



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

FILIPPE GUSTAVO LEÃO DO NASCIMENTO

**PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE ARBORIZAÇÃO: UMA REVISÃO
SISTEMÁTICA**

TERESINA

2022

FILIPPE GUSTAVO LEÃO DO NASCIMENTO

PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE ARBORIZAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

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: Profa. Dra. Jacqueline Santos Brito.

TERESINA

2022

PERCEPÇÃO AMBIENTAL SOBRE ARBORIZAÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Filipe Gustavo Leão do Nascimento¹
Jacqueline Santos Brito²

RESUMO

A percepção da arborização é um seguimento do conhecimento que se revela importante desde a sua compreensão, observação e aplicação até a melhoria da qualidade de vida e resolução de problemas ambientais nas cidades. A presente pesquisa tem o propósito de analisar a importância da percepção ambiental da população sobre arborização, compreendendo como a população percebe e entende a arborização mediante revisão bibliográfica sistemática de estudos já realizados. A arborização urbana é uma aliada para a valorização da preservação da flora regional, como na percepção cultural, social, visual e educação ambiental dos moradores de uma cidade. Os procedimentos utilizados na pesquisa foram levantamento bibliográfico e documental, em livros, artigos acadêmicos, documentos oficiais nas seguintes plataformas de pesquisa: *Public Medical* (PubMed), *Literatura Latino-americana em Ciências da Saúde* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e no portal de periódicos Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). O método fenomenológico foi utilizado para compreender a percepção ambiental nos presentes estudos analisados. Os resultados apontam que a educação ambiental é um recurso necessário para alcançar a sensibilização da sociedade, e a população está aberta para participação das iniciativas políticas para melhorar a arborização urbana nas cidades por meio do olhar e percepção dos moradores, assim servindo como referência para futuras pesquisas com objetivos similares.

Palavras-chave: árvore; cidade; educação ambiental; meio ambiente.

ABSTRACT

The perception of afforestation is a segment of knowledge that is important from its understanding, observation and application to improving the quality of life and solving environmental problems in cities. The purpose of this research is to analyze the importance of the population's environmental perception of afforestation, understanding how the population perceives and understands afforestation through a systematic bibliographic review of studies already carried out. Urban afforestation is an ally for valuing the preservation of regional flora, as in the cultural, social, visual perception and environmental education of city residents. The procedures used in the research were a bibliographic and documentary survey, in books, academic articles, official documents on the following research platforms: *Public Medical* (PubMed), *Latin American Literature in Health Sciences* (LILACS), *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) and on the periodical portal Portal of the Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel (CAPES). The phenomenological method was

¹Discente em Gestão Ambiental pelo Instituto Federal do Piauí - IFPI. Instituto Federal do Piauí – Teresina Central. filipeg.ldn@gmail.com.

²Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí; Doutora em Geografia (organização do espaço). Instituto Federal do Piauí – Teresina Central. jacquelinebrito@ifpi.edu.br.

used to understand environmental perception in the present studies. The results indicate that environmental education is a necessary resource to raise awareness in society, and the population is open to participating in political initiatives to improve urban afforestation in cities through the eyes and perception of residents, as well as available as a reference for future research with similar objectives.

Keywords: tree; city; environmental education; environment.

Data de aprovação: 14/12/2022

1 INTRODUÇÃO

A arborização urbana é uma aliada para resolver e amenizar problemas ambientais, presentes nos grandes centros urbanos como: poluição sonora, temperatura, ventilação, umidade do ar e entre outros, melhorando assim a qualidade de vida dos moradores da cidade. Porém para alcançar essas soluções é necessário um planejamento como explanado por Gonçalves e Paiva (2004, p. 11) afirmando que “Durante a fase de planejamento da arborização urbana, vários critérios que deveriam ser adotados e vários fatores que precisaram ser ponderados”.

Uma população que entende a importância das funções das árvores em ambientes urbana, torna mais fácil a tomada de decisões e ações de implementação da arborização onde habitam, com uma assimilação melhor, e com isso um engajamento e participação nesse processo, construindo para ampliação das áreas arborizadas em sua cidade, e na conservação das áreas verdes já existentes no ambiente urbano, criando uma relação de ganhos entre homem e natureza.

