



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

TUANY FREIRE DE MORAES

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES DA ESCOLA MUNICIPAL SANTA  
MARIA SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, TERESINA - PI

TERESINA  
2025

TUANY FREIRE DE MORAES

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES DA ESCOLA MUNICIPAL SANTA  
MARIA SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, TERESINA - PI

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

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Jacqueline Santos Brito.

TERESINA  
2025

## PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS PROFESSORES DA ESCOLA MUNICIPAL SANTA MARIA SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, TERESINA - PI

Tuany Freire de Moraes<sup>1</sup>  
Jacqueline Santos Brito<sup>2</sup>

### RESUMO

O presente trabalho refere-se a uma pesquisa sobre a percepção ambiental dos professores da Escola Municipal Santa Maria, sobre arborização urbana. Desse modo, a pesquisa teve como objetivo geral investigar a percepção ambiental dos professores da escola Santa Maria, sobre arborização urbana. E como objetivos específicos, conhecer o perfil socioeconômico e profissional dos professores, averiguar o nível de conhecimento dos professores, relacionar a percepção ambiental com o nível de conhecimento e o perfil socioeconômico e profissional. O método utilizado na pesquisa foi o fenomenológico com uma abordagem que visa compreender a experiência subjetiva tal como é vivida. A fundamentação da pesquisa é embasada em uma revisão bibliográfica e em uma pesquisa de campo, a entrevista com os professores foi através de um roteiro semi-estruturado com perguntas objetivas e discursivas que foi realizado com docentes que atuam na escola em estudo. Através do estudo constatou-se que existe a necessidade de uma maior sensibilização no envolvimento dos projetos ambientais e de trabalhos referentes a arborização. Sabe-se que educação é uma ferramenta importante para garantir a continuidade e a expansão do conhecimento sobre o universo em que vivemos, onde os profissionais da educação, tem um importante papel na formação, orientação e condução do desenvolvimento das atuais e novas gerações. Com isso espera-se que as informações levantadas na pesquisa possam contribuir com novos estudos voltados à percepção ambiental e com o planejamento das ações dos gestores públicos.

**Palavras-Chave:** meio ambiente; educação ambiental; gestão ambiental.

This study is a research on the environmental perception of teachers at the Santa Maria Municipal School regarding urban afforestation. The general objective of this research is to investigate the environmental perception of teachers at the Santa Maria School regarding urban afforestation. The specific objectives of this research were to understand the socioeconomic and professional profile of teachers, to assess their level of knowledge, and to relate environmental perception to their level of knowledge and socioeconomic and professional profile. The method used in the research was phenomenological, with an approach that aims to understand the subjective experience as it is lived. The research was based on a bibliographical review and field research. The interview with teachers was conducted using a semi-structured script with objective and discursive questions, which was conducted with teachers who work at the school under study. The study revealed the need for greater awareness in the involvement of environmental projects and work related to afforestation. It is known that education is an important tool to ensure the continuity and expansion of knowledge about the universe in which we live, where education professionals play an important role in the training, guidance and development of current and future generations. With this, it is expected that the information gathered in the research can contribute to new studies focused on environmental perception and to the planning of actions by public managers.

**Keywords;** environment; environmental education; environmental management.

Data de aprovação: 25/11/2024 (data de apresentação do TCC)

---

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus Central. E-mail: tuanymoraes88@gmail.com

<sup>2</sup> Currículo sucinto do(a) professor(a) orientador(a). Instituição de ensino. E-mail: jacquelinebrito@ifpi.edu

## 1 INTRODUÇÃO

A vegetação é um elemento fundamental do meio ambiente e exerce papel crucial na melhoria da qualidade ambiental, especialmente nas cidades. Segundo Naves e Bernardes (2014), o contato com a natureza torna os indivíduos mais saudáveis, enérgicos e motivados em sua vida cotidiana. Isso se deve ao fato de que a integração das árvores nas áreas urbanas oferece inúmeros benefícios aos habitantes, como o embelezamento dos espaços e a promoção de ambientes mais agradáveis para se viver.

Entretanto, de acordo com Prestes e Vicenci (2019), muitas ações humanas têm substituído o cenário natural por pavimentos, edifícios, centros comerciais, galerias e residências, desconfigurando a paisagem, afastando a fauna e provocando diversas alterações físicas, químicas e biológicas no meio ambiente.

A expansão urbana desordenada acarreta uma série de impactos negativos, como modificações no microclima, desequilíbrio ecológico, poluições visual, sonora, hídrica e atmosférica, além de agravar problemas como crises hídricas e elétricas, ressacas, deslizamentos e enchentes, entre outros problemas urbanísticos (Prestes; Vicenci, 2019).

Nesse contexto, a arborização urbana nos espaços públicos das cidades apresenta-se como uma alternativa eficaz para a promoção do conforto térmico. Conforme Biondi (2008, p. 33), “a arborização urbana tem como conceito toda vegetação, independente do porte (plantas lenhosas e herbáceas), que compõe o cenário ou a paisagem urbana”. Trata-se de um componente biótico essencial nos centros urbanos, pois está diretamente relacionado ao conforto ambiental e ao bem-estar da população.

A arborização urbana não apenas contribui para o embelezamento das cidades, mas também desempenha um papel essencial na promoção do conforto ambiental, especialmente em áreas urbanas densamente ocupadas. O conforto ambiental está relacionado à sensação de bem-estar proporcionada por condições adequadas de temperatura, umidade, ventilação, sombra, qualidade do ar e tranquilidade visual e sonora. A presença de árvores nos espaços urbanos favorece a regulação da temperatura, ajuda a reduzir as poluições atmosférica e sonora, melhora a umidade do ar e ainda oferece sombra e abrigo tanto para a população

quanto para a fauna local. Esses fatores tornam o ambiente urbano mais saudável, acolhedor e equilibrado.

Além dos benefícios ambientais, a arborização urbana também possui uma função educativa, sobretudo em espaços escolares. De acordo com Fedrizzi et al. (2003), a presença de árvores nos pátios escolares ultrapassa o aspecto ambiental, podendo ser utilizada como recurso contínuo de ensino-aprendizagem. Para Biondi et al. (2008), a arborização melhora a estética do ambiente escolar, oferece conforto aos usuários e serve como ferramenta para práticas pedagógicas.

Nesse sentido, a Educação Ambiental ganha destaque, especialmente quando associada à percepção ambiental. Segundo Faggionato (2011), percepção ambiental é a tomada de consciência sobre os valores e problemas do meio, ou seja, trata-se da forma como o indivíduo compreende, interpreta e se relaciona com o espaço em que vive. Assim, compreender como os sujeitos percebem o ambiente é essencial para desenvolver ações educativas mais eficazes.

Como destaca Marques (1993), conhecer a visão que o outro tem sobre o espaço vivido é uma etapa fundamental antes de se propor qualquer prática relacionada à Educação Ambiental. Dessa forma, professores que consideram a percepção ambiental em suas práticas pedagógicas tendem a obter melhores resultados, uma vez que partem da realidade dos educandos e de sua relação com o meio.

Diante disso, o presente estudo busca refletir sobre a importância da arborização urbana e da percepção ambiental no contexto escolar, considerando seu potencial como ferramenta de educação ambiental e formação cidadã.

