



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
CURSO TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL**

MARIA VICTÓRIA DA SILVA GOMES

**PARQUES AMBIENTAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: um estudo sobre a
efetividade das práticas educativas em Teresina (PI)**

TERESINA-PI

2025

MARIA VICTÓRIA DA SILVA GOMES

PARQUES AMBIENTAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: um estudo sobre a efetividade
das práticas educativas em Teresina (PI)

Trabalho de Conclusão de Curso (artigo científico)
apresentado como exigência parcial para obtenção do
diploma do Curso de Tecnólogo em Gestão Ambiental do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do
Piauí, Campus Teresina Central

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Jacqueline Santos Brito

TERESINA

2025

PARQUES AMBIENTAIS E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: um estudo sobre a efetividade das práticas educativas em Teresina (PI)

Maria Victória da Silva Gomes¹
Jacqueline Santos Brito²

RESUMO

A expansão urbana acelerada e a redução das áreas verdes têm intensificado desafios socioambientais nas cidades brasileiras, tornando os parques urbanos espaços estratégicos para a conservação e para a promoção da educação ambiental. Este estudo analisou a infraestrutura e as práticas pedagógicas existentes nos parques ambientais de Teresina, avaliando seu potencial como ferramenta de educação ambiental, a partir do mapeamento das estruturas físicas e educativas, da identificação dos programas e atividades de educação ambiental desenvolvidos, da análise das abordagens pedagógicas e dos materiais educativos utilizados, bem como da proposição de diretrizes para o fortalecimento da atuação educativa e participativa desses espaços. A pesquisa adotou abordagem qualitativa, envolvendo revisão bibliográfica, análise documental, observações de campo em seis parques e entrevista semiestruturada com representante da gestão municipal. Os resultados apontam que, embora os parques apresentem potencial ecológico e social, sua infraestrutura está voltada principalmente ao lazer, com carência de sinalização interpretativa, materiais educativos e programas permanentes de educação ambiental. A gestão pública reconhece limitações relacionadas à falta de recursos, de pessoal capacitado e de planejamento sistemático. Constatou-se que os parques ainda não desempenham plenamente o papel de espaços educadores, apesar de possuírem condições favoráveis para tal. Conclui-se que a consolidação dos parques como instrumentos de educação ambiental depende de políticas públicas integradas, formação de profissionais, fortalecimento da infraestrutura educativa e maior articulação com escolas e comunidades, de modo a promover vivências que associem conservação, participação social e aprendizagem.

Palavras-chave: parques urbanos; gestão ambiental; Teresina; espaços educadores.

ABSTRACT

The accelerated urban expansion and the reduction of green areas have intensified socio-environmental challenges in Brazilian cities, making urban parks strategic spaces for conservation and environmental education. This study analyzed the effectiveness of environmental parks in Teresina, Brazil, as tools for environmental education, aiming to understand the extent to which these areas fulfill their educational function. The research followed a qualitative approach, including bibliographical review, document analysis, field observations in six parks, and a semi-structured interview with a representative of municipal environmental management. The results show that, although the parks have ecological and social potential, their infrastructure is primarily focused on leisure, with a lack of interpretive

¹ Graduanda em Gestão Ambiental, Instituto Federal do Piauí. mvitoria12321@gmail.com

² Doutora em Geografia. Instituto Federal do Piauí. jacquelinebrito@ifpi.edu.br

signage, educational materials, and permanent educational programs. The public administration acknowledges limitations related to insufficient resources, lack of trained personnel, and absence of systematic planning. The study concludes that the parks do not yet operate as effective educational spaces, despite their favorable characteristics. Strengthening the role of these parks as environmental education instruments requires integrated public policies, professional training, improved educational infrastructure, and stronger engagement with schools and local communities, promoting experiences that combine conservation, social participation, and meaningful learning.

Keywords: urban parks; environmental management; Teresina; educational spaces.

Data de aprovação: 10/12/2025

1 INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas, o avanço acelerado da urbanização e a ocupação desordenada do solo têm provocado transformações profundas nos ecossistemas urbanos, comprometendo a qualidade ambiental e o bem-estar das populações. Nesse cenário, os parques ambientais urbanos emergem como importantes instrumentos de planejamento e gestão ambiental, por se configurarem como áreas destinadas à conservação de remanescentes naturais, à oferta de espaços de lazer e à promoção de práticas educativas em meio urbano. A impermeabilização do solo, a poluição hídrica, a perda de áreas verdes e a fragmentação da paisagem natural constituem consequências diretas do processo de urbanização desordenada. Segundo Macedo e Sakata (2017), as áreas verdes urbanas desempenham funções essenciais, atuando na regulação microclimática, na melhoria da qualidade do ar e na promoção da saúde e do bem-estar da população. Nesse contexto, os parques ambientais assumem papel estratégico na mitigação dos efeitos negativos da urbanização, na promoção da qualidade de vida e na formação de uma cultura ecológica coletiva.

De acordo com Jacobi (2003), os espaços educadores sustentáveis devem funcionar como ambientes de aprendizagem ativa e participativa, nos quais a população possa refletir sobre a relação entre sociedade e natureza. Sauvé (2005) complementa que a educa  o ambiental deve promover uma consciência crítica sobre a interdependência entre os sistemas ecológicos e sociais, estimulando práticas sustentáveis e   ticas no cotidiano. Assim, os parques ambientais se configuram como espaços privilegiados para integrar lazer, conserva  o da biodiversidade e educa  o ambiental, contribuindo tanto para a sensibiliza  o quanto para a forma  o cidadã.

Em Teresina, capital do estado do Piauí, o crescimento urbano expressivo das últimas décadas tem gerado diversos desafios ambientais, como a redução das áreas verdes e o aumento das temperaturas médias. A cidade conta com cerca de 40 parques públicos (ANDRADE et al., 2018), dos quais parte é classificada como parques ambientais. Muitos desses espaços estão inseridos em áreas de grande importância ecológica, margens de rios, lagoas e fragmentos de vegetação nativa, abrigando fauna e flora típicas do bioma local. Apesar de sua relevância, estudos como o de Carvalho (2015) e Ciqueira (2025) indicam que a criação de parques na capital piauiense ocorreu de forma pouco planejada, sem planos de manejo consolidados e sem ações permanentes de educação ambiental.

Essa realidade revela um contraste: embora os parques tenham potencial para atuar como instrumentos de gestão ambiental e espaços de aprendizagem, na prática ainda são subutilizados do ponto de vista educativo. Muitas vezes, o poder público limita-se a manter a limpeza e a infraestrutura mínima, enquanto a população enxerga o parque apenas como área de lazer. Essa visão restrita compromete o potencial transformador desses espaços e evidencia a necessidade de fortalecer sua função pedagógica e social, aproximando-os das comunidades, escolas e instituições de ensino superior.

Diante disso, a presente pesquisa propõe uma análise crítica da efetividade dos parques ambientais de Teresina como instrumentos de educação ambiental, buscando compreender até que ponto eles cumprem essa função e quais fatores limitam ou favorecem seu desempenho. A relevância do estudo reside na necessidade de valorizar e consolidar os parques como espaços educadores sustentáveis, capazes de integrar ações de conservação, lazer e formação cidadã. Além disso, a pesquisa contribui para a discussão sobre políticas públicas urbanas e gestão participativa dos recursos naturais, alinhando-se às diretrizes da Política Nacional de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999) e do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei nº 9.985/2000).

