Jaçanã, Juventude, Família e Tupi. As praças reformadas apresentam melhor acessibilidade, com a presença de rampas. Contudo, observou-se a ausência de banheiros públicos, sendo a Praça da Juventude a única com essa estrutura. Praças como a do São Lourenço e do Porto apresentam sinais claros de abandono, com mato alto, falta de manutenção e ausência de usuários. Já a Praça do Rosendão e da Juventude, mesmo contando com áreas destinadas à prática de esportes, possuem infraestrutura desgastada e pouca frequência de uso, o que pode estar relacionado à conservação precária. essas observações demonstram que as reformas recentes, embora importantes, ainda não foram suficientes para garantir a qualidade e a funcionalidade de todas as praças.

A distribuição espacial desses grupos revela que as praças do Grupo Azul estão localizadas em áreas mais periféricas da cidade, enquanto as praças do Grupo Vermelho se concentram em áreas mais centrais. Essa distribuição pode estar relacionada a diferenças socioeconômicas e de planejamento urbano entre as regiões da cidade. As áreas centrais costumam receber mais investimentos em infraestrutura e serviços públicos, enquanto as áreas periféricas são frequentemente negligenciadas. Gomes (2007) destaca que a distribuição das praças deve ser planejada de forma equitativa em toda a cidade, garantindo que todos os cidadãos, independentemente de classe social, tenham acesso a esses espaços de convivência e lazer.

Nesse contexto, Barros; Virgílio (2003) ressaltam que cabe ao poder público planejar e cuidar das praças, assegurando que esses espaços não se deteriorem e possam continuar cumprindo sua função social de forma adequada. A criação e manutenção desses espaços não devem ser vistas apenas como obras de infraestrutura, mas como uma ação essencial para o desenvolvimento das comunidades ((Souza et al., 2025).

Observa-se, contudo, que algumas praças do município já estão passando por processos de reforma e revitalização, o que demonstra esforços do poder público em melhorar as condições desses espaços e promover maior qualidade de vida à população.

5 CONCLUSÃO

Esse trabalho permitiu compreender que as praças de São Bento – MA cumprem um papel central para a comunidade, mas ainda carecem de melhores condições para desempenhar plenamente suas funções sociais e ambientais. As deficiências encontradas, como manutenção irregular, limitações no conforto ambiental, revelam fragilidades que comprometem o uso contínuo desses espaços pela população. Mais do que constatar problemas estruturais, a pesquisa evidencia a urgência de uma gestão que trate as praças como áreas estratégicas de convivência, lazer e integração social. Isso implica em planejar intervenções que assegurem acessibilidade, segurança, conservação e práticas de educação voltadas ao uso do espaço público. Dessa forma, conclui-se que a valorização das praças deve ser vista como investimento no bem-estar coletivo e na qualidade de vida urbana. Quando tratadas de maneira adequada, essas áreas se tornam ambientes capazes de fortalecer os laços comunitários e de promover uma cidade mais humana e inclusiva.

REFERÊNCIAS

BARROS, Miriam Vizintim Fernandes; VIRGILIO, Haroldo. Praças: espaços verdes na cidade de Londrina. *Geografia (Londrina)*, v. 12, n. 1, p. 533-544, 2003.

BOVO, Marcos Clair; HAHN, Fábio André; RÉ, Tatiane Monteiro. A praça como objeto de estudo de uma pequena cidade. *Fronteiras: Revista de História*, v. 18, n. 31, p. 431-456, 2016.

BISSOLI, Laura Dadalto et al. Análise dos níveis de iluminação de praça pública em Vitória (ES). *ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO*, v. 20, p. 1-11, 2024.

DA SILVA, Isadora Mendes; GONZALEZ, Luciana Ruggiero; DA SILVA FILHO, Demóstenes Ferreira. Recursos naturais de conforto térmico: um enfoque urbano. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 6, n. 4, 2011.

