



**UNIVERSIDADE
FEDERAL DO
MARANHÃO**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – UFMA
CENTRO DE CIÊNCIAS DE CODÓ - CCCO
**COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
NATURAIS/BIOLOGIA**
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO - LATO SENSU
**ESPECIALIZAÇÃO EM EDUCAÇÃO AMBIENTAL E
SUSTENTABILIDADE**

SANTIAGO FRAZÃO DE ALMEIDA

**PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ARBORIZAÇÃO DE
PRAÇAS REFORMADAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS NO MUNICÍPIO
DE CODÓ - MA: SUBSÍDIOS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

CODÓ

2024

SANTIAGO FRAZÃO DE ALMEIDA

Percepção socioambiental da arborização de praças reformadas nos últimos cinco anos no município de Codó - MA: subsídios para educação ambiental

Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Educação Ambiental e Sustentabilidade, do Centro de Ciências de Codó-CCCO, da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, como requisito final para obtenção do título de Especialista em Educação Ambiental e Sustentabilidade.

Orientadora: Profa. Dra. Fabiana Pereira
Correia

CODÓ
2024

Deixar essa página para a Ficha Catalográfica

Frazão de Almeida, Santiago.

Percepção socioambiental da arborização de praças reformadas nos últimos cinco anos no município de Codó - MA: subsídios para educação ambiental / Santiago Frazão de Almeida. - 2024.

17 f.

Orientador(a): Fabiana Pereira Correia.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) - Educação Ambiental e Sustentabilidade, Universidade Federal do Maranhão, Codó, 2024.

1. Arborização. 2. Praças. 3. Educação Ambiental. 4. . 5. . I. Pereira Correia, Fabiana. II. Título.

SANTIAGO FRAZÃO DE ALMEIDA

**PERCEPÇÃO SOCIOAMBIENTAL DA ARBORIZAÇÃO DE PRAÇAS
REFORMADAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS NO MUNICÍPIO DE CODÓ - MA:
SUBSÍDIOS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

Artigo apresentado ao Curso de Especialização em Educação Ambiental e Sustentabilidade, do Centro de Ciências de Codó-CCCO, da Universidade Federal do Maranhão-UFMA, como requisito final para obtenção do título de Especialista em Educação Ambiental e Sustentabilidade.

BANCA EXAMINADORA

Codó/MA 24 / 08 / 2024

Profa. Dra. Fabiana Pereira Correia
Orientadora

Prof. Dr. Eduardo Oliveira Silva
1º Avaliador

Profa. Dra. Maria do Socorro Gonçalves da Costa
2º Avaliadora

Sumário

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO | 7 |
| 2 METODOLOGIA..... | 8 |
| 3 LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO..... | 8 |
| 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES..... | 9 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS | 15 |
| 6 REFERÊNCIA..... | 16 |

ARBORIZAÇÃO DE PRAÇAS REFORMADAS NOS ÚLTIMOS CINCO ANOS NO MUNICÍPIO DE CODÓ - MA: SUBSÍDIOS PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Santiago Frazão de Almeida¹

RESUMO

Este artigo visa apresentar os resultados de pesquisa qualitativa realizada no âmbito do curso de Pós-graduação em EAS da UFMA campus Codó. O foco da pesquisa foi a arborização de praças reformadas nos últimos cinco anos na cidade de Codó Maranhão, tendo em vista processos de educação ambiental. Essa problemática está relacionada com a responsabilidade do poder público com as questões socioambientais do município. A pesquisa possibilitou caracterizar e analisar a arborização de quatro praças; Praça de São Sebastião, Bairro São Sebastião, Praça Prefeito José Domingos Araújo, Bairro Trizidela, Praça Seu Riba, Bairro São Pedro e Praça Osvaldo Santos Bairro São Francisco, as mesmas foram reformadas nos últimos cinco anos em Codó-MA. O objetivo geral foi diagnosticar a situação da arborização das praças, tendo em vista processos de educação ambiental. Adotou-se a metodologia de estudo de caso, partindo de abordagem qualitativa. Para obtenção dos resultados as informações foram coletadas por meio de visitas de campo e aplicação de entrevista direcionadas a representantes de duas secretarias municipais: Infraestrutura e Meio Ambiente. Os resultados obtidos indicam que o poder público compreende e sabe os benefícios da arborização para a qualidade de vida da população, porém não tem o devido cuidado para colocar em prática o que está previsto na legislação ambiental, especialmente no que diz respeito à educação ambiental e à sustentabilidade socioambiental.