A presente pesquisa tem como objetivo geral analisar a infraestrutura e as práticas pedagógicas existentes nos parques ambientais de Teresina, analisando seu potencial como ferramenta de educação ambiental. Os objetivos específicos são: mapear as estruturas físicas e educativas dos parques (trilhas, sinalização, espaços expositivos etc); identificar os programas de educação ambiental relacionados aos parques e descrever as atividades desenvolvidas; analisar a abordagem pedagógica e os materiais educativos utilizados; e propor diretrizes para fortalecer a atuação educativa e participativa desses espaços.

Com base nesses objetivos, a pesquisa busca contribuir para a reflexão sobre a importância dos parques urbanos no contexto da sustentabilidade, propondo estratégias que reforcem sua função social, ecológica e educativa. Ao aproximar a teoria e a prática, pretende-se oferecer subsídios que possam orientar futuras políticas públicas e ações de gestão ambiental no município de Teresina, consolidando os parques ambientais como laboratórios vivos de aprendizagem e cidadania

2REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Áreas protegidas, parques urbanos e funções socioambientais

As áreas protegidas são espaços legalmente instituídos pelo poder público com o objetivo de conservar ecossistemas naturais, garantir a proteção da biodiversidade e promover o uso sustentável dos recursos ambientais. No Brasil, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), instituído pela Lei nº 9.985/2000, organiza as Unidades de Conservação (UCs) em dois grandes grupos: as de Proteção Integral, que priorizam a preservação da natureza, limitando o uso direto dos recursos e as de Uso Sustentável, que permitem atividades compatíveis com a conservação ambiental. Dentro dessa classificação, os parques são enquadrados como UCs de Proteção Integral e têm como finalidade a proteção dos ecossistemas, a promoção da pesquisa científica, o desenvolvimento de atividades de educação ambiental e o lazer em contato com a natureza.

Nos centros urbanos, os parques cumprem funções complementares às UCs tradicionais, adaptadas à dinâmica urbana. Macedo e Sakata (2017) destacam que os parques urbanos atuam como “sistemas de espaços livres”, exercendo papéis ecológicos fundamentais como regulação microclimática, melhoria da qualidade do ar e manutenção de ciclos hidrológicos, além de funções sociais essenciais, como oferta de lazer, esporte e convivência. Esses espaços funcionam como importantes “ilhas verdes” inseridas na malha urbana, contribuindo para amenizar a formação de ilhas de calor e oferecendo áreas de permeabilidade ambiental.

Os parques urbanos podem ser classificados em diferentes tipologias, como parques ambientais, parques recreativos, parques lineares e parques naturais (MACEDO; SAKATA, 2017). Os parques ambientais têm como foco principal a conservação da vegetação nativa, a proteção de recursos hídricos e o desenvolvimento de ações de educação ambiental, enquanto os parques recreativos priorizam atividades esportivas e de lazer (MACEDO; SAKATA, 2017). Os parques lineares caracterizam-se por acompanhar cursos d’água, áreas de drenagem ou eixos viários urbanos, desempenhando importante função na conectividade ecológica e na

qualificação da paisagem urbana (BENEDICT; McMAHON, 2006). Já os parques naturais têm como objetivo a preservação de ecossistemas remanescentes, apresentando menor grau de intervenção humana e maior ênfase na conservação ambiental (NUCCI, 2008).

Em Teresina, essa diversidade de parques revela diferentes funções socioambientais. Andrade et al. (2018) apontam que, em cidades médias brasileiras, os parques funcionam como pontos estratégicos de convivência social, permitindo contato direto com a natureza e contribuindo para a melhoria da qualidade de vida. Entretanto, como destacam Carvalho (2015) e Ciqueira (2025), muitos desses espaços foram criados sem planejamento ambiental adequado, o que compromete sua função educativa e sua efetividade como instrumentos de gestão ambiental.

Assim, compreender os parques ambientais como espaços educadores exige considerar sua dupla função: ecológica ao conservar elementos da biodiversidade urbana e social/pedagógica ao promover aprendizagem, conscientização e participação comunitária.

2.2 Educação ambiental: marcos teóricos e objetivos

A Educação Ambiental (EA) é um processo educativo contínuo e interdisciplinar voltado à formação de sujeitos críticos, éticos e comprometidos com a sustentabilidade (BRASIL, 1999). Essa perspectiva rompe com a visão tradicional, meramente informativa, e busca promover mudanças de valores, atitudes e práticas no cotidiano das pessoas.

Sauvé (2005) classifica a EA em diferentes correntes: a conservacionista, que foca na proteção da natureza; a pragmática, voltada à resolução de problemas ambientais; e a crítica, inspirada em Paulo Freire, que busca transformar as relações sociais e políticas que geram as crises ambientais. Loureiro (2012) reforça que a EA deve promover o diálogo entre saberes e a emancipação dos sujeitos, incentivando o protagonismo das comunidades locais.

No contexto dos parques de Teresina, essa abordagem crítica é essencial, pois permite que a comunidade vá além do uso recreativo dos espaços, tornando-se agente ativo de conservação e cidadania ambiental. As visitas guiadas, trilhas interpretativas e oficinas configuram-se como práticas educativas capazes de promover vivências concretas e reflexivas, conectando a população ao ambiente em que vive (TILDEN, 1957; VASCONCELLOS, 2011). Assim, a Educação Ambiental nos parques urbanos deve articular vivência, sensibilização e ação, superando o caráter pontual de campanhas e eventos isolados e consolidando processos educativos contínuos e transformadores (LOUREIRO, 2012).

2.3 Aprendizagem em contato com a natureza: aprendizagem experiencial e interpretação ambiental

A aprendizagem em ambientes naturais fundamenta-se no princípio da aprendizagem experiencial, segundo o qual o conhecimento é construído a partir da vivência concreta, da observação e da reflexão sobre o ambiente (DEWEY, 1938; KOLB, 1984). Para Dewey (1938), a experiência é central no processo educativo, pois conecta o sujeito ao meio, despertando sentidos, emoções e interpretações que ampliam a compreensão sobre a realidade. Essa perspectiva foi aprofundada por Kolb (1984), que estruturou o ciclo da aprendizagem experiencial, composto por quatro fases: experiência concreta, observação reflexiva, conceituação abstrata e experimentação ativa.

No campo ambiental, a aprendizagem experiencial dialoga diretamente com a interpretação ambiental, metodologia desenvolvida por Tilden (1957). Para o autor, a interpretação ambiental é “a arte de revelar significados” a partir de fenômenos naturais ou culturais, traduzindo informações técnicas em mensagens compreensíveis e emocionalmente relevantes ao público. Tilden (1957) estabelece princípios fundamentais, como a necessidade de provocar a curiosidade, relacionar o conteúdo à experiência do visitante e promover compreensão crítica.

Vasconcellos (2021) destaca que a interpretação ambiental amplia a sensibilização ecológica ao estimular o envolvimento cognitivo, afetivo e sensorial do participante. Trilhas interpretativas, painéis educativos, observação de fauna e flora, atividades lúdicas e vivências guiadas são instrumentos amplamente utilizados em unidades de conservação e parques urbanos justamente por favorecerem essa aproximação ativa com o ambiente.