A percepção ambiental é uma área da psicologia que estuda e analisa a relação entre o ser humano e os espaços, ambientes a sua volta. De acordo com Lima (2010, p. 24) a percepção é “a função psíquica que permite ao organismo, através dos sentidos, receber e elaborar a informação proveniente do seu entorno”, assim a percepção é algo subjetivo e particular de cada indivíduo que depende dos estímulos externos, dos sentidos, dos fatores culturais e simbólicos para sua identificação e codificação.

Os programas de arborização urbana deveriam ser criados baseados nas informações da percepção ambiental da população, dessa forma será mais fácil sensibilizar os moradores sobre a sua importância, assim como informar as práticas para o devido plantio e cuidados, como adubação e irrigação, e a entrega de mudas nativas em ações de arborização, contribuindo com isso Gonçalves e Paiva (2004, p. 182) reforçam que “Na escolha das espécies, deve-se dar preferência sempre a plantas do próprio local ou região. [...] a própria preservação das espécies nativas pode começar pela arborização urbana”.

Através da percepção o ser humano entende o que se passa no entorno, levando-o a agir ou não sobre determinada consciência. Cada morador da cidade tem uma percepção diferente sobre a arborização urbana, em que essa pesquisa se justifica pela relevância científica, contribuindo para novos estudos sobre o tema, além da relevância social, visto que as análises da revisão de literatura, torna-se um referencial para o planejamento de medidas públicas e particulares que tenham um impacto positivo na cidade e nos moradores.

O trabalho tem como objetivo analisar a importância da percepção ambiental da população sobre arborização, mediante revisão bibliográfica sistemática. Através da análise dos dados levantados será possível responder as questões norteadoras do trabalho, que servirá como uma fonte de informação para que os projetos de arborização urbanas juntamente com a educação ambiental sejam assertivos.

2 ASPECTOS CONCEITUAIS

2.1 PERCEPÇÃO AMBIENTAL

O modo como o ser humano percebe o mundo a sua volta, faz parte da percepção, essa é subjetiva para cada indivíduo, ou seja, possui suas diferenças. Duas pessoas não percebem a mesma realidade (TUAN, 1980) e partindo dessa afirmação questiona-se de que forma esse processo funciona e como ele é formado.

A percepção é um processo natural do nosso organismo, contribuindo para isso Tuan (1980, p. 4) afirma que a percepção “é tanto a resposta dos sentidos aos estímulos externos, como a atividade proposital, na qual certos fenômenos são claramente registrados, enquanto outros retrocedem para a sombra ou são bloqueados”. Os sentidos (audição, olfato, visão, audição e etc.) auxiliam na compreensão dos estímulos que são captados do meio externo.

Os órgãos do corpo humano possuem receptores especializados capazes de perceber os estímulos e os identificar. Quando existe um estímulo, os receptores sensoriais presentes entram em funcionamento. De acordo com Simões e Tiedemann (2003, p. 2):

Todos os nossos órgãos dos sentidos têm características comuns: possuem receptores que são células nervosas especializadas, capazes de responder a estímulos específicos. Recebem, transformam e transmitem, para o restante do sistema nervoso, grande número de informações existentes no ambiente, na superfície e no interior do nosso organismo. (SIMÕES E TIEDEMANN, 2003, p. 2).

A identificação passa pelos receptores sensoriais, podendo ser classificados de duas formas: segundo a função dos receptores e segundo a localização dos estímulos. Os receptores conforme sua função (estímulos a que são mais sensíveis) se subdividem, em *Mecanorreceptores*: respondem à energia mecânica (pressão, vibração, aceleração, som); *Fotorreceptores*: respondem à energia eletromagnética (estímulo luminoso, luz); *Termorreceptores*: respondem à energia térmica (calor, frio); *Quimiorreceptores*: respondem e reagem à presença de substâncias químicas; *Nociceptores*: reagem à estimulação química, térmica e mecânica, que perante condições intensas são capazes de provocar dor ao organismo. (SIMÕES E TIEDEMANN 2003, p.2)

A segunda classificação conforme a localização dos estímulos em relação ao organismo, são divididos em: *exteriorreceptores*, *interiorreceptores* e *proprioceptores*, conforme Simões e Tiedemann (2003, p. 3):

Exteriorreceptores são responsáveis pela captação de estímulos externos ao organismo. [...] Os interiorreceptores, ou sentidos profundos, são receptores destinados a percepção do estado interno do nosso organismo, como por exemplo, fome, sede e sexo. [...] Os proprioceptores fornecem informação sobre o movimento, postura e equilíbrio do corpo, [...] é responsável por comportamentos como andar a pé ou de motocicleta, falar, assobiar, suspirar, afagar e beijar. (SIMÕES E TIEDEMANN, 2003, p. 3).