## **2 REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 MEIO AMBIENTE E QUALIDADE AMBIENTAL NAS CIDADES**

O Meio ambiente por muito tempo, teve a significância de “o habitat total do homem” um dos concordantes com essa ideia antropocêntrica foi o Programa das Nações Unidas para o Ambiente na Conferência de Estocolmo em junho de 1972. Já para a abordagem sistêmica e comportamental o ambiente denota tudo que não faz parte do sistema intencional estudado, mas afeta de forma externa, seu comportamento. Numa perspectiva ainda abrangente, era

possível distinguir como integrantes do conceito de ambiente, o meio natural, o meio social e o processo produtivo.

Parafraseando, pode-se dizer que o ambiente é o resultado da organização do processo de transformação ao dos recursos naturais (produção) com o objetivo de gerar benefícios (qualidade de vida) para o homem e ou lucros para uma economia de mercado. Natureza, produção e vida eram então as bases para pensar o ambiente (Dias et al.,2020).

Assim, é nítido a interação de puro viés capitalista na exploração do meio ambiente, sem sua capacidade produtiva ele poderia vir a ser facilmente destruído e desvalorizado. Segundo Leff (2006), a tecnologia e o mercado de desenvolvimento predatório são as bases para essa sede monetária de curto prazo, impondo custos danosos sobre os sistemas naturais e sociais. Deste modo, a separação natureza-homem, no plano geral da filosofia, e a separação ciência-filosofia, no plano específico, significam fazer da natureza assunto da ciência e do homem, assunto da metafísica (SANTOS, 2017).

No contexto das cidades, a vegetação intraurbana, sobretudo aquela resguardada em áreas protegidas, como parques, APP, praças, tem proporcionado muitos benefícios para a qualidade ambiental e de vida da população. Além de exercerem importantes funções ecológicas, estéticos e de lazer, as áreas verdes urbanas tem se destacado como espaços apropriados para o desenvolvimento de atividades de educação ambiental.

Segundo Silva e Leite (2020) o conceito de qualidade ambiental incorpora as dimensões materiais e imateriais do meio ambiente, podendo ser avaliado como substrato e mediador de todas as formas de vida. Nessa abordagem, eclodem os processos vitais das relações ecológicas, da evolução dos ecossistemas naturais e construídos do planeta, da construção/destruição, o que possibilita à evolução das paisagens, seja no âmbito externo e interno.

Guimarães (2005, p.37) complementa afirmando que as interferências antrópicas influem nas “características e nos fluxos de materiais e energias, modificando o equilíbrio ‘natural’ dos ecossistemas e geossistemas”.

## 2.2 ARBORIZAÇÃO URBANA ASPECTOS HISTÓRICOS, CONCEITUAIS E FUNCIONAIS.

A arborização urbana é um elemento crucial na estruturação das cidades, trazendo benefícios ambientais, sociais e estéticos. Seu desenvolvimento ao longo da história reflete a relação dos seres humanos com o meio ambiente e a necessidade de integrar a natureza nos espaços urbanos.

O contexto histórico da arborização urbana, teve início por volta do século XV no continente europeu, tendo a prática comum a partir do século XVII. Entretanto nessa época, na Europa, foram criados os passeios com muitas flores, eram calçadas, e em volta destas muitas flores, conhecidas como “passeio ajardinado” Segundo (SEGAWA, 1996).

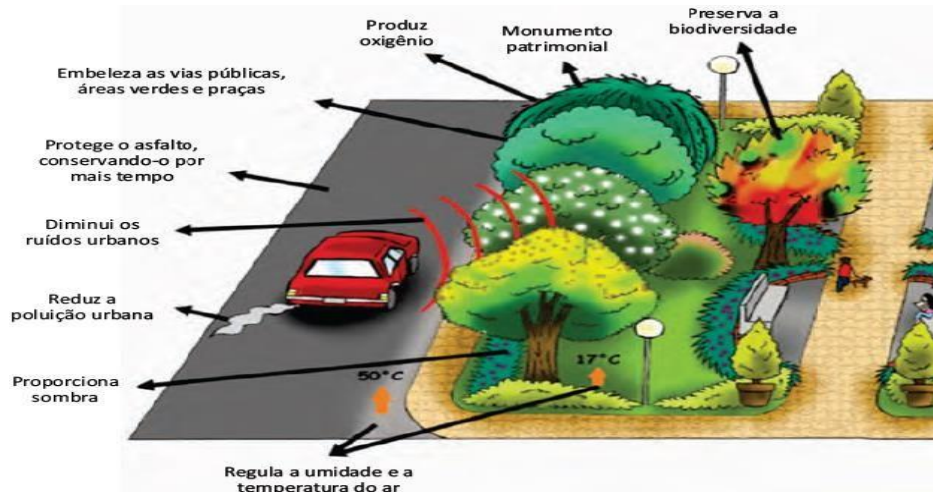
A arborização urbana continua a evoluir, com novas abordagens que buscam integrar tecnologias e práticas sustentáveis para promover cidades mais verdes e habitáveis.

Segundo a obra de Hausmann, a arborização urbana teve um marco marcante por suas características urbanísticas ao integrar árvores nas amplas vias das cidades. O trabalho de Hausmann, admirado internacionalmente, influenciou a criação de avenidas e bulevares, sendo amplamente adaptado em cidades menores. Essa abordagem inovadora estabeleceu as bases para o que hoje conhecemos como Arborização Urbana, aplicada no mundo inteiro.

No Brasil, não foi diferente, e reformas semelhantes podem ser admiradas, como, por exemplo, o plano de avenidas para a cidade do Rio de Janeiro e o plano de avenidas para a cidade de São Paulo. Cidades menores se beneficiaram do exemplo de Paris, ainda que não em grande escala e sem criação de avenidas, mas com a arborização de ruas, mesmo que estreitas, com árvores enfileiradas.

Bertrand (2007) afirmam que a paisagem não se configura como uma simples soma de elementos geográficos. Ao contrário disso, os autores estruturam a paisagem como a resultante do processo oriundo da associação de elementos físicos, biológicos em simbiose com o meio antrópico, tornando a paisagem em um complexo ímpar, sólido, porém em constante progresso evolutivo sustentável. Nesse contexto Dardel (1990) o paisagismo local é formado pela inserção do homem e de como ele se relaciona acerca do âmbito social, econômico e ambiental em sua comunidade (figura 1).

Figura 1 – Arranjo e detalhamento do paisagismo urbano



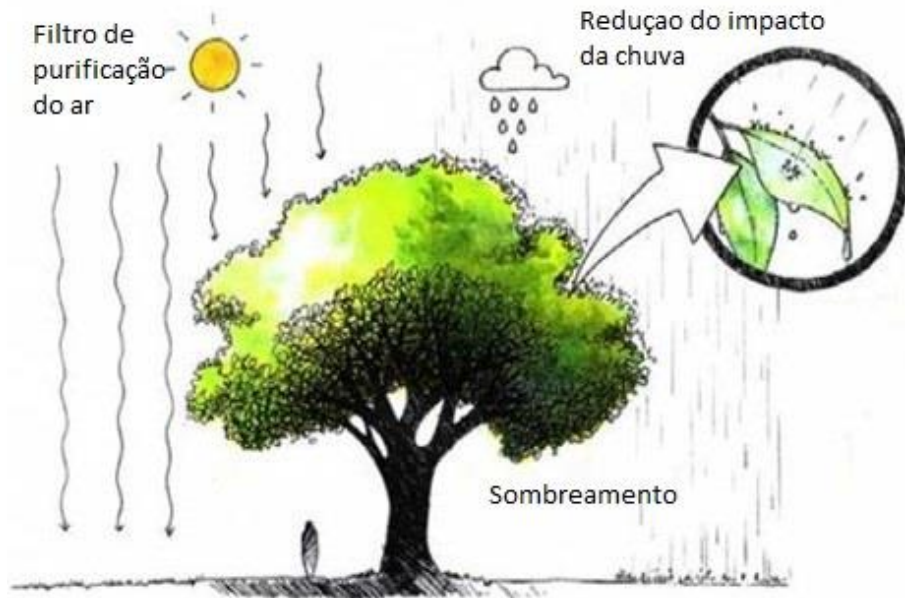
Fonte: Nascimento (2017).