Assim, a aprendizagem em contato com a natureza constitui uma estratégia pedagógica essencial para promover compreensão ecológica, senso de pertencimento e atitudes pró-ambientais, sendo reconhecida como uma das bases da Educação Ambiental contemporânea (SATO, 2002; SAUVÉ, 2005).

2.4 Planejamento educativo em unidades de conservação: Integração com gestão e políticas públicas

A efetividade da Educação Ambiental em unidades de conservação depende diretamente do planejamento institucional e da integração das ações educativas aos instrumentos de gestão ambiental. O SNUC (Lei nº 9.985/2000) prevê que os planos de manejo devem incluir diretrizes específicas para programas de uso público, interpretação ambiental e atividades educativas, demonstrando que a educação é parte estruturante do manejo das áreas protegidas.

Vasconcellos (2021) afirma que a Educação Ambiental só se consolida em espaços protegidos quando há continuidade, financiamento e avaliação sistemática das atividades. Nesse sentido, a inclusão da Educação Ambiental nos planos de manejo garante que ela deixe de ser ocasional e passe a integrar a rotina administrativa das unidades. Oliveira e Lopes (2020), ao analisarem planos de manejo em nível federal, identificaram avanços na formalização da interpretação ambiental, mas também fragilidades, como falta de indicadores de monitoramento e escassez de profissionais capacitados.

A literatura aponta ainda que ações educativas bem-sucedidas dependem da formação contínua de monitores, guias e educadores ambientais (LOUREIRO, 2012; GUIMARÃES, 2014). A ausência dessa formação tende a gerar atividades superficiais, desconectadas dos objetivos de conservação e sem articulação com o contexto sociocultural local.

Outro elemento essencial é a articulação entre gestão pública, escolas, universidades e sociedade civil. Sato (2002) destaca que projetos participativos fortalecem a relação entre comunidade e território, ampliando o impacto social das unidades de conservação. Dessa forma, o planejamento educativo deve ser entendido como processo coletivo, interdisciplinar e integrado às políticas públicas de conservação e gestão ambiental.

2.5 Avaliação a efetividade educativa: indicadores e dimensões da análise

A avaliação da efetividade de ações educativas em parques e unidades de conservação deve considerar dimensões estruturais, pedagógicas e sociais. Loureiro (2012) afirma que a Educação Ambiental não deve ser avaliada apenas pela quantidade de atividades realizadas, mas sobretudo pela qualidade das experiências educativas e pela capacidade de promover reflexão crítica e transformação de atitudes.

Lima e Duarte (2020) propõem indicadores que permitem mensurar o impacto das atividades educativas, como: existência de infraestrutura interpretativa (placas, centros de visitantes, trilhas temáticas), frequência e continuidade das ações, formação e atuação de multiplicadores ambientais, interação com escolas e comunidade, e acessibilidade das informações ambientais. Esses indicadores auxiliam gestores a planejar, monitorar e aprimorar programas educativos.

Souza, Almeida e Ribeiro (2022) reforçam a importância de avaliar não apenas a estrutura, mas também a percepção dos visitantes, pois a efetividade depende da capacidade de estimular engajamento, pertencimento e atitudes pró-ambientais. A avaliação participativa envolvendo visitantes, educadores e gestores é apontada como estratégia fundamental para compreender limitações, potencialidades e caminhos para aprimoramento.

A construção de indicadores específicos para cada contexto permite alinhar objetivos pedagógicos às características socioculturais do território e às necessidades de conservação local, fortalecendo a gestão adaptativa das áreas protegidas.

2.6 Educação ambiental crítica, justiça ambiental e escala local

A Educação Ambiental crítica constitui uma abordagem que busca compreender os problemas ambientais em suas dimensões históricas, políticas, econômicas e sociais. Sauvé (2005) e Jacobi (2003) defendem que essa vertente rompe com práticas superficiais e pontuais, propondo processos emancipatórios que visem a transformação social. A partir dessa perspectiva, os parques urbanos são entendidos como espaços públicos potencialmente democráticos, nos quais é possível fomentar diálogo, participação e cidadania socioambiental.

Guimarães (2014) argumenta que a Educação Ambiental crítica deve promover a autonomia dos sujeitos, estimulando reflexão sobre desigualdades socioambientais e incentivando práticas coletivas de transformação. Nesse sentido, projetos participativos, como hortas comunitárias, mutirões ecológicos e ações colaborativas, fortalecem o vínculo entre moradores e território, promovendo pertencimento e empoderamento comunitário.

A literatura sobre justiça ambiental destaca que populações vulneráveis são frequentemente as mais expostas a riscos e degradação ambiental (ACSELRAD, 2004). Assim, a Educação Ambiental em escala local deve considerar essas desigualdades e promover inclusão, garantindo que parques e áreas verdes sejam acessíveis e relevantes para todas as comunidades.

Dessa forma, a perspectiva crítica da Educação Ambiental amplia o papel dos parques urbanos, transformando-os em espaços de convivência, diálogo e ação coletiva, integrando conservação, participação social e justiça ambiental.

3 ÁREA DE ESTUDO

Teresina é a capital do estado do Piauí, situada na região Nordeste do Brasil. Com população estimada em 870.257 habitantes (IBGE, 2023), caracteriza-se como a única capital nordestina não litorânea, localizada na confluência dos rios Parnaíba e Poti. Seu clima tropical semiúmido, com elevadas temperaturas ao longo do ano e regime de chuvas concentrado no primeiro semestre, influencia diretamente os padrões de uso dos espaços públicos e a dinâmica ambiental urbana (INMET, 2010).

O município apresenta desafios típicos de cidades em rápido crescimento, tais como expansão urbana desordenada, supressão de vegetação, formação de ilhas de calor e degradação

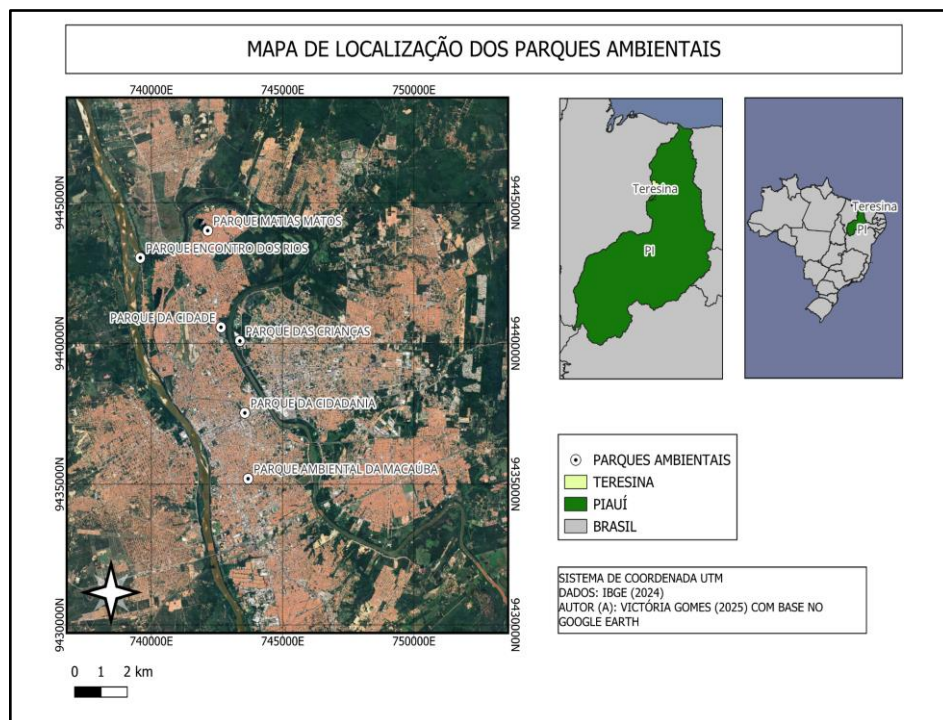
dos recursos hídricos. Nesse contexto, os parques ambientais urbanos desempenham papel essencial na proteção da biodiversidade local, na melhoria das condições microclimáticas e na oferta de espaços de lazer e educação ambiental (LIMA; DUARTE, 2020).