Os estímulos presentes no espaço urbano, variam em intensidade e concentração. Estes estímulos ainda encontram barreiras que são próprias do ser humano, denominadas de filtros, podendo ser de caráter sensorial, fisiológico ou cultural, que irão filtrar as mensagens vindas do meio. De acordo com Okamoto (2002, p. 63-64):

Chegando até o homem, encontram ainda as barreiras naturais próprias, como a deficiência fisiológica (do daltonismo, por exemplo), a faixa etária, o sexo ou diferenças culturais que influenciam na percepção e interpretação dos estímulos. [...] A mensagem freqüentemente encontra no seu percurso os ruídos, obstáculos que se interpõem entre a fonte da mensagem e a pessoa. Por exemplo, se numa rua se deseja observar um edifício, depara-se com postes, árvores, painéis e caminhões, ruídos que interferem na visão. (OKAMOTO, 2002, p. 63-64).

O filtro sensorial leva em consideração a suficiência ou deficiência dos sentidos, o filtro fisiológico ou operacional se relaciona com fatores como a idade e sexo, o filtro cultural está baseado nos valores, costumes e conhecimento de uma sociedade. Esses filtros irão atuar na interpretação de uma mensagem de modo particular assim, uma mesma mensagem poderá ser percebida e interpretada, mas resultando em diferentes visões sobre um mesmo fato.

2.1 ARBORIZAÇÃO URBANA

O espaço urbano será o lugar que se dará a investigação das questões sobre a percepção humana relacionada a arborização urbana pelos moradores. A arborização urbana segundo Gonçalves e Paiva (2013, p. 11) é:

O conceito menor, porque se refere a árvores plantadas. Às vezes, restringe-se a árvores isoladas ou enfileiradas nas calçadas urbanas [...] O planejamento do plantio não necessariamente implica que as árvores fiquem isoladas ou enfileiradas, podendo-se plantá-las agrupadas, imitando uma floresta [...] todas as vezes que alguém se refere a árvores no ambiente urbano, plantadas pelo homem, está falando de arborização urbana (GONÇALVES E PAIVA, 2013, p. 11).

A arborização urbana surgiu como um conceito estético, na reforma urbana de Paris, no início do século XIX, no início não se tinha uma preocupação com o meio ambiente e com as questões relacionadas a sua preocupação, hoje o cenário é diferente pois entende-se que as árvores favorecem a preservação da flora nativa e consequentemente na qualidade de vida dos moradores da cidade, atuando no controle das condições climatológicas como: sombreamento, temperatura, ventilação, umidade do ar. (GONÇALVES E PAIVA, 2013)

Outros conceitos sobre arborização encontrados são: floresta urbana e ecologia urbana, o primeiro se refere a união das árvores plantadas pelo homem e as que naturalmente pertencem ao local. O segundo é mais abrangente pois incorpora as florestas urbanas e as relações entre árvores, seres humanos e os animais.

As árvores no ambiente urbano tem sido uma resposta a problemas urbanos como enchentes, poluição do ar, poluição sonora e outros como destaca Gonçalves e Paiva (2013, p. 14):

O cultivo de árvores no ambiente urbano, do ponto de vista ecológico, tem finalidades importantes como a fixação do carbono atmosférico, a preservação das espécies ameaçadas de extinção, a priorização de espécies nativas para que a paisagem tenha uma fisionomia local e a própria sustentabilidade socioeconômica do cidadão urbano. (GONÇALVES E PAIVA, 2013, p. 14).