DA SILVA, Renata Braga Aguilar; MAGAGNIN, Renata Cardoso; DE CASTRO FONTES, Maria Solange Gurgel. **Avaliação da qualidade espacial e vitalidade de praças. 2021.**

DE ANGELIS, B. L. D. et al. Avaliação das praças de Maringá, Estado do Paraná, Brasil. Maringá, PR: **Acta Scientiarum Agronomy**. V.27, 2005

DE JESUS, Silvia Cristina; BRAGA, Roberto. Análise espacial das áreas verdes urbanas da estância de águas de São Pedro–SP. **Caminhos de Geografia**, v. 18, n. 16, p. 207-224, 2005.

DE MENEZES¹, Adna Lúcia Rodrigues; CARDOSO, Narawilka. ESTUDO DE CASO: ESPÉCIES DE PLANTAS MAIS FREQUENTES E SEUS BENEFÍCIOS NAS PRAÇAS E VIAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE CATOLÉ DO ROCHA-PB.

DE OLIVEIRA, Angela Santana et al. **Benefícios da arborização em praças urbanas-o caso de Cuiabá/MT. 2013.**

DE SOUZA, Daniel Dutra; MELLO, Cleverson Molinari; FERREIRA, Jefersson Gabriel Alves. Convivência, lazer e pertencimento: as praças e o fortalecimento dos laços comunitários. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 7, p. e16361-e16361, 2025.

DORIGO, Tania Amara; LAMANO-FERREIRA, Ana Paula Nascimento. Contribuições da percepção ambiental de frequentadores sobre praças e parques no Brasil (2009-2013): revisão bibliográfica. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 4, n. 3, p. 31-45, 2015.

DOS ANJOS, Lillian Souza et al. Arborização e Conforto Térmico No Espaço Urbano: Estudo de Caso Em Praças Públicas de Recife-PE. **Revista da Casa da Geografia de Sobral (RCGS)**, v. 25, n. 3, p. 107-135, 2023.

DOS REIS LUZ, Emanuely Ferreira; CUTRIM, Kláutenys Dellene Guedes; DOS REIS LUZ, Mariely Ferreira. A praça como espaço de identidade e memória da cidade. **Revista Memória em Rede**, v. 15, n. 28, p. 393-415, 2023.

FLACH, Cláudia Werner; BERDETE, Maiara Moreira. Praças, Parques e Avenidas: áreas verdes e sua importância como espaço de lazer em Pelotas. **Ciência e Natura**, v. 38, n. 1, p. 195-205, 2016.

GOMES, Marcos Antônio Silvestre. De largo a jardim: praças públicas no Brasil—algumas aproximações. Estudos Geográficos: **Revista Eletrônica de Geografia**, v. 5, n. 1, p. 101-120, 2007.

GOMES, Maria Rosângela; MARTIN, Encarnita Salas. Degradação das praças públicas e os fatores de riscos para a população: Exemplos para a cidade de Natal/RN. **GEOgraphia, Niterói**, v. 19, n. 4, p. 107-122, 2017.

LEONELLA, Karuza; VARGAS, Amanda Santos; ESPINDULA, Lidiane. A importância da qualidade dos espaços públicos para o meio urbano e para o indivíduo. **Anais do Seminário Científico do UNIFACIG**, n. 6, 2020.

LIMA, Diana Carla Rodrigues; NUNES, Layane Alves; SOARES, Paulo Fernando. Avaliação da influência da vegetação no conforto térmico em espaços livres. **Anais SIMPGEU–Simpósio de Pós-Graduação em Engenharia Urbana. Maringá–PR, 2009.**

LIMA, Valéria; AMORIM, Margarete Cristiane da Costa Trindade. A importância das áreas verdes para a qualidade ambiental das cidades. **Formação (Online)**, v. 1, n. 13, 2006.

LONDE, Patrícia Ribeiro; DAS GRAÇAS MENDONÇA, Mauro. Espaços livres públicos: relações entre meio ambiente, função social e mobilidade urbana. **Caminhos de Geografia**, v. 15, n. 49, p. 138-151, 2014.

LONDE, Patrícia Ribeiro; MENDES, Paulo Cezar. Qualidade ambiental das áreas verdes urbanas na promoção da saúde: O caso do Parque Municipal do Mocambo em Patos de Minas. **Hygeia: Revista Brasileira de Geografia Médica e da Saúde**, v. 12, n. 22, p. 177, 2016.