Em conformidade Sanchotene (1992), a paisagem da arborização urbana em área verde pública, é uma idealização planejada e executada de um arranjo estruturado composto por sistemas ecológicos que advém de diversas realidades e necessidades locais em constante evolução junto a linha do tempo. Nesse contexto, a arborização urbana é um projeto estratégico, minucioso que busca contemplar arranjos estruturados similares ao meio natural sem deixar de valorizar as peculiaridades locais ao longo do tempo.

No âmbito da arborização urbana, não se pode permitir o amadorismo em razão dos impactos ocasionados, seja ele benéfico ou maléfico. A amortização desses impactos fica submetida a avaliações estética, ecológica, psicológica, social, econômica e política, não podendo descartar que mesmo as cidades que tiveram alguma implantação de arborização planejada necessitem de correções futuras (GONÇALVES, 2000).

Para Gomes e Amorim (2003) a arborização urbana atua como componente regulador da temperatura, especialmente no microclima local, em razão de captar e absorver a radiação solar com maior destreza habilitando os processos biológicos: fotossíntese e transpiração, (figura 2).

Figura1- Efeitos do elemento vegetal no ambiente urbano.



Fonte: Nascimento (2017).

Os indivíduos arbóreos nos centros urbanos desempenham um relevante papel na extração de partículas e absorção de gases poluidores da atmosfera proporcionando a amortização dos efeitos edafoclimáticos, aumento da cobertura florestal e consequentemente aumento no sombreamento local atuando ainda como redutor de velocidade dos ventos e temperatura do ar (SILVA, 2023).

De acordo com Porto e Brasil (2013) a arborização dos centros urbanos corrobora de forma relevante ao bem estar físico e mental da sociedade como um todo. Atua desde o exercício de contemplação paisagística até como componente regulador do microclima, filtros de ruídos e poluição (figura 3).

Figura 3 – Impactos positivos do indivíduo arbóreo.



Fonte: Nascimento (2017).

Segundo Andrade (2002) os indivíduos arbóreos promovem a captação parcial das águas pluviais, exerce a função de drenar e filtrar as águas dos solos, onde através de seus processos físicos, químicos e biológicos relançam de forma gradativa a água na atmosfera, regularizando e contribuindo para o conforto ambiental local. O autor ainda ressalta o crescimento do valor imobiliário, cujos indivíduos promovem em suas localidades quando bem empregadas e administradas.

Consoante Milano (1988), a arborização urbana torna-se cada vez mais imprescindível para a saúde mental, física e ambiental exercendo de forma ímpar no perfil regulador dos efeitos adversos negativos dos centros urbanos desempenhando a valorização da qualidade de vida da comunidade como um todo.

O desconhecimento sobre a importância da arborização é determinada por três aspectos: a desqualificação de reconhecimento da relevância das plantas para a biosfera, tal qual para o homem; a inabilidade de contemplar aspectos estéticos peculiaridades biológicas das plantas; e o olhar ludibriado das plantas como inferiores aos animais, sendo, portanto, não merecedoras de atenção equivalente (WANDERSEE; SCHUSSLER, 2002).

Diversas vezes a ausência do conhecimento acarreta prejuízos irreversíveis oriundo da seleção equivocada das espécies arbóreas, erros esses acentuados pela ignorância das necessidades mínimas dos indivíduos arbóreos, tais como: tipologia do solo, infraestrutura local, disponibilidade hídrica, índice de incidência de raios solares, espaço mínimo imprescindível para seu desenvolvimento, entre outros (CPFL, 2008).

Entretanto o crescimento dos vegetais, seja de espécies nativas ou exóticas, são os maiores causadores dos problemas da arborização urbana, como adversidades ocasionados com raízes, quebra de galhos, tombamentos entre outros (VAZ; ROCABADO, 2018).

Em decorrência do grande avanço populacional dos centros urbanos a valorização da arborização vem ocorrendo somente nas últimas décadas, ocasionando uma maior demanda de estudos voltados a importância do paisagismo urbano e influência sobre as cidades, entretanto ainda são poucos os estudos específicos (HASSEMER, 2012).

Submergidos no conceito que árvore um todo vegetal lenhoso, com fuste e copa bem definidos, em termos de porte, atinge no mínimo 5 m (cinco metros) de altura e 5 cm (cinco centímetros) de diâmetro à altura do peito, tem ciclo de vida prolongado por vários anos e crescimento lateral do caule promovido pelo câmbio. Desse modo, abrangente pontua a valorização direta da relação do homem com as plantas, neste caso, especialmente voltado arborização.

Com isso deve-se ter em mente que as arvore além, de proporcionar inumeros beneficios, a sociedade e o meio ambiente,a desvalorização da interação homem no meio ambiente,a ausência de cuidados do paisagismo urbano, menosprezo a arborização urbana e consequentemente a poluição e desequilíbrio do meio ambiente.

### 2.3 PERCEPÇÃO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL

A percepção é uma forma de captar, processar e entender as informações que os sentidos recebem, como por exemplo, o ambiental que de acordo com Terezo (2022), forma como um indivíduo percebe o ambiente e o processo de avaliação e armazenamento de informações recebidas sobre o meio ambiente.

Com o crescimento acelerado das cidades aliado à falta de acesso a serviços básicos os problemas ambientais, vem gerando grande problemas a população como, poluição

atmosférica, o aquecimento global, a poluição hídrica e dos solos, o desmatamento, as queimadas, a desertificação e a perda de biodiversidade.

O conhecimento da percepção é necessário para o planejamento da gestão ambiental, pois através dela é possível conhecer os anseios da população e, com isso, possibilitar a intervenção de forma eficiente no ambiente, buscando entender como as pessoas compreendem o meio ambiente a partir da realidade do espaço em que vivem e por suas ações reais no espaço (FEITOSA, 2017).

A percepção ambiental busca entender como as pessoas compreendem o meio ambiente a partir da realidade do espaço em que vivem e por suas ações reais no espaço. De acordo com Couto (2017, p.78) “a percepção é justamente uma interpretação com o fim de nos restituir a realidade objetiva, através da atribuição de significado aos objetos percebidos”.

No entanto existem fatores determinantes nas percepções ambientais, tais como: o nível de escolaridade exerce importância capital na identificação de problemas no desenvolvimento do senso crítico do cidadão; a experiência direta dos cidadãos vem sendo determinantes na percepção da realidade ambiental; a televisão não satisfaz a população quanto à necessidade de informações ambientais (FEITOSA, 2017)

Na concepção de Schwanke; Moura, (2021), os estudos de percepção ambiental são ferramentas essenciais para o desenvolvimento de metodologias, no campo da educação ambiental, destinadas a despertar a tomada de consciência por parte da sociedade, a respeito das questões ambientais que ela convive, direta ou indiretamente.