2.3 EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Entendendo como os habitantes da cidade de Teresina percebem a arborização a sua volta será possível estabelecer estratégias para promover uma arborização eficiente, mas para isso é necessário levar os cidadãos a reflexão sobre a arborização e para isso a educação ambiental entra como um aliado nesse processo pois de acordo com Philippi e Pelicioni (2005, p.3) “A educação ambiental vai formar e preparar cidadãos para a reflexão crítica e para uma ação social corretiva ou transformadora do sistema, de forma a torna viável o desenvolvimento integral dos seres humanos.”.

A educação ambiental teve como marco a Conferência de Tbilisi, em 1975 ocorrida na Geórgia, ex-União Soviética, onde evidencio seu papel na sociedade. A finalidade da educação ambiental segundo Dias (2004, p. 83) é:

Promover a compreensão da existência e da importância da interdependência econômica, político, social e ecológica da sociedade; proporcionar a todas as pessoas a possibilidade de adquirir conhecimentos, o sentido dos valores, o interesse ativo e as atitudes necessárias para proteger e melhorar a qualidade ambiental; induzir novas formas de conduta nos indivíduos, nos grupos sociais e na sociedade em seu conjunto, tornando-a apta a agir em busca de alternativas de soluções para os seus problemas ambientais, como forma de elevação da sua qualidade de vida. (DIAS, 2004, p. 83).

Desse modo a educação ambiental funciona como uma ferramenta importante para dar condições aos cidadãos identificarem e resolverem os problemas de arborização ~~urbana~~ na cidade de Teresina-PI, tanto os presentes como os futuros. Mas para isso é necessário compreender a percepção desses cidadãos sobre a atual situação da arborização encontrada na região, para assim elaborar estratégias junto ao poder público e privado, que produzam ações que venham promover a arborização urbana de modo a preservar a flora nativa e combater os problemas ambientais causados por sua precariedade ou inexistência, e com isso gerar uma melhor qualidade ambiental ~~de vida~~ nas cidades.

3 METODOLOGIA

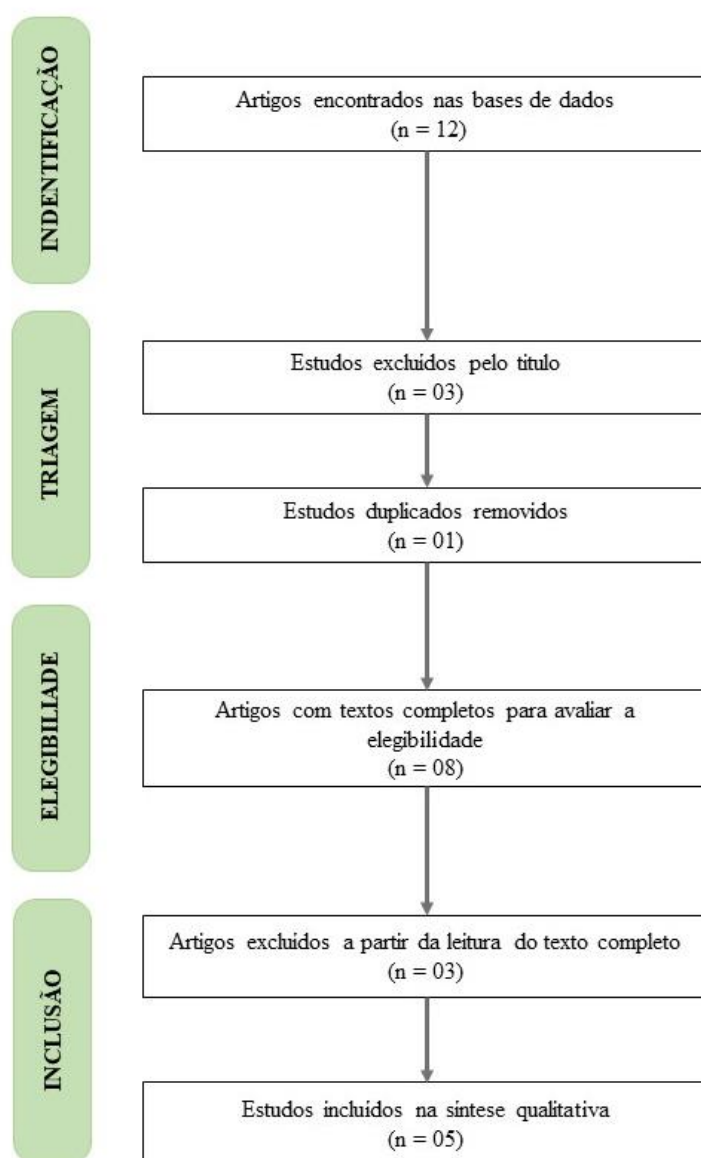
A metodologia adotada no presente trabalho, foi uma revisão sistemática, investigando por meio de materiais bibliográficos e documentais. Para a revisão integrativa foi utilizado o seguinte roteiro para análise dos conteúdos: elaboração de uma pergunta norteadora; definição dos critérios de inclusão e exclusão dos artigos encontrados; extração dos dados dos trabalhos selecionados; revisão e discussão dos resultados. A questão norteadora deste estudo foi: “Qual a importância da percepção da arborização?”, “Qual o olhar da população sobre a arborização?”.