LUZ, Giordana Machado da; KUHNEN, Ariane. O uso dos espaços urbanos pelas crianças: explorando o comportamento do brincar em praças públicas. **Psicologia: reflexão e crítica**, v. 26, p. 552-560, 2013.

MORAIS, Virgínia Maria Magliano de; SANTOS, Joel Silva dos. Promoção de serviços ecossistêmicos culturais e de acessibilidade nas praças públicas da Cidade de João Pessoa-PB, NE Brasil. **Revista Brasileira de Gestao Ambiental e Sustentabilidade**, v. 11, n. 29, p. 1057-1081, 2024.

NEVES, Jaiton et al. Florística e índices espaciais das praças do bairro Centro no Município de Santarém (PA). **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 14, n. 2, p. 383-394, 2021.

NUNES, José Horta. Praças públicas na contemporaneidade: história, multidão e identidade. **Cadernos de Estudos Linguísticos**, v. 53, n. 2, p. 157-168, 2011.

PADILHA, Júlia Calvaitis; ECKERT, Natalia Hauenstein. Um panorama histórico sobre praças: mundo, Brasil e Ijuí/RS. **XXIV Seminário Interinstitucional de ensino, pesquisa e extensão**, 2019.

QUINTANILHA, INÊS; PORTELLA, ADRIANA. **A INFLUÊNCIA DA ILUMINAÇÃO ARTIFICIAL NO COMPORTAMENTO DOS USUÁRIOS NA PRAÇA PÚBLICA: O CASO DA PRAÇA CORONEL PEDRO OSÓRIO.** 2015.

RIBEIRO, Christian Ricardo; NASCIMENTO, Cristiane Motta; DA SILVA, Weley Rodrigues. Percepção ambiental e resíduos sólidos: estudo aplicado com alunos de uma instituição de ensino superior localizada no Município de Juiz de Fora (MG). **Ambiente & Educação: Revista de Educação Ambiental**, v. 28, n. 1, p. 1-35, 2023.

SANTOS, Flávia Maria de Moura et al. Análise do clima urbano de Cuiabá-MT-Brasil por meio de transectos móveis. **A Paranoá mudou de endereço-[http://periodicos. Unb. Br/index. Php/paranoa](http://periodicos.Unb.Br/index.Php/paranoa)**, n. 11, p. 45-54, 2014.

ANEXO 1

Imagens das Praças Avaliadas

Figura anexa 1: A) vegetação herbácea; B) superfícies impermeáveis; C) Vegetação arbórea de grande porte; D) Praça sem vegetação arbórea; E) Presença de mato alto; F) Presença de mato alto; G) Praça com infraestrutura nova; H) Praça com infraestrutura nova.



Fonte: Mendes, 2025.

ANEXO 2

Imagens das Praças Avaliadas

Figura anexa 2: A–B) Iluminação; C) Presença de resíduos sólidos; D) Presença de lixeiras; E–F) Presença de rampas e elementos de acessibilidade; G) Vegetação herbácea-arbustiva; H) Praça com infraestrutura danificada.



Fonte: Mendes, 2025.

ANEXO 3

Ficha de Avaliação da Qualidade de Praças Públicas

Vegetação

<i>Sem árvores</i>	<i>Apenas herbáceas</i>	<i>Apenas arbustos</i>	<i>Árvores sem copas</i>	<i>Árvores esparsas</i>	<i>Árvores densas</i>

Cobertura do solo

Impermeável	Solo nu	Herbácea	Herbácea-arbustiva

Limpeza

Presença de entulho	Sacolas de lixo	Resíduos pelo chão	Chão limpo

Iluminação Pública

Ausência total de iluminação	Iluminação insuficiente	Iluminação irregular	Iluminação funcional	Iluminação eficiente

Conservação da Infraestrutura

Infra. inutilizável	Infra. com danos	Infra. funcional	Infra. Conservada	Infra. nova

Categoria	Presença	Categoria	Presença
Presença de rampas		Lazer infantil	
Piso tátil		Áreas de exercício	
Qualidade dos caminhos		Wi-Fi	
Presença de sinalização		Identidade cultural	
Banheiros adaptados		Transporte público	
Vigilância natural		Atividades comerciais	
Visibilidade		Integração visual	
Sombra artificial		Bebedouros	
Presença de água		Bicicletário	
Ventilação		Banheiros Públicos	
Facilidade de acesso		Presença de bancos	

ANEXO 4

Descrição dos critérios avaliados.