Palavras-chave: Arborização, Praças, Educação Ambiental.

Abstract

This article aims to present the results of qualitative research carried out within the scope of the Postgraduate course in EAS at UFMA Campos Codó. The focus of the research was the afforestation of squares renovated in the last five years in the city of Codó Maranhão, with a view to environmental education processes. This problem is related to the responsibility of public authorities with the municipality's socio-environmental issues. The research made it possible to characterize and analyze the afforestation of four squares; Praça de São Sebastião, Bairro São Sebastião, Praça Prefeito José Domingos Araújo, Bairro Trizidela, Praça Seu Riba, Barrio São Pedro and Praça Osvaldo Santos Bairro São Francisco, they were renovated in the last five years in Codó-MA. The general objective was to diagnose the situation of afforestation in these squares, taking into account environmental education processes. The case study methodology was adopted, starting from a qualitative approach. To obtain the results, information was collected through field visits and interviews with representatives of two municipal departments: Infrastructure and Environment. The results obtained indicate that the public authorities understand and know the benefits of afforestation for the population's quality of life, but do not take due care to put into practice what is provided for in environmental

¹ Graduado do curso de Licenciatura em Geografia da Universidade Estadual do Maranhão. Email: santiagofrazaoth@gmail.com.

legislation, especially with regard to environmental education and to socio-environmental sustainability.

Key word: Afforestation, Squares, Environmental Education.

INTRODUÇÃO

Sabemos que a procura pelo bem-estar e pela saúde da população vêm aumentando gradativamente a cada ano. As praças deveriam ser pontos de calma e refúgio da população em relação à correria do cotidiano e do estresse, trazendo uma melhoria da qualidade de vida, proporcionando à sociedade um local de conforto e bem-estar aos que frequentam esses espaços. “A praça é uma das tipologias de áreas verdes mais acessíveis à população urbana porque pode desempenhar as funções ecológicas, estéticas e sociais em qualquer escala” (Biondi; Lima Neto, 2012, p. 31).

De acordo com Mascaró (2002), o sombreamento é uma das principais funções da arborização urbana nas cidades com clima quente. Desse modo, percebe-se que as árvores têm papel fundamental contra a radiação solar, pois suas folhas fazem o sombreamento de um determinado local, deixando a temperatura nas proximidades daquele área mais agradável. Pelas folhas possuem baixo índice de reflexão, absorvem quantidade significativa da radiação solar direta. Dessa forma, as árvores, dependendo da densidade de suas folhagens e extensão e espessura de suas copas, podem interceptar grandes quantidades de radiação solar (Barbirato, Torres; Souza, 2011). Nesse cenário, Schuch (2006) explica que a qualidade ambiental das cidades interfere diretamente na qualidade de vida de quem vive ali, sendo a arborização essencial na composição do meio urbano.