Os dados foram coletados nas bases de dados: *Public Medical* (PubMed), Literatura Latino-americana em Ciências da Saúde (*LILACS*), o *Scientific Electronic Librery Online* (*SciELO*) e no portal de periódicos Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), essas bases foram escolhidas devido sua relevância acadêmica. Foram utilizados os descritores: percepção, arborização, adotando o operador booleano “and” na pesquisa.

Os critérios de inclusão dos trabalhos encontrados consistem em: textos em português, inglês e espanhol, disponíveis na íntegra e gratuitamente nas referidas bases de dados; publicados nos últimos cinco anos, entre janeiro de 2017 a outubro de 2022. Adotou-se como critério de exclusão, artigos em forma de apostilas, artigos de revisão e trabalhos duplicados, tendo como foco principal as publicações em periódicos científicos, livros e documentos oficiais.

Avaliados pela leitura do título, os temas relacionados ao objetivo foram selecionados para uma segunda análise, que foi realizada pela leitura do resumo completo dos artigos, para avaliação crítica, realizou-se a leitura na íntegra dos estudos e a releitura dos resultados, com finalidade de identificar aspectos relevantes que se repetiam ou se destacavam conforme observa-se no Fluxograma da Figura 1.

Figura 1 – Fluxograma dos critérios de seleção e exclusão dos trabalhos



Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

O método fenomenológico foi empregado para compreender os fenômenos presentes na área de estudo dos trabalhos e assim facilitar um melhor entendimento e análise do tema. A revisão integrativa busca identificar, analisar e sintetizar os resultados de estudos sobre um assunto em comum, colaborando para criação de políticas, protocolos e pensamento crítico sobre o tema (SOUZA *et al.*, 2010). Procurando caracterizar a arborização e como se dar a percepção dela, levantando dados e argumentando as diferentes ideias sobre a percepção ambiental.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os estudos considerados após a síntese qualitativa totalizaram cinco, onde estes foram organizados e estruturados no Quadro 1, contendo as informações de autor e ano, título, objetivos e metodologia adotados no trabalho.

Quadro 1 – Trabalhos selecionados

AUTOR/ ANO	TÍTULO	OBJETIVOS	METODOLOGIA
Martelli e Delbim (2017)	Arborização Urbana: Percepção dos Acadêmicos de Educação Física da Faculdade FMG Mogi Guaçu – SP	O objetivo desta pesquisa foi realizar um estudo descritivo frente à percepção dos acadêmicos de Educação Física da Faculdade FMG, município de Mogi Guaçu–SP quanto à arborização existente no perímetro urbano e se este tipo de vegetação favorece a prática de atividades físicas e qualidade de vida da população.	O estudo conduziu uma investigação de caráter quantitativo, transversal, observacional e descritivo. Realizada por meio de uma entrevista semiestruturada através da aplicação de um questionário, sendo observada uma percepção positiva da arborização urbana entre os acadêmicos, onde cinquenta e seis acadêmicos de ambos os sexos, escolhidos de forma aleatória, com idade acima de 18 anos, regularmente matriculados e cursando do 1º ao 4º período do Curso de Graduação em Educação Física da Faculdade FMG.
Alves <i>et al.</i> (2019)	Percepção da arborização urbana pelos moradores de duas zonas do município de Santarém (PA)	Objetivo de analisar a percepção da população da Zona Norte e da Zona Sul, realizando-se 260 entrevistas.	Foram executadas entrevistas a partir de um questionário estruturado, contendo 18 perguntas, onde estavam presentes questões objetivas e subjetivas. Foram realizadas 260 entrevistas, divididas entre 21 bairros, sendo 129 questionários na Zona Norte e 131 na Zona Sul, preferencialmente aplicados em ruas pavimentadas.