Com isso a percepção ambiental está presente no dia a dia das pessoas como, de forma em que quando se passa a, parar, olhar, sentir, escutar, perceber ou seja, despertar sobre o meio ambiente passa-se a contribuir e respeitar o meio em que se vive.

### **3 MÉTODOS E PROCEDIMENTOS**

Para a investigação da percepção ambiental dos educadores, adotaram-se as etapas referentes ao método fenomenológico de investigação. De acordo com Moreira (2002), o método fenomenológico é adequado às pesquisas que buscam conhecer a experiência de vida das pessoas.

A presente pesquisa foi desenvolvida seguindo-se as seguintes etapas:

**Pesquisa Bibliográfica** – Baseado em teses e artigos digitais, livros digitais, revistas digitais além dessas fontes, também foram efetivadas pesquisas na Internet em sites oficiais.

**Pesquisa de Campo** – Para a realização da pesquisa, foi inicialmente solicitada autorização formal à gestão da Escola Municipal Santa Maria, por meio do envio de ofício. Após a aprovação, foram realizadas oito visitas à escola, distribuídas ao longo do período de coleta de dados. Esse número de visitas foi necessário para garantir uma observação mais ampla do cotidiano escolar, possibilitar a entrega e coleta dos questionários, bem como estabelecer diálogo com os professores participantes e compreender a dinâmica da escola em diferentes momentos. Além de possibilitar o registro fotográfico do ambiente escolar.

A escolha da Escola Municipal Santa Maria como objeto campo de pesquisa se deu reconhecida relevância na comunidade local, o que reforça sua importância como objeto de estudo.

O questionário aplicado aos professores da Escola Municipal Santa Maria teve como objetivo investigar o nível de conhecimento e a percepção ambiental dos docentes sobre arborização urbana e o meio ambiente. Ele foi estruturado em duas partes principais: uma voltada para o perfil do entrevistado e outra para questões relacionadas ao meio ambiente e à arborização.

A primeira parte do questionário consistiu em questões objetivas, visando obter informações sobre o perfil pessoal e profissional dos professores abordando: sexo, idade, escolaridade, área de formação acadêmica, tempo de serviço na escola. A segunda parte do questionário foi composta por questões subjetivas e objetivas, com o intuito de entender a percepção dos docentes sobre o meio ambiente e a arborização. Essas questões abordaram os seguintes aspectos: Definição de meio ambiente pelos professores e a importância de discutir este tema na escola, ações realizadas na escola voltadas à conservação do meio ambiente e à sensibilização ambiental, existência de propostas de meio ambiente no projeto pedagógico da escola, a importância e os benefícios da arborização na escola e na cidade, participação dos professores na arborização de Teresina, vantagens e desvantagens da arborização no ambiente escolar.

Para a análise dos dados foi seguiu-se três etapas que foram apresentadas por (Bardin, (2011): pré-análise, que consistiu na leitura de todos os discursos dos participantes da

pesquisa, baseados na leitura flutuante, das hipóteses, dos objetivos e dos indicadores que fundamentaram a interpretação dos resultados; exploração do material, nesta etapa foi realizada a pesquisa através da categorização das palavras que se repetem e seus significados, ou seja, as respostas foram organizadas em grupos de palavras por semelhanças encontradas nas respostas dos entrevistados; e por último a apresentação dos resultados encontrados e a interpretação dos dados. Após a realização dessas etapas os resultados encontrados foram apresentados e discutidos.

Por meio das respostas analisou-se os pontos relevantes sobre a problemática que envolve a temática abordada. Todos os dados foram, devidamente, analisados fazendo as interpretações e transcrições, tomando como concordância a base do referencial teórico usado no desenvolvimento da investigação, além de ter seguido todos os padrões éticos, através do consentimento dos participantes da pesquisa.

#### **4 ÁREA DE ESTUDO**

A área de estudo desta pesquisa foi, no perímetro urbano na cidade de Teresina, estado do Piauí, localizada no Centro-Norte do Estado, a 366 km do litoral, possui 1.392 km<sup>2</sup> de extensão e 830 mil habitantes (PMT, 2025).

Teresina, capital do estado do Piauí, é o principal centro urbano, econômico e educacional do estado. A cidade possui uma rede significativa de instituições públicas e privadas de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), Teresina apresenta um dos melhores índices de escolaridade do Piauí, com taxa de alfabetização de aproximadamente 94% entre pessoas com 15 anos ou mais. A capital também se destaca pelo número de instituições de ensino superior, a exemplo, tem-se: Instituto Federal de Piauí (IFPI), que contribuem para a formação de profissionais em diversas áreas. No entanto, apesar dos avanços, ainda existem desafios relacionados à qualidade da educação básica, à valorização do magistério e à infraestrutura das escolas, especialmente em regiões de vulnerabilidade social (INEP, 2021).

A Escola Municipal Santa Maria, objeto de estudo dessa pesquisa, está localizada na zona leste de Teresina, especificamente na rua Prof. Antônio Santos Rocha, 515, no bairro Uruguai, foi fundada na década de 1980 e passou por um processo de recuperação em janeiro

de 1997, figura 1, durante a gestão do Prefeito Municipal Dr. Firmino da Silveira Soares Filho. A escola desempenha um papel significativo na comunidade do bairro Uruguai, uma área que vem se destacando pela crescente expansão imobiliária, com a construção de novos condomínios residenciais, faculdades, hipermercados, estabelecimentos de saúde e comerciais, o que impacta diretamente na dinâmica educacional da região.

Figura 1- Fachada Escola Municipal Santa Maria.



Fonte: Autora (2023).

A cidade de Teresina possui 149 Escolas Municipais, sendo que dessa 42 são na zona leste de Teresina, no turno parcial, e 09 no turno integral. Na área de estudo existe apenas a Escola Municipal Santa Maria.

Uruguai, é um bairro com forte característica comercial e residencial, e paisagem de muitas áreas verdes proporcionado um clima agradável aos moradores.

#### 4.1 ESTRUTURA E FUNCIONAMENTO DA ESCOLA MUNICIPAL SANTA MARIA.

A estrutura da Escola Municipal Santa Maria é formada por dois blocos, sendo estes compostos por 4 salas de aulas, sala de diretoria, sala de professores, cozinha, 2 banheiros adequados aos alunos com deficiência ou mobilidade reduzida, sala de secretaria, despensa e pátio coberto.

A figura 2, a seguir, mostra parte da estrutura da escola, tais como: secretaria, pátio de alimentação e sala de aula.

Figura 2 - Estrutura Interna da Escola.



A- Secretaria



B-Pátio de Alimentação



C- Sala de Aula.

No que se refere aos servidores é composta por 23 colaboradores que estão voltados ao desenvolvimento das atividades da escola, conforme Quadro -1.

Quadro -1 - Relação de Funcionários da Escola Municipal Santa Maria.

| Funcionários            | Quantidade |
|-------------------------|------------|
| Diretora                | 01         |
| Vice-diretora           | 01         |
| Professores             | 09         |
| Secretaria              | 01         |
| Aux-secretaria          | 01         |
| Aux de apoio à inclusão | 04         |
| Monitor de ônibus       | 02         |
| Merendeira              | 01         |
| Total                   | 23         |

Fonte: Pesquisa direta (2023).