Com o crescimento da população, dos Estados e Municípios, as mudanças nas paisagens nas paisagens vão aumentando gradativamente nos espaços públicos, trazendo assim alguns problemas socioambientais para a população e para o meio ambiente. “A urbanização desenfreada constitui preocupação de profissionais e segmentos ligados às questões ambiente, pois as cidades avançam e apresentam crescimento rápido e sem planejamento adequado, o que contribui para a maior deterioração do espaço urbano” (Lima Neto et al., 2007; Lombardo, 1985, p.17-33). Em vista disso, são de extrema importância os cuidados com arborização e as áreas verdes em praças, avenidas e locais públicos dentro dos municípios, a manutenção nesses ambientes é de fundamental importância para o meio ambiente. A fim de proporcionar à população como um todo o bem-estar da sociedade, como afirma Matos (2017):

A requalificação consiste em melhorar a qualidade dos espaços públicos e privados, do meio ambiente, das atividades de lazer, do comércio, do serviço, da moradia e do patrimônio arquitetônico, que, feitas de forma coordenada e planejada, promoverão uma estrutura urbano-ambiental adequada (MATOS, 2017, p. 69).

O ser humano altera intensamente o ambiente urbano, e uma de suas ações são as reformas das praças que estão mudando as paisagens naturais desses locais, e implantando equipamento de exercício físico e áreas de esportes, compactando o solo e retirando a vegetação e as áreas verdes desses ambientes. A nova realidade consiste de praças com pouca arborização fazendo com que a temperatura desses locais fique mais elevada. Dentre as medidas importantes para reduzir os impactos ambientais urbanos estão a arborização urbana e a criação de áreas verdes (Milano, 1987). Em virtude disso, os governantes, pensando no bem-estar da população,

implantam equipamentos de exercício físico ao ar livre, especificamente nas praças públicas para as pessoas fazerem uso dos mesmos; para isso é retirada uma parte da vegetação para poder implantar esses equipamentos. Nessas mudanças de paisagem, as áreas verdes e as arborizações vão se perdendo dentro desses locais. Segundo a Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, é necessário que as cidades apresentem 15 m² de área verde por habitante, atendendo-se ao critério de proporcionar boa qualidade ambiental à população (Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, 2006). Em virtude disso, percebe-se que os municípios não estão dentro dos padrões da SBAU, pois dá para perceber que grande parte dos espaços públicos que deveriam ter áreas com mais coberturas vegetais estão diminuindo gradativamente, trazendo assim um grande problema ambiental para o município, que são as altas temperaturas nesses locais.

Em relação à função ambiental pública, determinou a Constituição Federal do Brasil de 1988, no seu Art. 225: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. Com a chegada da constituição de seus artigos que determinam meio ambiente, a exemplo do Artigo 225, a proteção ambiental ganhou ênfase, criando áreas que reforçam as leis e a posição dos indivíduos e das instituições a respeito do cuidado como os ambientes nacionais. Ainda no Artigo 225 o mesmo determina a partir dos seus incisos para uso comum, sendo fundamental para a qualidade de vida, vejamos três dos oito incisos: I. Preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais, promovendo o cuidado com as espécies e ecossistemas; II. Preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do país, fiscalizando as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético; III. Definir, em todas as unidades da Federação, espaços territoriais e seus componentes a serem especialmente protegidos, vedando qualquer alteração que prejudique a proteção.

Em virtude das problemáticas nas novas estruturas de praças que estão sendo implantadas em algumas cidades, esse trabalho tem como objetivo geral diagnosticar a situação da arborização de praças reformadas nos últimos no município de Codó, tendo em vista processos de educação ambiental. Os objetivos específicos são identificar possíveis problemas ambientais relacionados à arborização no novo modelo de praças adotado pelo poder público municipal e verificar como é feito o planejamento da arborização de praças que estão sendo reformadas no município.

Este trabalho foi desenvolvido em três etapas. 1º etapa; leituras de trabalho científicos a respeito de arborizações no Brasil, Estados e Municípios. 2º etapa; visita de campo nas praças reformadas nos últimos cinco anos na cidade de Codó e vendo os possíveis impactos socioambientais desses locais. 3º etapa; entrevista aos representantes da Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Infraestrutura para saber como é feito o planejamento dessas reformas dessas das praças do município.