Sousa <i>et al.</i> (2018)	Percepção sobre qualidade da arborização urbana da cidade de Pombal, Paraíba	Objetivo de avaliar a percepção da população local quanto a qualificação da arborização na cidade de Pombal, Paraíba, no intuito de coletar informações necessárias ao futuro e correto planejamento arbóreo deste centro urbano.	A pesquisa foi realizada no município de Pombal - PB, entre o período de fevereiro a março de 2018. A cidade de Pombal – PB. Considerando o total da população e contemplando um erro amostral de 5%, um nível de confiança de 95% e uma heterogeneidade de 50%, foram aplicados 200 questionários sendo efetuada a escolha alternada de residências, entrevistando-se apenas uma pessoa por residência, com idade superior a 15 anos, de forma a contemplar a maior parte dos bairros existentes.
Almeida e Lima (2017)	Percepção de discentes do ensino médio da cidade de Itapetim (PE) sobre meio ambiente.	Objetivo realizar um diagnóstico da percepção ambiental de discentes do ensino médio em uma Escola Estadual no semiárido pernambucano.	Trabalho foi desenvolvido na Escola Estadual de Referência em Ensino Médio Teresa Torres (EREMTT) no município de Itapetim –PE. A primeira etapa antes da aplicação do questionário, correspondeu a realização de uma exposição dialogada com o tema “O meio ambiente é nossa casa”, com foco nos três temas deste trabalho, recursos hídricos, resíduos sólidos e meio ambiente: arborização e educação ambiental na escola. A segunda etapa foi a aplicação do questionário, com 78 alunos, precedido das explicações de como preenche-lo.
Santos <i>et al.</i> (2018)	Percepção ambiental sobre a arborização urbana no bairro Santa Tereza, Tefé, Amazonas, Brasil.	Objetivo de avaliar a percepção dos moradores do bairro Santa Tereza em relação à arborização local.	A metodologia empregada para realização do presente estudo foi fundamentada em entrevistas estruturadas, contendo questões abertas e fechadas realizada por amostragem probabilística

Fonte: Elaborado pelo Autor (2022).

Na pesquisa desenvolvida por Alves *et al.* (2019), realizada no município de Santarém no Pará, foi analisada a percepção da população da Zona Norte e da Zona Sul, realizando-se 260 entrevistas, no qual foi destacado que a maior parte dos entrevistados ressaltaram que a produção de sombra, conforto térmico, melhoria na qualidade do ar, beleza cênica e produção de frutos, são os benefícios percebidos pela população. Alves *et al.* (2019), também aponta os problemas notados pela população de Santarém entre eles: tombamentos, contato com a rede aérea, ausência de manejo e danos as calçadas.

Em relação a participação da população em programas de educação ambiental e conscientização ambiental, Alves *et al.* (2019), comprova uma baixa participação dos moradores das zonas de Santarém, fazendo-se necessárias políticas públicas que não somente

levem a informação como incentivem a participação de todos na qualidade e preservação da arborização urbana na cidade de Santarém.

Sousa *et al.* (2018), considerou como objeto de estudo a população do município de Pombal - Paraíba, para avaliar a percepção da qualidade da arborização, constatou-se que a maioria da população percebe a cidade razoavelmente arborizada, e os benefícios da arborização favorece a criação de sombra e ajudando na redução de temperatura. Sobre os problemas percebidos pela arborização Sousa *et al.* (2018) verifica que, a maior parte dos entrevistados não encontram desvantagens, mas alguns ressaltam problemas ligados a arborização por meio de conflito com redes elétricas ou telefonia, assim como, problemas nas calçadas, sujeira e redução da iluminação

Santos *et al.* (2018), apresenta suas aferições no bairro de Santa Tereza, no município de Tefé localizado no estado do Amazonas, que os moradores apresentam uma boa percepção ambiental, mas pouco conhecimento sobre o termo "arborização urbana", que pode estar relacionado com a baixa escolaridade. Os entrevistados classificaram o bairro como pouco arborizado e compreendem a importância das árvores na arborização urbana, e afirmam que estariam dispostos a apoiar leis e contribuir financeiramente para que houvesse planejamentos relacionados a arborização.