A. Categorias semiquantitativas

São aspectos mensuráveis que avaliam a quantidade, qualidade ou estado de determinados elementos presentes na praça. Cada item possui níveis definidos que serve para mensurar a qualidade da praça de forma gradual.

1. Disposição Espacial e Densidade da Vegetação de Porte Arbóreo na Área Verde

Objetivo: avaliar a qualidade e o potencial de sombreamento oferecido pela vegetação arbórea.

- **Sem árvores:** ausência total de árvores na praça.
- **Apenas herbáceas:** predominância de vegetação rasteira (gramíneas ou herbáceas), sem presença de árvores ou arbustos.
- **Árvores jovens imaturas ou arbustivas:** árvores em fase inicial de crescimento ou vegetação predominantemente arbustiva, com pouca ou nenhuma capacidade de sombreamento.
- **Árvores que não geram sombras:** presença de árvores como palmeiras ou outras espécies de copa reduzida e esparsa, que não oferecem sombra suficiente.
- **Árvores com copas, mas esparsas:** árvores adultas com copas desenvolvidas, porém dispostas de forma espaçada, resultando em cobertura parcial e sombra limitada.
- **Árvores com copas densas:** presença de árvores adultas com copas volumosas e bem distribuídas, proporcionando sombra ampla e contínua em áreas da praça.

2. Cobertura Predominante do Solo

Objetivo: identificar a cobertura do solo na praça e sua permeabilidade, que influencia aspectos como drenagem, conforto térmico e estética.

- **Impermeável:** solo coberto predominantemente por concreto, asfalto ou outros materiais não permeáveis.
- **Solo nu/revestido permeável:** solo exposto ou coberto com materiais permeáveis, como pedriscos, areia, ou pisos drenantes.
- **Herbácea:** presença contínua de gramíneas ou vegetação rasteira cobrindo a maior parte do solo.

- **Herbácea-arbustiva:** Cobertura combinada de vegetação rasteira (gramíneas) e arbustos, oferecendo maior complexidade paisagística e benefícios ambientais.

3. Limpeza

Objetivo: avaliar o nível de limpeza e manutenção do espaço público, com base na presença de resíduos sólidos e entulhos.

- **Presença de entulho e acúmulo de lixo:** acúmulo de materiais descartados (entulhos de construção, móveis, entre outros) e lixo espalhado, comprometendo a estética e a funcionalidade da praça.
- **Sacolas de lixo e resíduos pelo chão:** lixo visível espalhado, incluindo sacolas plásticas, embalagens e outros resíduos descartados inadequadamente.
- **Resíduos pelo chão:** presença esparsa de resíduos sólidos (papéis, garrafas, embalagens), mas sem grandes acúmulos.
- **Chão limpo:** ausência visível de resíduos sólidos, indicando manutenção e limpeza adequada.

4. Iluminação Pública

Objetivo: avaliar a eficiência e a qualidade da iluminação artificial na praça durante o período noturno, considerando a segurança e a usabilidade do espaço.

- **Ausência total de iluminação:** não há qualquer ponto de luz instalado ou funcional na praça.
- **Iluminação insuficiente:** poucos pontos de luz ou luminárias com baixo alcance, criando áreas escuras e inseguras durante a noite.
- **Iluminação parcial ou irregular:** presença de alguns pontos de luz, porém distribuídos de maneira desigual, deixando áreas parcialmente iluminadas.
- **Iluminação funcional e uniforme:** sistema de iluminação com distribuição regular e funcionamento adequado, garantindo visibilidade e segurança em toda a praça.
- **Iluminação eficiente e adequada:** luminárias modernas com boa distribuição e qualidade de luz (ex.: LED), iluminando eficientemente caminhos, bancos, áreas de lazer e entradas da praça.