Segundo levantamento realizado por Andrade et al. (2018), Teresina possuía 40 parques públicos distribuídos em suas regiões administrativas, dos quais ao menos 12 são classificados como parques ambientais, áreas voltadas à conservação de ecossistemas urbanos e ao desenvolvimento de atividades de caráter educativo e ecológico (PREFEITURA DE TERESINA, 2023). Entre esses, foram selecionados seis parques para compor o presente estudo, considerando critérios de:

- Localização geográfica, visando abranger diferentes zonas da cidade;
- Existência mínima de infraestrutura para o uso público;
- Potencial educativo em função de suas características ambientais e sociais;
- Acessibilidade à população e à pesquisadora.

Os parques selecionados foram: Parque da Cidadania (zona Centro Norte), Parque da Macaúba (zona Sul), Parque das Crianças (zona Leste), Parque da Cidade, Parque Matias Matos e Parque Encontro dos Rios (zona Norte). Esses espaços representam diferentes realidades estruturais, históricas e socioambientais, permitindo uma análise comparativa ampla sobre as potencialidades e limitações dos parques enquanto instrumentos de educação ambiental urbana. Para contextualizar a área de estudo, a Figura 1 apresenta a distribuição espacial dos seis parques ambientais analisados na cidade de Teresina.

Figura 1: Localização dos Parques Ambientais de Teresina (PI) Analisados.



Fonte: Autores (2025).

4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi estruturada em quatro etapas complementares: pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, observações de campo e entrevista semiestruturada. Essa estratégia metodológica caracteriza a investigação como qualitativa, descritiva e exploratória, permitindo compreender a realidade dos parques tanto em seus aspectos físicos quanto em sua gestão e potencial educativo.

4.1 Pesquisa bibliográfica e documental

A pesquisa bibliográfica fundamentou-se em livros, artigos científicos e documentos técnicos sobre educação ambiental, áreas protegidas urbanas, gestão ambiental participativa e políticas públicas. Autores como Jacobi (2003), Sauvé (2005), Loureiro (2012), Vasconcellos (2021), Carvalho (2015) e Ciqueira (2025) contribuíram para embasar as análises e discussões.

A pesquisa documental teve como foco a obtenção de informações junto à Prefeitura de Teresina, especialmente à Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM). Foram consultados relatórios de gestão, documentos oficiais sobre parques e registros de atividades de educação ambiental.

4.2 Pesquisa de campo

A pesquisa de campo foi realizada em duas etapas, no período de 20 de setembro de 2025 a 11 de outubro de 2025, contemplando visitas a seis parques ambientais urbanos

selecionados para o estudo. Cada parque foi visitado três vezes, totalizando 18 visitas de campo, com o objetivo de possibilitar a adequada observação das dinâmicas de uso dos espaços.

A primeira etapa consistiu em visita de reconhecimento, realizada no sábado, dia 20 de setembro de 2025, no período da manhã, quando foram visitados os seis parques selecionados. Essa etapa teve como objetivo mapear os acessos, delimitar a área de estudo e ajustar o roteiro de observação a ser utilizado.

A segunda etapa correspondeu à visita sistemática, durante a qual foi aplicado o Roteiro de Observação (Apêndice A), elaborado para avaliar os seguintes aspectos: infraestrutura física; equipamentos de lazer; condições ambientais e de conservação; existência de elementos de educação ambiental; e uso social do espaço.

Na primeira semana, foram visitados o Parque da Cidadania, o Parque da Macaúba e o Parque das Crianças. As visitas ocorreram na sexta-feira, dia 03 de outubro de 2025, no período da manhã, das 8h às 10h30, e no sábado, dia 04 de outubro de 2025, no período da tarde, das 16h às 18h.

Na semana seguinte, foram visitados o Parque da Cidade, o Parque Matias Matos e o Parque Encontro dos Rios, seguindo a mesma dinâmica. As visitas ocorreram na sexta-feira, dia 10 de outubro de 2025, no período da manhã, das 8h às 10h30, e no sábado, dia 11 de outubro de 2025, no período da tarde, das 16h às 17h30.

As visitas foram realizadas no período da manhã, em dias úteis, e no período da tarde, em finais de semana, com o objetivo de identificar possíveis variações no uso e na apropriação dos parques pela população em diferentes contextos temporais.

O registro das informações foi realizado por meio de roteiro de observação impresso, sendo os dados complementados por registros fotográficos e observação não participante do comportamento dos usuários.

Posteriormente, os dados coletados foram organizados em tabelas, possibilitando a identificação de padrões, lacunas e potencialidades em cada parque analisado.

4.3 Entrevista semiestruturada

Além da observação direta, a pesquisa incluiu a realização de entrevista semiestruturada (Apêndice B) com o Analista Ambiental da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM), setor responsável pela gestão das áreas protegidas do município. A entrevista foi realizada em 08/10/2025, com duração aproximada de 20 minutos, tendo como finalidade complementar e aprofundar as informações obtidas durante a pesquisa de campo.

O instrumento de coleta de dados, composto por questões abertas e fechadas, buscou atingir os seguintes objetivos: compreender a visão institucional sobre a função e o papel dos parques no município; identificar as ações de educação ambiental existentes, sua periodicidade e alcance; e verificar a disponibilidade de materiais educativos e programas oficiais.

A entrevista foi registrada por meio de anotações), mediante consentimento do entrevistado. Quanto aos aspectos éticos, não houve a necessidade da pesquisa ser submetida à apreciação de Comitê de Ética em Pesquisa, conforme as normas vigentes.

Essa entrevista forneceu uma maior compreensão sobre a realidade interna da gestão dos parques e reforçou a triangulação com os dados obtidos nas observações de campo.

4.4 Análise dos dados

Os dados coletados foram analisados qualitativamente, com base na técnica de análise descritiva interpretativa, articulando os resultados observados com o embasamento teórico e com as legislações vigentes (SNUC e PNEA). As informações foram organizadas em tabelas e quadros, possibilitando comparações entre os parques e facilitando a visualização de padrões estruturais e de gestão.

Essa abordagem segue a recomendação de Lima e Duarte (2020), que apontam a importância de integrar dados empíricos e referenciais teóricos para avaliar o potencial educativo de parques e Unidades de Conservação.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Este tópico apresenta os resultados obtidos por meio das observações de campo realizadas nos seis parques ambientais de Teresina e da entrevista com o representante da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM). A análise foi organizada em três seções principais: infraestrutura e conservação, contraste entre lazer e educação ambiental, e percepção da gestão pública. Os achados são discutidos à luz do referencial teórico e das legislações ambientais pertinentes, permitindo compreender o grau de efetividade desses espaços enquanto instrumentos de Educação Ambiental (EA).