Ambas as pesquisas de Alves *et al.* (2019), Sousa *et al.* (2018) e Santos *et al.* (2018), que envolvem moradores da cidade, notam a importância da arborização urbana para uma melhor qualidade de vida, e que os moradores poderiam participar mais das ações públicas para a manutenção e ampliação da arborização. Os pontos de adversidade percebidos conforme ressaltado as pesquisas de Alves *et al.* (2019) e Sousa *et al.* (2018), são os conflitos com rede elétrica e internet, tombamentos e danos as calçadas, demonstrando a importância de ações que evitem tais inconvenientes na relação da população com a arborização urbana.

No âmbito do meio acadêmico, Almeida e Lima (2017), abordou três eixos principais em sua pesquisa, recursos hídricos, resíduos sólidos e meio ambiente (arborização e educação ambiental na escola). arborização, trazendo por meio do diagnóstico da percepção ambiental de alunos do ensino médio da Escola Estadual Teresa Torres (EREMTT), localizada no município de Itapetim Pernambuco, observou-se que os alunos têm maior conhecimento na área de resíduos sólidos, principalmente no tema de coleta seletiva. Na área recursos hídricos, constatou maior afinidade com o tema de economia de água nos hábitos diários.

Na área de meio ambiente Almeida e Lima (2017), destacaram na arborização que os alunos percebem a necessidade do plantio de mais árvores na cidade, e que possuem pouco conhecimento das espécies da fauna e flora locais, no quesito da educação ambiental consideram o ensino do tema muito bom, mas que fora da escola leem pouco sobre este assunto. Assim, fica evidente a importância da escola na formação de uma consciência e cuidado ambiental dos alunos, para agirem responsável sobre a temática ambiental, e sensibilizar essa interação que existe entre as ações humanas e o meio ambiente, por meio da educação ambiental.

Da mesma forma que Almeida e Lima (2017) utilizaram alunos para aferir a percepção ambiental, Martelli e Delbim (2017), consideraram em sua pesquisa, a amostra de alunos do Curso de Graduação em Educação Física, da Faculdade FMG, no município de Mogi Guaçu-SP, onde puderam aferir que os universitários, possuem afinidade com as questões ambientais, em especial, os conhecimentos sobre a arborização urbana, e seu valor para cidade. Dessa forma contribuir, a terem espaços arborizados com a finalidade para prática de atividades físicas ao ar livre, e com isso contribuir na oxigenação tecidual.

Assim nota-se, tanto na pesquisa realizadas em alunos do ensino médio feita por Almeida e Lima (2017), ou do ensino superior por Martelli e Delbim (2017), que a educação ambiental é presente na formação acadêmica, visto o entendimento dos conceitos relacionados ao meio ambiente, a respeito do tema arborização urbana os discentes percebem a importância das árvores e seu impacto positivo no bem-estar da população.

Conhecendo a percepção da população sobre a arborização urbana, tanto os pontos positivos, mas também possíveis impactos negativos vistos pela população, facilitará a aplicação de ações pelo poder público, que por meio da educação ambiental tornará possível sanar falhas de entendimento sobre a importância da arborização urbana e o seu impacto na saúde e conforto da população, e deste modo pode utilizar das melhores estratégias, a fim de torna possível um relação equilibrada entre a comunidade e a natureza.

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A maioria dos estudos, apontam que a percepção ambiental sobre a arborização é percebida tanto por moradores como no meio acadêmico e levam a considerar a participação da população nas iniciativas políticas para melhorar a arborização urbana nas cidades, tomando cuidado com o manejo e conflitos da arborização com os equipamentos urbanos.

A educação ambiental, apresenta-se como instrumento diferencial, como medida para alcançar a sensibilização dos moradores e levar a informação necessária para a manutenção e cuidados com o meio ambiente, assim como para a relação harmônica entre moradores e a arborização. O presente trabalho enfatiza a necessidades de mais estudos sobre a arborização urbana, até mesmo como instrumentos de validação das ações políticas, servindo como referência para futuras pesquisas com objetivos similares.