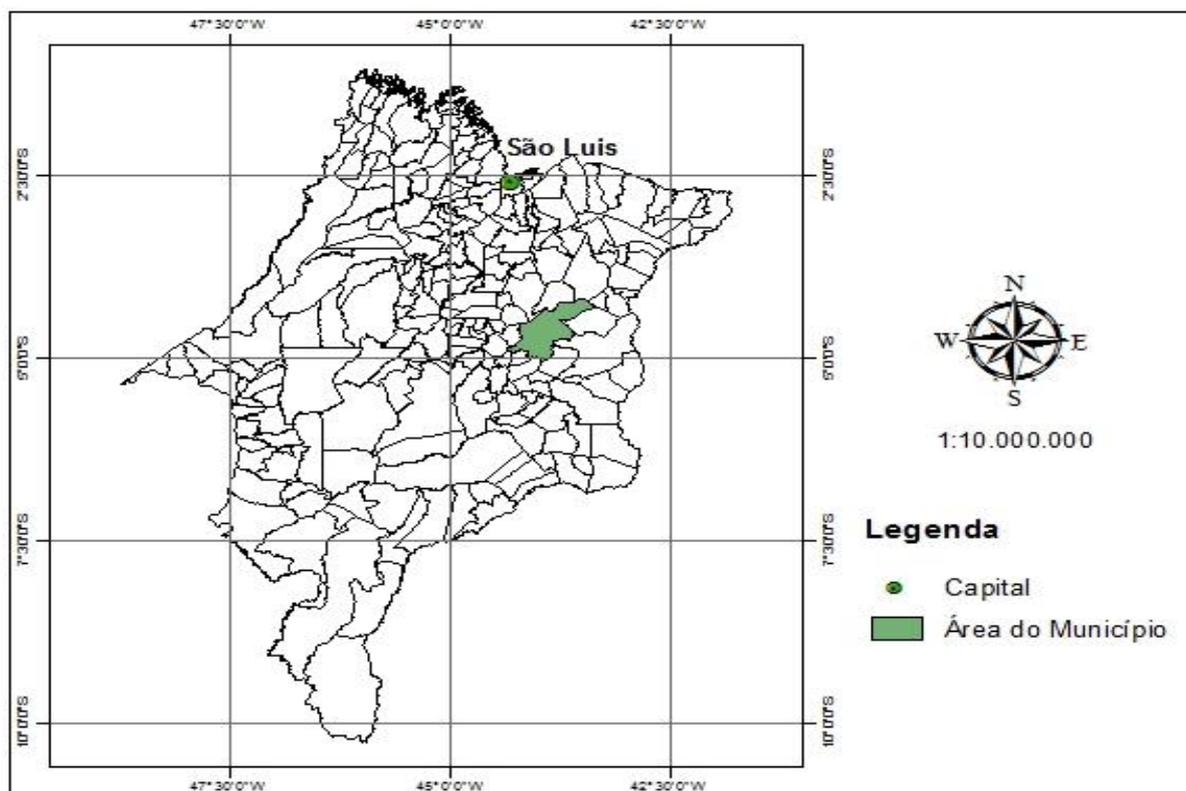
METODOLOGIA

LOCALIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

A cidade de Codó está localizada na região Leste Maranhense e está situada a cerca de 290 km da capital do estado do Maranhão, São Luís, como podemos observar na (Fig.1).

Possuindo uma extensão territorial de 4.361,606 km². O município de Codó limita geograficamente com os municípios de Timbiras, Coroatá, Chapadinha, Peritoró, Governador Archer, São João do Soter, Caxias e Aldeias Altas. A região está compreendida entre as coordenadas geográficas (04° 27' 19" S 43° 53' 08"W), com uma população estimada de 114.275 habitantes (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022).

Figura 1: Mapa da localização do município de Codó.



Fonte: Google Maps, 2024.

A perspectiva metodológica utilizada para fazer a pesquisa foi a qualitativa com destaque para abordagem bibliográfica. De acordo com Gil (2010), “a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos.” Diante disso, a pesquisa foi realizada de forma significativa, cuja primeira fase corresponde ao levantamento bibliográfico dos autores que pesquisam sobre as arborizações de praças em nosso país.