Esta instituição de ensino integra o grupo das escolas municipais do estado do Piauí, com a oferta de turmas no nível fundamental, do 1º ao 5º ano, nos turnos manhã e tarde. Atende a população do bairro Uruguai e a de bairros adjacentes.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste tópico, apresenta-se a análise dos dados que foram gerados para o desenvolvimento da pesquisa, com a interpretação e análise das informações coletadas.

## 5.1 IDENTIFICAÇÃO PESSOAL E PROFISSIONAL

O questionário foi entregue a todos os 09 (nove) professores da Escola Municipal Santa Maria, contudo apenas 04 (quatro) responderam ao questionário.

Os professores respondentes possuem pós-graduação e estão a mais de 3 anos na escola, conforme quadro1. Isso revela que os docentes estão qualificados, do ponto de vista acadêmico, além de apresentarem experiência e vivência na escola, o que representa um aspecto muito positivo, especialmente voltado ao conhecimento do contexto socioambiental dos alunos e famílias.

Quadro-01 Perfil dos entrevistados

| Participates | Idade | Sexo | Graduação | Pós-graduação               | Tempo de Docência |
|--------------|-------|------|-----------|-----------------------------|-------------------|
| P1           | 31    | M    | Pedagogia | Gestão Escolar              | 5 anos            |
| P2           | 39    | F    | Pedagogia | Ciências da Natureza        | 10 anos           |
| P3           | 40    | F    | Pedagogia | Docência do Ensino Superior | 3 anos            |
| P4           | 46    | F    | Pedagogia | Gestão Escolar              | 4 anos            |

Fonte: Pesquisa direta (2023).

## 5.2 PERCEPÇÃO AMBIENTAL DOS DOCENTES

Para o conhecimento sobre a percepção ambiental dos docentes, iniciou-se com questões sobre o entendimento deles sobre **o meio ambiente**. A seguir, tem-se as respostas.

(P1) O meio é tudo aquilo pelo qual o homem e animais interagem e utilizam dele como meio de sobrevivência, construindo e reconstruindo ao seu modo.

(P2) É tudo que diz respeito aos seres vivos e o ambiente em que vivem. Como fatores biológicos, físicos e químicos.

(P3) É composta por toda vegetação, animais, solo, rochas, ou seja, conjunto de fatores.

(P4) É o espaço na qual ocorre a vida dos organismos e que permite sua interação.

As respostas acima dos colaboradores, foram analisadas e baseadas nas representações ambientais que categorizou em três divisões distintas: naturalista, antropocêntrica e globalizante do meio ambiente. Conforme Reigota (1995), na categoria naturalista se encaixam as definições que associam a ideia de meio ambiente à de ecossistema, priorizando

seus aspectos naturais como fauna, flora e aspectos físico-químicos. Já a visão antropocêntrica considera a natureza como fonte de recursos a serem utilizados e gerenciados pelo homem, ou seja, o ambiente serve às necessidades humanas. Finalmente, a visão globalizante coloca o homem numa relação com os demais seres da natureza, sem pressupor seu poder dominante sobre a mesma, e engloba os diversos aspectos, entre eles os naturais, políticos, sociais, econômicos, filosóficos e culturais.

Quando questionou-se aos colaboradores o que se entende por meio ambiente, tornou-se claro que os colaboradores têm uma visão predominante naturalista.

De acordo com Carneiro (2008), essa visão naturalista de ambiente não integra o homem a natureza, além de desconsiderar que as questões sociais, políticas, econômicas e culturais são indissociáveis ao meio. Desse modo, observou que o conhecimento sobre o tema é de grande importância.

Conforme Filipini e Trevisol (2007), em uma visão antropocêntrica de ambiente, os seres humanos não compreendem que suas ações degradam e desequilibram os sistemas vivos, além de não perceberem a responsabilidade sobre as consequências de seus atos. Com isso, os problemas ambientais que afetam o ambiente e nos afetam em grandes proporções. Segundo os autores citados, a visão antropocêntrica do meio ambiente é essencial e precisa da compreensão de todo no centro do universo do qual estão inseridos, sendo esse entendimento a destinados a atender as necessidades humanas.

Fernandes, Cunha e Marçal Júnior (2002) acreditam que o fato de o homem se colocar no centro do mundo advém de uma forma de pensar assim internalizada por ele, que é típica do mundo ocidental, e que tem sido considerada uma das razões para a Humanidade não se enxergar, nem como causadora, nem como solucionadora, da crise ambiental que vivenciamos.

Desse modo, a concepção dos professores sobre o meio ambiente é particularmente importante e ao mesmo tempo preocupante, uma vez que esse profissional compartilha não somente o conhecimento sistematizado, como também suas opiniões, ideias, julgamentos e valores relacionados ao que ele ensina, e segundo Nascimento (2011), torna-se capaz de influenciar na formação da percepção de seus alunos.

Indagou-se, também, sobre **qual a importância de estudar/discutir assuntos relacionados ao Meio Ambiente na escola**, obteve-se as seguintes posições:

(P1) Toda discussão, toda forma de estudo acerca do meio ambiente são cruciais para a formação humana, principalmente para crianças que está no processo de formação cidadã.

(P2) É uma forma de incentivar a mudanças de hábitos, cuidar do planeta, ter uma boa qualidade de vida.

(P3) É de grande relevância, pois foca nos problemas ambientais, como desmatamento, poluição, extinção de animais, etc.

(P4) A educação ambiental na infância desperta na criança a consciência de preservação e de cidadania desde cedo, que preciso cuidar do meio ambiente.

Nas respostas obtidas, verificou-se a relevância dada ao conteúdo do Meio Ambiente na escola, ficando claro que eles entendem que a Educação tem um papel importante diante dos desafios relacionados aos problemas ambientais e, essa educação deve partir de casa, do meio em que a criança vive, continuado e reforçado na escola. Assim as instituições escolares, cabe proporcionar uma educação que contribua com uma humanidade mais consciente de suas relações com o meio ambiente em que se vive (MARVILA e GUISSO, 2019). E, para além da consciência, atitudes voltadas a proteção do meio ambiente.

**A respeito das ações no ambiente escolar que são voltadas a conservação do Meio ambiente e da sensibilização ambiental, verificou-se os seguintes relatos.**

(P1) Infelizmente são poucas as ações, no momento tem umas plantas onde sempre é lembrando o cuidado com elas. Às vezes, só durante as aulas de ciências se toca na questão do meio ambiente.

(P2) A conservação e conscientização da limpeza do ambiente escolar e da comunidade, cuidar das plantas e animais.

(P3) Coleta seletiva de lixo, desperdício de água e evitar poluição.

(P4) Conversa formal sobre o tema, é fundamental a informação teórica e prática obtida na escola para o desenvolvimento de uma cultura sustentável.

Contatou-se nas respostas que eles fizeram observações ao enfatizam que as ações no ambiente escolar são poucas, e que são lembradas só em datas comemorativas.

Com isso, há uma necessidade de ampliação e diversificação das atividades ambientais no ambiente escolar, além de uma maior integração entre teoria e prática.

Como afirma Antunes (2017) cabe à educação ambiental, como processo político e pedagógico, formar para o exercício da cidadania, desenvolvendo conhecimento interdisciplinar, baseado em uma visão integrada de mundo.