5.1 Caracterização da infraestrutura e condições de uso dos parques

De modo geral, os parques analisados apresentam infraestrutura básica voltada ao lazer, como bancos e iluminação, mas verificou-se ausência de elementos essenciais à educação ambiental, como placas interpretativas. Conforme detalhado no Quadro 1, o predomínio da

classificação parcial³ no estado de conservação reflete a falta de manutenção e de gestão sistemática, o que impacta diretamente a segurança e a percepção de conforto dos visitantes.

Quadro 1– Caracterização da infraestrutura básica e estado de conservação dos parques ambientais de Teresina

Itens observados	Parque da Cidadania	Parque da Macaúba	Parque das Crianças	Parque da Cidade	Parque Matias Matos	Parque Encontro dos Rios
Lixeiras sem coleta seletiva	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Lixeiras de coleta seletiva	Sim	Não	Não	Parcial	Parcial	Parcial
Banheiros	Sim	Sim	Não	Parcial	Sim	Sim
Bebedouros	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não
Sinalização geral	Parcial	Não	Não	Parcial	Parcial	Parcial
Estado de conservação	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial

Fonte: Pesquisa de campo, 2025.

Essa deficiência na manutenção é visível em itens essenciais ao uso público e de lazer. A precariedade dos bebedouros do Parque da Macaúba e a necessidade de reparo em equipamentos como o playground do Parque da Cidade são exemplos diretos do estado parcial, conforme ilustrados na Figura 2 e 3.

³ Emprega-se o termo parcial para caracterizar situações de presença incompleta ou que se encontram em condição insatisfatória, não atingindo a totalidade ou o padrão de qualidade esperado.

Figura 2: Condição do bebedouro do Parque da Macaúba



Fonte: Autores (2025).

Figura 3: Deterioração do playground no Parque da Cidade, evidenciando a manutenção parcial.



Fonte: Autores (2025).

Esses resultados confirmam o que Carvalho (2015) e Ciqueira (2025) apontam sobre os parques de Teresina: a carência de planejamento e de manutenção adequada compromete sua efetividade social e ambiental. Conforme destaca Jacobi (2003), espaços públicos só se tornam educadores quando sua estrutura é pensada para favorecer práticas de convivência, reflexão e

aprendizagem ambiental — condições que ainda não são plenamente observadas nos parques estudados.

5.2 O contraste entre a infraestrutura de lazer e os instrumentos de educação ambiental

Diversos autores afirmam que parques, enquanto unidades de conservação em contexto urbano, devem possuir elementos mínimos de educação ambiental, como:

- placas interpretativas;
- trilhas educativas;
- espaços expositivos;
- material educativo acessível;
- mediação por monitores ambientais.

Esses instrumentos compõem o que Tilden (1957) e Vasconcellos (2021) classificam como infraestrutura interpretativa, essencial para transformar a visita em experiência pedagógica.

No entanto, como mostra o Quadro 2, tais elementos são praticamente inexistentes nos parques analisados.

Quadro 2 – Presença de instrumentos de Educação Ambiental nos parques ambientais de Teresina

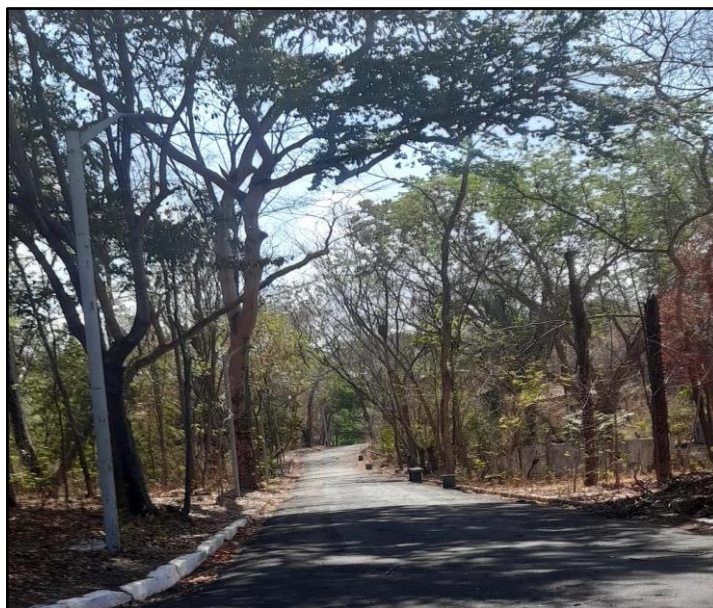
Elementos de EA	Parque da Cidadania	Parque da Macaúba	Parque das Crianças	Parque da Cidade	Parque Matias Matos	Parque Encontro dos Rios
Placas interpretativas	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Trilhas	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não

Espaços expositivos	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Uso por escolas	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial	Parcial
Material educativo acessível	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Monitor/Guia ambiental	Não	Não	Não	Não	Não	Não

Fonte: Pesquisa de campo, 2025.

Verificou-se uma ausência quase total de instrumentos de educação ambiental. Nenhum parque apresentou placas interpretativas sobre fauna ou flora locais, por exemplo. A lacuna informativa mencionada se manifesta visualmente no ambiente. Áreas de vegetação com potencial pedagógico, que poderiam ser usadas para interpretação ambiental, permanecem sem qualquer sinalização ou explicação para o público, conforme registrado na Figura 4.

Figura 4: Área de vegetação com ausência de placas interpretativas sobre espécies locais do Parque da cidade



Fonte: Autores (2025).

De acordo com Vasconcellos (2021), a Educação Ambiental em Unidades de Conservação deve ser incorporada de forma permanente e planejada, com base em princípios dialógicos e vivenciais. O contraste observado entre o lazer e a educação revela que, embora os parques possuam potencial para serem espaços de aprendizagem ambiental, eles estão sendo utilizados predominantemente como locais recreativos.

O Quadro 3 demonstra que os itens relacionados ao lazer (como pistas de caminhada, quadras esportivas e playgrounds) estão presentes na maioria dos parques, enquanto os elementos de Educação Ambiental apresentam ausência generalizada. Essa disparidade é consistente com o argumento de Loureiro (2012) de que, quando não há diretrizes educativas institucionais, os parques tendem a operar apenas como espaços de convivência e prática esportiva, perdendo seu potencial formativo.

Quadro 3 – Presença de infraestrutura de lazer e esportiva nos parques ambientais de Teresina

Equipamentos de Lazer e Esporte	Parque da Cidadania	Parque da Macaúba	Parque das Crianças	Parque da Cidade	Parque Matias Matos	Parque Encontro dos Rios
Pista de caminhada/corrida	Sim	Parcial	Não	Parcial	Sim	Não

Academia ao ar livre	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não
Quadra esportiva	Não	Não	Não	Sim	Sim	Não
Playground	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não

Fonte: Pesquisa de campo, 2025.