5. Conservação da Infraestrutura

Objetivo: avaliar o estado físico das estruturas presentes na praça, como bancos, pavimentação, brinquedos, equipamentos de ginástica e demais mobiliários urbanos.

- **Infraestrutura deteriorada ou inutilizável:** estruturas danificadas a ponto de estarem fora de uso, como bancos quebrados, brinquedos enferrujados ou pavimentos com buracos e rachaduras.
- **Infraestrutura com danos moderados:** Estruturas apresentando sinais de desgaste ou pequenos danos (ex.: pintura descascada, peças soltas), mas ainda utilizáveis.
- **Infraestrutura funcional, mas com desgaste visível:** Estruturas em funcionamento, porém com necessidade de manutenção preventiva, como pintura desgastada ou materiais envelhecidos.
- **Infraestrutura bem conservada:** Estruturas em bom estado, limpas e seguras, com pequenos sinais de uso, mas sem necessidade imediata de manutenção.
- **Infraestrutura nova ou em excelente estado:** Estruturas recém-instaladas ou bem mantidas, sem sinais de desgaste, oferecendo conforto e funcionalidade completa aos usuários.

B. Qualitativas

Representam a existência ou inexistência de determinado elemento, sem envolver uma medida numérica ou gradação quantitativa.

- **Presença de rampas de acesso:** existência de rampas bem dimensionadas e com inclinação adequada (conforme normas técnicas).
- **Piso tátil:** sinalização tátil no chão para orientação de pessoas com deficiência visual.
- **Qualidade dos caminhos:** caminhos amplos, nivelados e contínuos, que permitem o uso por cadeirantes e carrinhos de bebê.
- **Presença de sinalização:** existência de placas claras, visíveis e acessíveis com informações em linguagem simples auxiliando a orientação e o uso do espaço por todos.
- **Banheiros adaptados:** presença de banheiro adaptados para PCDs.
- **Vigilância natural:** presença de comércio, residências ou outros usos no entorno que gerem fluxo constante de pessoas, aumentando a sensação de segurança.
- **Visibilidade:** existência de áreas com boa visibilidade, sem grandes barreiras visuais (como muros altos ou vegetação densa e não mantida).

- **Sombra artificial:** existência de pergolados, toldos ou outras estruturas que forneçam sombra em áreas de convivência.
- **Presença de água:** fontes, chafarizes ou espelhos d'água que ajudam a reduzir a temperatura ambiente.
- **Ventilação:** permeabilidade do espaço ao fluxo de ar, sem barreiras físicas que bloqueiem a ventilação.
- **Facilidade de acesso:** caminhos claros e seguros que conectam a praça a outras áreas do bairro.
- **Lazer infantil:** presença de brinquedos, parquinho e materiais adequados para crianças de diferentes faixas etárias.
- **Áreas de exercício físico:** existência de equipamentos de ginástica ao ar livre, quadras esportivas ou pistas para caminhada/corrída.
- **Wi-Fi e tecnologia:** oferecimento de internet gratuita ou outras tecnologias que incentivem a permanência e conectividade.
- **Identidade cultural/local:** elementos que representam a cultura e a história da comunidade, como placas informativas ou monumentos.
- **Transporte público próximo:** proximidade de pontos de ônibus, estações de metrô ou ciclovias.
- **Atividades comerciais ao redor:** presença de lanchonetes, cafés ou pequenos comércios que aumentem a atratividade do espaço.
- **Integração visual e funcional:** a praça se conecta de maneira harmoniosa com o entorno, sem barreiras físicas (como muros altos).
- **Bebedouros:** presença de equipamentos para fornecimento de água potável em locais estratégicos.
- **Bicicletário:** presença de estrutura destinada ao estacionamento seguro de bicicletas.
- **Banheiros Públicos:** presença de instalações sanitárias acessíveis ao público.