**Sobre a inclusão da dimensão ambiental no projeto pedagógico da escola, e o desenvolvimento de ações de proteção do Meio Ambiente.**

(P1) Sim, há momentos de planejamento voltados para o meio ambiente.

(P2) Sim, trabalhamos com ações que visam a preservação do meio ambiente.

(P3) Sim.

(P4) Sim.

Considerando os relatos, os professores afirmam que o Projeto Político Pedagógico da escola contempla a questão ambiental, porém não informaram quais ações são desenvolvidas e nem disponibilizaram o documento para consulta.

A temática Ambiental deve ser trabalhada, de modo interdisciplinar, onde os professores possam informar e sensibilizar os alunos sobre a importância de proteger o meio ambiente. Assim de acordo com Soares Frenedozo (2019) a Educação Ambiental deve estar inserida no projeto pedagógico das escolas e, com isso todos os educadores, como agentes nas escolas, devem adquirir em suas trajetórias de formação educacional, conhecimentos referentes a proteção do Meio Ambiente, tema que deve partir não só do ambiente familiar, mas em sala de aula, a fim de reforçar mudança de posturas.

Dentro dessa perspectiva, para adquirir os conhecimentos necessários sobre a questão ambiental, o corpo docente deve realizar estudos e participar de cursos de capacitação e formação continuada, conforme o Art. 8º da Lei nº 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Isso assegura que os alunos possam construir uma aprendizagem sólida e eficaz sobre o meio ambiente.

A vegetação é um elemento ambiental importante e necessário para a qualidade

ambiental. O conhecimento e o entendimento sobre a importância da arborização, especialmente, nos centros urbanos é primordial para conservação e ampliação da vegetação nas áreas urbanas, por isso o entendimento sobre a relevância da vegetação é um fator que irá contribuir com a ampliação das áreas verdes, nos centros urbanos especialmente nos espaços escolares, que são locais propícios para o plantio, além de servir como instrumento de educação ambiental.

**Nesse contexto, foi questionado sobre o conceito de Arborização. A seguir tem-se os relatos dos docentes.**

(P1) Arborização é o cultivo de árvores em novos locais, com intuito de deixar o local mais sombreado, climatizado, além de embelezar e ajudar no meio ambiente.

(P2) É o conjunto de plantas ou vegetação que predomina em lugares públicos ou privados.

(P3) Pensar no meio ambiente, plantar defender e cuidar das árvores e florestas.

(P4) Definida como toda vegetação que compõe o cenário ou a paisagem urbana, a arborização urbana é dividida em áreas verdes (parques, bosques, praças).

Verificou-se que o entendimento sobre a arborização relaciona os elementos vegetais ao ambiente urbano e este conceito inclui os cuidados voltados a conservação desses elementos vegetais, o que é bastante positivo, pois nesse enfoque, Osako; Takenaka; Silva, (2016) cita que arborização urbana corresponde a um conjunto de terras públicas e privadas, com disposição de vegetação majoritariamente arbórea dentro de um centro urbano, seja indivíduos nativos ou exóticos, natural ou implantado nas praças, calçadas, parques e vias publicadas das cidades.

A escola destaca-se por seu espaço intensamente arborizado que proporcionar um ambiente agradável, acolhedor e propício ao aprendizado. Os docentes reconhecem a importância desse ambiente natural e integram essa valorização em práticas pedagógicas, promovendo atividades que incentivam a preservação e o cuidado com o espaço arborizado.

**Sobre a importância da arborização e seus benefícios, os mesmos responderam que.**

(P1) Acredito que deveria haver arborização em locais que necessitam, como dito antes, isso traz sombra, torna o meio ambiente mais fresco e agradável e é um convite aos pássaros e outros animais a se fazerem morada.

(P2) Melhora o clima, a qualidade do ar, reduz a poluição, preservação do solo.

(P3) Melhoria na qualidade do ar e redução da poluição.

(P4) Proporciona às cidades inúmeros benefícios relacionados à estabilidade climática, ao conforto ambiental, na melhoria da qualidade do ar.

O reflexo da importância da arborização evidenciada pelos colaboradores, revela que existe uma compreensão sobre o quão importante é a arborização para a qualidade ambiental, que, segundo Martelli (2016), as árvores trazem inúmeros benefícios à população, proporcionam a melhoria da qualidade do ar, sombras para os dias em que a temperatura está mais elevada, diminuição dos riscos de enchentes ao absorverem a água das chuvas, aumento da biodiversidade, além de proporcionarem a melhora estética das cidades, melhorando a paisagem onde se encontram.

Desta forma, a arborização urbana contribui para obtenção de um ambiente urbano agradável e tem influência decisiva na qualidade de vida nas cidades e, portanto, na saúde da população.

**Nesse contexto, indagou-se, também, sobre a colaboração com a arborização da cidade de Teresina, obteve-se as seguintes posições.**

(P1) Já colaborei plantando uma muda na porta de casa.

(P2) Não resido em Teresina.

(P3) Já colaborei doando mudas para minha família.

(P4) Não moro em Teresina.

Considerando a arborização na cidade de Teresina e aqueles que residem na cidade, a colaboração está voltada para o plantio de árvores, o que se considera, uma das ações mais inteligentes acerca do equilíbrio e forma de monitorar e amortizar os efeitos dos gases poluidores, reduzindo de forma significativa as altas temperaturas das cidades, além de propiciar o embelezamento das paisagens locais. Entretanto, de acordo com Santana (2022)

quando a implementação dessa arborização não for idealizada e planejada de forma correta, respeitando as limitações técnicas e precauções necessários podem trazer inúmeros prejuízos à cidade.

**Nesse contexto, foi solicitado aos participantes da pesquisa que citassem: Com relação a arborização na escola, você poderia apontar as vantagens? Existem desvantagens. Eles apresentaram os seguintes relatos.**

(P1) Nossa escola é bem arborizada.

(P2) Ambiente mais fresco, menos poeira, sombra, clima bom.

(P3) Apresenta diversas vantagens como um ambiente agradável e educativo.

(P4) Escola é bem arborizada com plantas é um clima agradável.

Analisando as respostas, observou-se uma consonância entre as vantagens da arborização na escola de acordo com os relatos, apesar de não ter sido citado nenhuma desvantagem é preciso considerar, conforme Gonçalves et al., (2018), apesar do imprescindível acerca da arborização urbana e da implementação de áreas verdes, deve-se haver o planejamento adequado para o não comprometimento da árvore, que sofre com a poda drástica, entretanto há órgãos responsáveis para manutenção das podas dessas áreas verdes, técnicos capacitados que orientem sobre um plantio correto, a escolha das espécies.

Portanto, o planejamento, assim como o manejo e a manutenção dos indivíduos arbóreos é fundamental.

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A arborização urbana é de extrema importância para o meio ambiente e os seres humanos. Nesse contexto, os estudos de percepções ambiental, configura-se uma estratégia eficaz para investigar as conexões cognitivas e afetiva entre o meio ambiente e as pessoas.

O estudo revelou que os docentes apresentam uma percepção ambiental naturalista, contudo compreendem bem a importância da arborização para a qualidade ambiental. No entanto, na prática as ações ambientais ocorrem apenas em datas comemorativas, o que é extremamente preocupante, pois a identificação e compreensão dos problemas ambientais deve ser uma prática do dia a dia, pois somente assim o enfrentamento das questões ambientais será eficiente.