Para ilustrar essa prioridade dada ao lazer, foram registradas imagens dos equipamentos mais frequentes nos parques analisados. As fotos reforçam empiricamente aquilo que o referencial teórico aponta: a infraestrutura instalada privilegia o uso recreativo, e não educativo, o que compromete a efetividade desses ambientes enquanto espaços de aprendizagem.

Figura 5 – Pista de caminhada no Parque Matias Matos



Fonte: Autores (2025).

A pista de caminhada é um dos equipamentos mais presentes e bem conservados entre os parques, reforçando o foco recreativo. Segundo Macedo e Sakata (2017), esse tipo de infraestrutura tende a ser priorizada em cidades onde a gestão privilegia atividades físicas em detrimento de ações educativas.

Figura 6 – Quadra poliesportiva no Parque da Cidade



Fonte: Autores (2025)

A presença e o uso intenso de quadras esportivas exemplificam o direcionamento dos parques para práticas de lazer ativo. Carvalho (2012) destaca que, quando o lazer consome a maior parte da estrutura disponível, a EA acaba marginalizada.

Figura 7 – Academia ao ar livre no Parque da Cidadania



Fonte: Autores (2025).

A instalação de academias ao ar livre, também amplamente observada nos parques estudados, evidencia o investimento preferencial da gestão municipal em equipamentos voltados ao condicionamento físico, em contraste com a inexistência de sinalização interpretativa.

Esses resultados indicam que a infraestrutura de lazer está consolidada, o que confirma a prioridade recreativa apontada por Ciqueira (2025). Essa predominância reforça a afirmação de Sauvé (2005) de que a Educa  o Ambiental não pode se limitar a um complemento das políticas urbanas de lazer, ela precisa ser integrada   gestão ambiental e pedagógica das cidades, tornando-se parte essencial da experiência nos espaços públicos.

5.3 A visão da gestão pública: entrevista com a SEMAM

A entrevista com o Analista Ambiental da SEMAM trouxe informações essenciais para compreender os desafios institucionais relacionados   gestão dos parques.

De acordo com o gestor, a principal função percebida dos parques   “proporcionar lazer e contato com a floresta urbana”, revelando uma compreensão restrita do papel educativo previsto em lei (BRASIL, 1999; BRASIL, 2000).

Quanto aos materiais educativos, o entrevistado afirmou não haver produção ou distribuição de conteúdo, e relatou que não há capacitação específica dos servidores para atuação em Educação Ambiental.

Sobre ações da EA, relatou apenas iniciativas eventuais, como eventos voltados ao bem-estar animal no Parque da Cidadania, não configurando um programa sistemático.

Os principais desafios apontados foram:

- Falta de estrutura;
- Insuficiência de recursos financeiros;
- Carência de pessoal capacitado;
- Infraestrutura física inadequada.

Os resultados confirmam a predominância da visão de lazer na gestão pública. A ausência de materiais educativos e de capacitação específica para EA indica a falta de institucionalização das ações pedagógicas, situação que Loureiro (2012) associa   fragilidade das políticas públicas ambientais no Brasil. Assim, ainda que haja boa vontade dos gestores, a inexistência de recursos e formação técnica impede a efetivação da Educação Ambiental de forma contínua e planejada.

5.4 Dissonância entre o mandato legal do SNUC e a prática local

A Lei n   9.985/2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelece que os parques têm por finalidade “proporcionar oportunidades de educação e interpretação ambiental”. No entanto, os resultados apontam que, na prática, a

gestão dos parques de Teresina está centrada na recreação e no lazer, em detrimento das funções pedagógicas e conservacionistas.

Essa discrepância confirma o diagnóstico de Carvalho (2015) e Ciqueira (2025), que destacam a ausência de planejamento participativo e de programas educativos estruturados nas áreas verdes da cidade. Conforme Jacobi (2003) e Sato (2002), a Educação Ambiental deve promover uma aprendizagem crítica e transformadora, e não meramente contemplativa. A ausência de instrumentos interpretativos, como placas e trilhas educativas (Quadro 2), demonstra o distanciamento entre o objetivo legal do SNUC e a execução municipal.

5.5 Limitações estruturais e de gestão como barreiras à Educação Ambiental

A análise evidencia que os desafios estruturais e financeiros são determinantes para a baixa efetividade dos parques. A falta de recursos e pessoal capacitado impacta diretamente na manutenção, conservação e promoção de atividades educativas.

Segundo Vasconcellos (2021), a execução da EA em Unidades de Conservação depende de planejamento contínuo, infraestrutura adequada e formação de educadores ambientais. Loureiro (2012) reforça que sem capacitação, a EA tende a ser fragmentada e pontual, o que se observa claramente nos parques de Teresina.

As condições de conservação “parciais” (Quadro 1) e a inexistência de programas permanentes (Quadro 2) ilustram o que Lima e Duarte (2020) identificam em estudos semelhantes: mesmo quando os parques são reconhecidos como espaços de potencial educativo, a carência de estrutura inviabiliza a implementação de projetos consistentes de EA.

5.6 Avaliação crítica à luz da Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA)

- A Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), define como objetivos principais:
 - I – o desenvolvimento de uma compreensão integrada do meio ambiente em suas múltiplas relações; e
 - II – a democratização das informações ambientais.

Para avaliar a efetividade dos parques sob essa perspectiva, elaborou-se o Quadro 4.

Quadro 4 – Avaliação da efetividade dos parques ambientais de Teresina à luz dos objetivos da PNEA

Objetivos da PNEA (Art. 5º)	Evidências observadas nos parques	Avaliação
-----------------------------	-----------------------------------	-----------

I – Compreensão integrada do meio ambiente	Ausência de placas e conteúdos informativos sobre fauna e flora locais (Quadro 2)	Não atendido
II – Democratização das informações ambientais	Falta de materiais educativos e de ações permanentes	Não atendido
III – Incentivo à participação social	Uso limitado por escolas e instituições; ausência de articulação com a comunidade	Parcialmente atendido

Fonte: Brasil, 1999 e pesquisa de campo (2025).

Os resultados evidenciam que os parques analisados não estão cumprindo integralmente os princípios da PNEA. A ausência de sinalização ambiental, a falta de programas educativos e a visão institucional restrita ao lazer revelam o distanciamento entre a legislação e a prática local.

Conforme Jacobi (2003) e Sauvé (2005), a efetividade da Educa  o Ambiental depende da integra  o entre gestão pública, comunidade e institui  es de ensino. Sem essa articula  o, os parques permanecem como espaços de visita  o e lazer, e não como “ambientes educadores sustentáveis”.

5.7 Diretrizes para o fortalecimento da fun  o educativa dos parques ambientais de Teresina

A análise dos resultados demonstra que os parques ambientais de Teresina possuem potencial formativo significativo, mas esse potencial    comprometido pela ausência de planejamento, infraestrutura interpretativa e programas permanentes de Educa  o Ambiental.    luz dos princípios da Política Nacional de Educa  o Ambiental (BRASIL, 1999) e do Sistema Nacional de Unidades de Conserva  o (BRASIL, 2000), foram elaboradas diretrizes que podem orientar o fortalecimento da fun  o educativa desses espaços.

5.7.1. Instituir o planejamento formal da Educa  o Ambiental

A elabora  o de Planos de Manejo com um eixo específico dedicado ao uso público e    Educa  o Ambiental    fundamental. O SNUC estabelece que unidades de conserva  o devem possuir planejamento adequado para orientar a  es educativas (BRASIL, 2000), enquanto o

Roteiro Metodológico de Planos de Manejo (BRASIL, 2011) reforça a importância de integrar programas educativos ao manejo e à gestão do território.