Conhecendo a percepção ambiental da população sobre a arborização, os programas e ações tanto da iniciativa privada como pública voltados para arborização urbana, tornam-se mais assertivas, destacando a criação de projetos de educação relacionado a arborização em cidades como a entrega de mudas, criação de guias de arborização municipal, envolvendo as práticas corretas de plantio, poda, manutenção e descarte, incentivos fiscais para empresas que promovam campanhas de reflorestamento, assim como palestras em escolas e associação de moradores sobre educação ambiental e arborização, incluindo a participação de todos para um vida melhor na cidade.

REFERÊNCIAS

- ALVES, F. R. N.; et al **Percepção da arborização urbana pelos moradores de duas zonas do município de Santarém (PA)**. Nature and Conservation, v.12, n.2, p.60-76, 2019. DOI: <https://doi.org/10.6008/CBPC2318-2881.2019.002.0007>. Disponível em: <https://sustenere.co/index.php/nature/article/view/CBPC2318-2881.2019.002.0007#:~:text=Os%20resultados%20mostraram%20que%20a,as%20sugeridas%20para%20novos%20plantios>. Acesso em: 29 out. 2022.
- ALMEIDA, A. B. D. M.; LIMA, J. R. D. Percepção de discentes do ensino médio da cidade de Itapetim (PE) sobre meio ambiente. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S. l.], v. 34, n. 3, p. 166–185, 2017. DOI: 10.14295/remea.v34i3.6948. Disponível em: <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/6948>. Acesso em: 29 out. 2022.
- DIAS, G. F.. **Educação ambiental: princípios e práticas**. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.
- GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. D. **Árvores para o ambiente urbano**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2004. 243 p. (Coleção jardinagem e paisagismo Arborização urbana).
- GONÇALVES, W.; PAIVA, H. N. a de. **Implantação da arborização urbana: especificações técnicas**. Viçosa: UFV, 2013.
- LIMA, M. R. C. de. **Percepção visual aplicada à arquitetura e à iluminação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna Ltda, 2010.
- MARTELLI, A.; DELBIM, L. R.. Arborização Urbana: percepção dos acadêmicos de educação física da faculdade fmg mogi guaçu - sp. **Journal Of Health Sciences**, [S.L.], v. 19, n. 3, p. 154, 6 dez. 2017. Editora e Distribuidora Educacional. <http://dx.doi.org/10.17921/2447-8938.2017v19n3p154-159>. Disponível em: <https://seer.pgskroton.com/index.php/JHealthSci/article/view/3758>. Acesso em: 29 out. 2022.
- OKAMOTO, Jun. **Percepção ambiental e comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.
- PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M. C. F.. **Educação ambiental e sustentabilidade**. Barueri, Sp: Manole, 2005. (Coleção Ambiental 3).
- SANTOS, M. O. dos; et al. **Percepção ambiental sobre a arborização urbana no bairro santa Tereza, Tefé, Amazonas, Brasil**. **Raega - O Espaço Geográfico em Análise**, [S.L.], v. 44, p. 231, 4 maio 2018. Universidade Federal do Parana. <http://dx.doi.org/10.5380/raega.v44i0.49540>. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/raega/article/view/49540>. Acesso em: 29 out. 2022.
- SIMÕES, E. A. Q.; TIEDEMANN, K. B.. **Psicologia da percepção**. 4. ed. São Paulo: EPU, 2003. (Temas básicos de psicologia, 10,1/2).
- SOUSA, V. F. de O.; et al. Percepção sobre qualidade da arborização urbana da cidade de Pombal, Paraíba. **Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável**, [S.L.], v.

13, n. 3, p. 343, 1 jul. 2018. Grupo Verde de Agroecologia e Abelhas.
<http://dx.doi.org/10.18378/rvads.v13i3.5688>.

SOUZA, M. T. de; et al. Integrative review: what is it? how to do it?. **Einstein (São Paulo)**, [S.L.], v. 8, n. 1, p. 102-106, mar. 2010. FapUNIFESP (SciELO).
<http://dx.doi.org/10.1590/s1679-45082010rw1134>.

TUAN, Yi-fu. **Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente**. São Paulo: Difel, 1980. Tradução de Livia Oliveira.