Nesse sentido, recomenda-se que todos os servidores, especialmente os docentes da escola, recebem capacitação continuada, pois dessa forma a percepção sobre a arborização e outras temáticas ambientais será construída de forma globalizante, com uma compreensão integrada de meio ambiente.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, T. O. *Inventário e análise da arborização viária da estância turística de Campos de Jordão – SP*. 2002. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”, Universidade de São Paulo, Piracicaba, 2002. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11136/tde-14022003-150229/>. Acesso em: 25 jun. 2024.
- ANTUNES, Rosária Ribeiro. *Um olhar sobre a educação ambiental nas escolas*. 2017. Disponível em: [https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2017/TRABALHO\\_EV073\\_MD4\\_SA14\\_ID1900\\_25082017111047.pdf](https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2017/TRABALHO_EV073_MD4_SA14_ID1900_25082017111047.pdf). Acesso em: 21 set. 2022.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BERTRAND, G.; BERTRAND, C. *Uma geografia transversal e de travessias: o meio ambiente através do território e das temporalidades*. Maringá: Massoni, 2007.
- BIONDI, D.; LEAL, L.; SCHAFER, M. *Aspectos importantes das plantas ornamentais em escolas públicas estaduais da cidade de Curitiba – PR*. Revista Brasileira de Ciências Agrárias, Recife, v. 3, n. 3, p. 267–275, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.5039/agraria.v3i3a325>. Acesso em: 26 maio 2024.
- 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: seção 1, Brasília, DF, 28 abr. 1999.** Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm). Acesso em: 10 maio 2024.
- CARNEIRO, S. M. M. **Formação inicial e continuada de educadores ambientais**. *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, Rio Grande: Fundação Universidade Federal do Rio Grande, Programa de Pós-Graduação em Educação Ambiental, v. esp., p. 56–70, dez. 2008.
- COUTO, Eliane Freitas. *Caminhos do lixo: a percepção ambiental e inclusão social dos catadores informais de materiais recicláveis em Aracaju-Sergipe*. 2017. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Sergipe, Aracaju, 2017. Disponível em: [https://ri.ufs.br/jspui/bitstream/riufs/4237/2/ELIANE\\_FREITAS\\_COUTO.pdf](https://ri.ufs.br/jspui/bitstream/riufs/4237/2/ELIANE_FREITAS_COUTO.pdf). Acesso em: 10 set. 2022.
- CPFL - COMPANHIA PAULISTA DE FORÇA E LUZ. *Arborização urbana e viária: aspectos de planejamento, implantação e manejo*. Campinas, 2008. 120 p.
- DARDEL, E. *L’Homme et la Terre – nature de la réalité géographique*. 2. ed. Paris: CTHS, 1990.
- DIAS, Thiago dos Santos. **A conferência de Estocolmo–1972 para a política externa e ambiental do Brasil**. *Revista da Faculdade de Direito*, v. 41, n. 1, p. 97–113, 2020. Disponível em: <https://revista.direitofranca.br/index.php/refdf/article/view/1018>. Acesso em: 22 jul. 2024.
- FAGGIONATO, S. *Percepção ambiental*. Material de Apoio – Textos, 2011.
- FEDRIZZI, B. *et al.* **Vegetação no pátio escolar: um estudo para a realidade de Porto Alegre-RS**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 7., 2003, Belém. *Anais...* Belém: [s.n.], 2003. v. 1, p. 1–4.

- FEITOSA, Larissa Valeska da Silva. **Gestores em arborização da cidade de Teresina: conhecimento de percepção ambiental**. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnólogo em Gestão Ambiental) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Teresina, 2017. Disponível em: <http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/145>. Acesso em: 20 jul. 2022.
- FERNANDES, E. C.; CUNHA, A. M. de O.; MARÇAL JÚNIOR, O. **Educação ambiental e meio ambiente: concepções de profissionais da educação**. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 4., 2002, São Carlos. *Anais...* São Carlos: [s.n.], 2002. p. 1–5
- FILIPINI, G. T. R.; TREVISOL, J. V. **Os professores e suas representações sociais sobre meio ambiente e educação ambiental: um estudo na Escola NUPERAJO - Joaçaba**. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO, 6., 2007, Concórdia. *Anais...* Concórdia: UNC, 2007. p. 1–16.
- GOMES, M. A. S.; AMORIM, M. C. C. T. **Arborização e conforto térmico no espaço urbano: estudo de caso nas praças públicas de Presidente Prudente (SP)**. *Caminhos de Geografia*, v. 7, n. 10, 2003. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15319>. Acesso em: 22 jul. 2024.
- GONÇALVES, Larisse Medeiros *et al.* **Arborização urbana: a importância do seu planejamento para qualidade de vida nas cidades**. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde*, v. 22, n. 2, p. 128–136, 2018. Disponível em: <https://ensaioseciencia.pgskroton.com.br/issue/view/365>. Acesso em: 28 jul. 2024.
- GONÇALVES, W. **Florestas urbanas**. *Revista Ação Ambiental*, ano 2, n. 9, p. 17–19, 2000.
- GUIMARÃES, Solange T. de Lima. **Nas trilhas da qualidade: algumas ideias, visões e conceitos sobre qualidade ambiental e de vida...** *Revista GEOSUL*, UFSC, Florianópolis, n. 40, p. 7–26, jul./dez. 2005. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/geosul/article/view/13233>. Acesso em: 31 jul. 2024.
- HASSEMER, G. **Levantamento florístico de plantas vasculares espontâneas em ambientes antrópicos no campus da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil**. *Biotemas*, Florianópolis, v. 25, n. 3, p. 75–96, set. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/biotemas/article/view/2175-7925.2012v25n3p75>. Acesso em: 31 jul. 2024.
- HAUSSMANN, Georges-Eugène. **A transformação de Paris**. [S.l.]: [s.n.], 1853.
- IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2022: alfabetização e escolaridade**. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>. Acesso em: maio 2024.
- INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Dados da educação básica 2021**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep>. Acesso em: maio 2025.
- LEFF, Enrique. **Sustentabilidade: o que é?** *Revista Brasileira de Política Internacional*, v. 49, n. 2, p. 118–132, 2006.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
- MARQUES, J. G. W. **Etnoecologia, educação ambiental e superação da pobreza em áreas de manguezais**. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ÁREAS DE

MANGUEZAIS, 1., 1993, Maragogipe. *Anais... Maragogipe*: [s.n.], 1993. p. 29–35.

MARTELLI, Anderson. **Arborização urbana versus qualidade de vida no ambiente construído.** *Revista Faculdades do Saber*, v. 1, n. 2, p. 133–142, 2016. Disponível em: <https://rfs.emnuvens.com.br/rfs/article/view/17>. Acesso em: 24 jul. 2024.

MARVILA, Nilziane Costa; GUISSO, Luana Frigulha. **Educação ambiental e sua aplicabilidade no ambiente escolar.** *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, n. 25, p. e632, 2019. Disponível em: <https://acervosaude.unb.br/index.php/acervo/article/view/2239>. Acesso em: 24 jul. 2024.

MILANO, M. S. **Avaliação quali-quantitativa e manejo da arborização urbana: exemplo de Maringá-PR.** 1988. 120 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1988. Disponível em: <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/24817>. Acesso em: 26 jul. 2024.

MOREIRA, Daniel A. **O método fenomenológico na pesquisa.** São Paulo: Pioneira Thomson, 2002. 152 p.