5.7.2. Implantar infraestrutura interpretativa

A criação de elementos estruturais que favoreçam a interpretação ambiental — como trilhas temáticas, placas educativas e centros de visitantes — é reconhecida como essencial desde os estudos clássicos de interpretação da natureza (TILDEN, 1957). Esses instrumentos são defendidos também por pesquisadores recentes da área, que ressaltam a necessidade de espaços expositivos e materiais educativos acessíveis nos parques urbanos (VASCONCELLOS, 2021; CARVALHO, 2012).

5.7.3. Desenvolver programas permanentes de Educação Ambiental

As ações educativas devem ultrapassar eventos pontuais e se tornar programas contínuos. A PNEA afirma que a EA deve ser um **processo permanente** (BRASIL, 1999), enquanto Sauvé (2005) e Loureiro (2012) defendem a continuidade como princípio pedagógico essencial para consolidar práticas transformadoras.

5.7.4. Fortalecer a forma  o dos profissionais responsáveis

A forma  o continuada dos servidores da SEMAM e dos monitores ambientais    indispensável. A PNEA determina que educadores ambientais devem ser qualificados adequadamente (BRASIL, 1999), e autores como Loureiro (2012) e Carvalho (2012) apontam que a media  o qualificada    decisiva para a efetividade das práticas educativas em espaços naturais.

5.7.5. Ampliar a participa  o social e comunitária

A participa  o ativa das comunidades do entorno pode fortalecer o sentimento de pertencimento e corresponsabilidade pela conserva  o. Freire (1996) destaca a importância dos processos participativos na forma  o cidadã, e Loureiro (2012) argumenta que a EA crítica deve integrar práticas coletivas, como hortas comunitárias, mutirões e oficinas.

5.7.6. Estabelecer parcerias interinstitucionais

A PNEA e o ProNEA reforçam que a Educa  o Ambiental deve ser desenvolvida de forma integrada entre escolas, universidades e órgãos públicos (BRASIL, 1999; BRASIL, 2014). Parcerias com o IFPI, UFPI, movimentos ambientais e organiza  es comunitárias podem ampliar o alcance pedagógico dos parques e diversificar suas a  es.

5.7.7. Criar e aplicar indicadores de avaliação

A avaliação contínua é essencial para medir o alcance e a efetividade das ações. Estudos recentes defendem a criação de indicadores socioambientais para programas de EA, como frequência das atividades, participação da comunidade e percepção ambiental dos visitantes (SOUZA; ALMEIDA; RIBEIRO, 2022). Esses indicadores permitem monitorar avanços e orientar decisões de gestão.

5.7.8. Integrar conservação, educação e inclusão social

Autores da Educação Ambiental crítica defendem que os espaços públicos devem articular conservação ambiental, inclusão social e formação cidadã (CARVALHO, 2012; LOUREIRO, 2012). Assim, recomenda-se que os parques desenvolvam ações que dialoguem com diferentes públicos — crianças, jovens, idosos, comunidades periféricas — garantindo o acesso democrático aos seus benefícios.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa evidenciou que os parques possuem significativa importância socioambiental e apresentam potencial para a promoção de práticas educativas, mas ainda carecem de planejamento específico, estrutura interpretativa e programas permanentes que garantam sua efetividade pedagógica.

No que diz respeito à caracterização da infraestrutura, verificou-se que os parques analisados dispõem majoritariamente de equipamentos voltados ao lazer, como pistas de caminhada, academias ao ar livre e quadras esportivas. Em contrapartida, elementos essenciais para ações de Educação Ambiental, como sinalização interpretativa, trilhas temáticas, centros de visitantes e materiais educativos são praticamente inexistentes. Essa predominância do lazer ajuda a explicar por que esses espaços não têm cumprido plenamente sua função educativa.

Referente à análise do uso educativo dos parques, mostrou que a ausência de infraestrutura apropriada e de programas contínuos limita a realização de atividades pedagógicas, sobretudo escolares. Embora alguns parques recebam visitas espontâneas de estudantes e grupos, a falta de orientação, mediação e material educativo impede que tais visitas se transformem em experiências formativas.

Quanto à visão da gestão pública, os dados revelaram que, apesar de reconhecerem o valor socioambiental dos parques, as ações de Educação Ambiental não são tratadas como prioridade institucional. A inexistência de planejamento, de formação profissional adequada e

de recursos estruturais demonstra que a EA ainda não integra de forma consistente a política municipal de gestão dos parques.

Por fim sobre as diretrizes para fortalecer a função educativa dos parques, foi atendido por meio da elaboração de um conjunto de recomendações fundamentadas nos resultados da pesquisa e no referencial teórico. Entre as diretrizes propostas, destacam-se: a necessidade de planejamento formal por meio de planos de manejo; a implantação de infraestrutura interpretativa; a oferta de programas contínuos de Educação Ambiental; a formação de monitores e servidores; o estabelecimento de parcerias com instituições de ensino; a criação de indicadores de avaliação; e o incentivo à participação comunitária. Tais diretrizes apontam caminhos concretos para transformar os parques ambientais em ambientes educadores mais completos, acessíveis e socialmente relevantes.

De maneira geral, conclui-se que os parques ambientais de Teresina possuem alto potencial educativo, mas ainda funcionam de forma limitada enquanto instrumentos de Educação Ambiental. Transformar esse potencial em realidade exige articulação institucional, planejamento, investimentos específicos e envolvimento da comunidade escolar e da população em geral. Assim, espera-se que este trabalho contribua para o fortalecimento das políticas públicas voltadas aos parques urbanos de Teresina e incentive futuras ações de pesquisa, extensão e gestão ambiental na cidade.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, H. **Justiça ambiental e cidadania**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ANDRADE, R. F.; MOURA, R. C.; SILVA, M. C. **A distribuição dos parques urbanos públicos da cidade de Teresina-PI**. *Revista Equador (UFPI)*, v. 7, n. 1, p. 34–49, 2018. Disponível em: <https://revistas.ufpi.br/index.php/revistaequador/article/view/11814> Acesso em: 28 jun. 2025.

BENEDICT, M. A.; McMAHON, E. T. **Green infrastructure: linking landscapes and communities**. Washington: Island Press, 2006.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 28 abr. 1999. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm Acesso em: 28 jun. 2025.

BRASIL. **Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza. *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 19 jul. 2000.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA): documento base**. Brasília: MMA, 2014. Disponível em:

<https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/secex/dea/pnea> Acesso em: 28 jun. 2025.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Roteiro metodológico para elaboração de planos de manejo de unidades de conservação**. Brasília: ICMBio/MMA, 2011.

CARVALHO, A. M. **Áreas verdes em Teresina-PI: aspectos legais, ambientais e de gestão**. 2015. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Universidade Estadual Paulista, São José dos Campos, 2015.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CIQUEIRA, R. L. **Parques ambientais de Teresina: processo de criação e funções**. 2025. Trabalho de Conclusão de Curso – Instituto Federal do Piauí, Teresina, 2025.