NASCIMENTO, M. V. E. do. **Estudo das percepções ambientais e de ações educativas promotoras da biodiversidade em unidades de conservação no Rio Grande do Norte.** 2011. 91 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Natal, 2011. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/jspui/handle/123456789/18214>. Acesso em: 28 jul. 2024.

NAVES, João Gabriel; BERNARDES, Maria Beatriz. **A relação histórica Homem/Natureza e sua importância para construção de ambientes saudáveis.** *Geosul*, v. 29, n. 57, p. 7–26, 2014.

OSAKO, Luciano Katsumy; TAKENAKA, Edilene Mayumi Murashita; SILVA, Paulo Antonio. **Arborização urbana e a importância do planejamento ambiental através de políticas públicas.** *Revista Científica ANAP Brasil*, v. 9, n. 14, 2016. DOI: 10.17271/1984324091420161318. Disponível em: [https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap\\_brasil/article/view/1318](https://publicacoes.amigosdanatureza.org.br/index.php/anap_brasil/article/view/1318). Acesso em: 31 jul. 2024.

PORTO, L. P. M.; BRASIL, H. M. S. **Manual de orientação técnica da arborização urbana de Belém: guia para planejamento, implantação e manutenção da arborização em logradouros públicos.** Belém, Pará, 2013. Disponível em: <https://www.embrapa.br/busca-de-noticias/-/noticia/1873288/manual-de-arborizacao-de-belem-esta-online>. Acesso em: 28 jul. 2024.

PRESTES, Rosi Maria; VINCENCI, Kelin Luiza. **Bioindicadores como avaliação de impacto ambiental.** *Brazilian Journal of Animal and Environmental Research*, v. 2, n. 4, p. 1473–1493, 2019. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/656681333/admin-Kelin>. Acesso em: 28 jul. 2024.

PMT- PREFEITURA MUNICIPAL DE TERESINA. Disponível em: <https://pmt.pi.gov.br/teresina/>. Acesso em: maio de 2024.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social.** São Paulo: Cortez, 1995.

SANCHOTENE, A. **Arborização urbana: a paisagem da arborização em área verde pública.** *Revista Brasileira de Paisagem*, n. 2, p. 15–17, 1992. Disponível em: <https://www.ihu.unisinos.br/categorias/159-entrevistas/539618-arborizacao-urbana-mais-importante-do-que-plantar-e-preservar-o-que-existe-entrevista-especial-com-maria-do-carmo-sanchotene>. Acesso em: 25 jul. 2024.

SANTANA, Wesley Cruz. **Reflorestando o saber:** produção e plantio de árvores nativas a partir de escola rural no município de Poço Verde Sergipe. 2022. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ensino das Ciências Ambientais) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2022. Disponível em: <https://ri.ufs.br/handle/riufs/16889>. Acesso em: 20 out. 2021.

SCHWANKE, Cibele; MOURA, Caetano Flores. **O desenho infantil como ferramenta de diagnóstico, percepção ambiental e avaliação de ações de educação ambiental.** *Pesquisa em Educação Ambiental*, v. 16, n. 1, p. 178–203, 2021. Disponível em: <https://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/14985>. Acesso em: 20 jul. 2023.

SEGAWA, H. **Ao amor do público:** jardins no Brasil. São Paulo: Cidade Aberta Studio Nobel, 1. ed., 1996. Disponível em: <http://docplayer.com.br/321697-Ao-amor-do-publico-jardins-no-brasil.html>. Acesso em: 27 mai. 2025.

SILVA, Dionatan Miranda; LEITE, Emerson Figueiredo. **Abordagem sistêmica e os estudos da paisagem.** *Revista Pantaneira*, v. 18, p. 14–29, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/revpan/article/view/12330>. Acesso em: 20 jul. 2024.

SILVA, Joelmir Marques. **Influência da vegetação arbórea no conforto térmico de área urbana.** *Revista Brasileira de Geografia Física*, v. 16, n. 1, p. 633–645, 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/rbgfe/article/view/45642>. Acesso em: 20 jul. 2023.

SOARES, Márcia Belo; FRENEDOZO, Rita de Cássia. **Educação ambiental:** um estudo sobre a ambientalização no ensino fundamental. *Revista de Ensino de Ciências e Matemática*, v. 10, n. 6, p. 95–113, 2019. Disponível em: <https://www.cruzeirodosul.edu.br/mestrado-e-doutorado/doutorado-em-ensino-de-ciencias-e-matematica/revista/>. Acesso em: 21 jul. 2023.

TEREZO, Claudio Ferreira. **Novo Dicionário de Geografia.** 2 ed. São Paulo: Livro Pronto, 2008. 214 p.

VAZ, Grice Anne Santos; ROCABADO, Juan Manuel Anda. **Arborização urbana em praças de Alagoinhas, BA, Brasil.** *Ambiência*, v. 14, n. 3, p. 496–512, 2018. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/315>. Acesso em: 24 jul. 2023.

WANDERSEE, J. H.; SCHUSSLER, E. E. **Toward a theory of plant blindness.** *Plant Science Bulletin*, v. 47, p. 2–9, 2002. Disponível em: <https://botany.org/psbarchive/issue/2001-v47-no-1.html>. Acesso em: 24 jul. 2023.

## APÊNDICE



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ  
CAMPUS TERESINA CENTRAL TECNOLOGIA EM GESTÃO AMBIENTAL  
FORMULÁRIO DE PERCEPÇÃO AMBIENTAL E MEIO AMBIENTE

O presente formulário tem o intuito de colaborar para o trabalho de conclusão do curso Tecnólogo em Gestão Ambiental, assim como, de investigar o nível de conhecimento e a percepção ambiental dos professores sobre arborização urbana em Teresina-Piauí.

### PERFIL DO ENTREVISTADOR

1-Nome:

---

2- Idade:

---

3-Sexo:

Feminino ( )                      Masculino ( )

4- Grau de escolaridade:( ) analfabeto ( )Ensino fundamental incompleto ( )Ensino fundamental completo

( ) Ensino médio incompleto ( )Ensino médio completo ( )Ensino superior incompleto

( )Ensino médio completo ( ) Ensino Superior

5-Tempo de formação do Ensino Superior

1-3anos ( ) 3-5 anos( ) 5-10 anos( ) mais de 10anos( )

6- Tem pós-graduação

Sim ( )                      Não ( )

7-Tempo que trabalha na Escola Municipal Santa Maria

1-3anos ( ) 3-5 anos ( ) 5-10 anos ( ) mais de 10anos ( )

8-Trabalha em outra Escola? Qual?

---

## QUESTÕES SOBRE MEIO AMBIENTE E ARBORIZAÇÃO

1- Para você o que é Meio Ambiente?

2- Qual a importância de estudar/discutir assuntos relacionados ao Meio Ambiente na Escola?

3- Que ações no ambiente escolar são voltadas à conservação do Meio Ambiente? E da sensibilização ambiental?

4- Existe no projeto pedagógico da escola uma proposta de desenvolvimento de ações de Meio Ambiente?

( ) Sim. Descrever

( ) Não. Por que?

5- O que você entende por Arborização?

6- Para você, qual é a importância da arborização? Quais são os benefícios?

7- Você colaborou ou colabora com a arborização da cidade de Teresina?

( ) Sim. Onde? Como?

( ) Não. Por quê?

8- Com relação a arborização na escola, você poderia apontar as vantagens? Existem desvantagens?