DEWEY, J. **Experience and education**. New York: Macmillan, 1938.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GUIMARÃES, M. **Educação ambiental: da prática reflexiva à cidadania ambiental**. Campinas: Papirus, 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). **Normais climatológicas do Brasil**. Brasília, DF: INMET, 2010.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022: população e domicílios: primeiros resultados**. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/92838-censo-demografico-2022-primeiros-resultados.html> Acesso em: 28 jun. 2025.

JACOBI, P. R. **Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade**. *Cadernos de Pesquisa*, n. 118, p. 189–205, mar. 2003.

KOLB, D. A. **Experiential learning: experience as the source of learning and development**. New Jersey: Prentice Hall, 1984.

LIMA, L.; DUARTE, A. **Educação ambiental em parques ambientais: análise textual discursiva em dissertações**. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 18, n. 3, p. 56–72, 2020.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental: fundamentos e práticas**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MACEDO, S. S.; SAKATA, F. T. **Espaços livres urbanos: sistema e projeto**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2017.

NUCCI, J. C. **Qualidade ambiental e adensamento urbano**. Curitiba: O Autor, 2008.

OLIVEIRA, A. P.; LOPES, H. M. **Interpretação ambiental em unidades de conservação da**

esfera federal no Brasil: os planos de manejo favorecem sua implantação? *Revista Brasileira de Ecoturismo*, v. 13, n. 1, p. 118–133, 2020.

SATO, M. **Educação ambiental: abrindo espaços para a participação em projetos de educação ambiental.** In: LAYRARGUES, P. P. (org.). **Identidades da educação ambiental brasileira.** Brasília: MMA, 2002.

SAUVÉ, L. **Uma cartografia das correntes em educação ambiental.** *Estudos de Psicologia*, v. 10, n. 1, p. 41–62, 2005.

SOUZA, A. P.; ALMEIDA, E.; RIBEIRO, L. **Indicadores socioambientais para avaliação de projetos de educação ambiental em espaços urbanos.** *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 17, n. 2, p. 120–138, 2022.

SOUZA, L.; ALMEIDA, J.; RIBEIRO, A. **A importância da educação ambiental em unidades de conservação para promover a conscientização de turistas.** *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 17, n. 2, p. 44–60, 2022.

TERESINA. Prefeitura Municipal. **Parques ambientais de Teresina: conservação e educação.** Teresina: SEMAM, 2023.

TILDEN, F. **Interpreting our heritage.** Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1957.

VASCONCELLOS, J. M. O. **Educação e interpretação ambiental em unidades de conservação.** Brasília: MMA, 2021.



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
CURSO TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL

APÊNDICE A – Roteiro de Observação dos Parques Ambientais

Objetivo: Avaliar a infraestrutura, conservação, acessibilidade e elementos educativos presentes nos parques ambientais de Teresina – PI, com foco no seu potencial como espaços de educação ambiental formal e não formal.

Campo	Informação
1. IDENTIFICAÇÃO DO PARQUE	
Nome do parque	
Localização	
Data da observação	
Horário	
2. INFRAESTRUTURA FÍSICA E EQUIPAMENTOS	Presença (Sim/Não/Parcial) Observação
Iluminação pública	
Lixeiras e coleta seletiva	
Banheiros (inclusive adaptados)	
Bebedouros	
Bancos para descanso	

Quiosques / lanchonetes	
Sombreamento natural (árvores) e artificial (tendas, coberturas)	
Estacionamento	
Sinalização geral (mapa, placas informativas, orientações)	
Estado de conservação (limpeza, pintura, manutenção)	
2.1 Acessibilidade para pessoas com deficiência	Presença (Sim/Não/Parcial) Observação
Arquitetônica / Física (Rampas, Corrimãos, etc.)	
Comunicacional (Placas em Braille, etc.)	
3. INFRAESTRUTURA PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL	Presença (Sim/Não/Parcial) Observação
Sinalização interpretativa	
Painéis/Placas educativas	

Espaços Expositivos	
Trilhas educativas	
Monitor/Guia Ambiental	
4. CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE	Presença (Sim/Não/Parcial) Observação
Presença de vegetação	
Presença de Fauna	
Presença de lagoas, nascentes ou cursos d'água	
Poluição visual ou sonora (música alta, lixo, pichações)	
5. EDUCAÇÃO, LAZER E ESPORTE	
5.1 Atividades de Educação Ambiental	Presença (Sim/Não/Parcial) Observação
Ações/Programas de EA (permanentes/eventuais)	

Eventos comemorativos (Dia do Meio Ambiente, etc.)	
Uso por escolas ou instituições educativas	
5.2 Atividades esportivas	Presença (Sim/Não/Parcial) Observação
Pista de caminhada / corrida	
Academia ao ar livre	
Quadra poliesportiva	
Campo de futebol	
Quadra de areia / vôlei de areia	
Ciclovía ou área para ciclismo	
Área para skate / patins	
Espaço para yoga ou alongamento	
Área para jogos recreativos (ex: dama, dominó)	

Espaço para ginástica ou dança	
Brincadeiras infantis/Playgrounds	
6. SEGURANÇA	Presença (Sim/Não/Parcial) Observação
Iluminação adequada	
Presença de vigilância / segurança	
Câmeras de monitoramento (CFTV)	
Presença da Guarda Municipal	
Sinalização de emergência	
Saídas de emergência visíveis	
Extintores ou equipamentos de combate a incêndio	
Posto ou ponto de apoio (guarita / administração)	
Telefone de emergência visível	

7. GESTÃO E USO DO ESPAÇO	Presença (Sim/Não/Parcial)
Horários de funcionamento	
Sede administrativa	
Presença de funcionários ou administração local	
Presença de atividades comerciais	
Cobrança de taxas/ingressos	
Plano de manejo	



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS TERESINA CENTRAL
CURSO TECNÓLOGO EM GESTÃO AMBIENTAL

APÊNDICE B – Roteiro de Entrevista

Objetivo: Coletar informações sobre a gestão dos parques ambientais de Teresina – PI, com ênfase nas ações de educação ambiental, parcerias, materiais educativos, estrutura e desafios enfrentados pelo setor responsável.

Entrevistado(a):

Chefe do Setor de Áreas Protegidas / Coordenador de Parques da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM) – Teresina – PI.

1. Identificação do Entrevistado

- Nome: _____
- Cargo/função: _____
- Órgão: Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM)
- Parque(s) sob responsabilidade direta: _____
- Tempo de atuação no setor: _____

2. Roteiro de Perguntas

1. Como funciona a administração dos Parques? Cada parque tem um responsável pela administração?
2. Qual é a função dos parques de Teresina?
3. Sobre a educação ambiental, quais ações são realizadas? São ações permanentes?
4. Há parcerias com escolas, ONGs, universidades? Como funcionam?
5. Existem materiais educativos disponíveis? Quem produz? São distribuídos nos parques?
6. Quais os públicos são atendidos nas atividades?
7. Há capacitação dos profissionais que atuam nos parques?
8. Você considera que os parques estão atuando como espaços educativos? Justifique.
9. Quais os principais desafios enfrentados?

☐ Infraestrutura inadequada ☐ Falta de pessoal capacitado ☐ Recursos financeiros insuficientes ☐ Baixa demanda da comunidade

Outros: _____

10. Quais ações poderiam fortalecer a educação ambiental nos parques?

3. Observações do pesquisador(a):