Para dar mais ênfase à pesquisa, foram realizadas duas entrevistas, uma com o secretário de infraestrutura e outra com a secretária de meio ambiente, para obter informações de como é feito o planejamento das arborizações das praças que estão sendo reformadas e quais os critérios que são usados para fazer essas manutenções. Para registros de imagens foi utilizado telefone celular da marca Redmi Not 10 Pro Max para fazer registros fotográficos, Google Earth Pro para ver as possíveis retiradas da vegetação de cada praça, observar as possíveis modificações das paisagens nas mesmas, e para localização espacial das quatro praças estudadas no município.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este estudo foi desenvolvido em quatro praças que foram reformadas nos últimos cinco anos na cidade de Codó-MA, são elas: Praça de São Sebastião, bairro São Sebastião, Praça Prefeito José Domingos Araújo, bairro Trizidela, Praça Seu Riba, bairro São Pedro e Praça Osvaldo Santos, bairro São Francisco. As praças escolhidas ficam na área mais central do município, são as mais frequentadas pela população devido os seus equipamentos de exercícios físicos, porém as mesmas são as que possuem menos áreas verdes. Desse modo, foi feito um levantamento bibliográfico dos trabalhos publicados na área da educação ambiental, além desses fatores foram obtidas informações através de análise visual das de cada praça. Visitas de campo para obtenção de informações através de percepções e análise visual de cada praça selecionada como podemos observar nas figuras abaixo.

Figura 2: Praça Seu Riba.



Fonte: Arquivo do autor (2024).

Figura 3: Praça de São Sebastião.



Fonte: Arquivo do autor (2024).

Figura 4: Praça Prefeito José Domingos



Fonte: Arquivo do autor (2024).

Figura 5: Praça Osvaldo Santos



Fonte: Arquivo do autor (2024).

Analisando as fotos, percebe-se que as quatro praças têm um grande impacto ambiental, as mesmas com um modelo diferente dos modelos tradicionais que são; gramíneas, árvores e plantas nativas da região. A (Fig. 2) têm apenas dois pés de Ipês, no seu entorno tem gramíneas secas e no centro da praça tem uma árvore seca que não conseguimos identificar a espécie; ainda no centro da praça, o solo novamente foi compactado por cimento e equipamentos de exercício físico. As (Fig. 3 e 4) têm três árvores da mesma espécie no seu

centro, conhecido popularmente como Oiti, oiti-da-praia, guaili, oiti-cagão, oiti-mirim, oitizeiro, seu nome científico é *Licania tomentosa*, e alguns Ipês nas suas laterais e o solo que compõe a área das praças são novamente compactadas por cimento. E (Fig. 5) podemos ver algumas plantas em seu entorno como: *Sansevieria trifasciata* Prain conhecida no Brasil como espada-de-são-jorge ou espada-de-ogum, *Tecoma stans* (L.) Juss ex. Kenth conhecida como Ipê-de-jardim, *Tabebuia* spp conhecido como Ipê e a *Azadirachta indica* A. Juss indica conhecida popularmente como Nim. O centro da praça foi preenchido com equipamentos de exercício físico e o solo compactado com cimento.

Para fazer uma comparação desses ambientes, trouxemos imagens do Google de 2011 dessas mesmas praças, onde podemos ver o quanto esses locais foram transformados de formas trágica no seu ambiente como podemos observar na (Fig. 6).

Figura 6: (A) Praça Seu Riba; (B) Praça de São Sebastião; (C) Praça Prefeito José Domingos; (D) Praça Osvaldo Santos.



Fonte: Google 2011

Observando as imagens dos 13 anos atrás percebe-se que os governantes não estão preocupados com o meio ambiente, pois a retirada da vegetação nessas praças é assustadora quando comparamos as imagens de 2011 com a de 2024. Apenas a (D) que em 2011 estava totalmente abandonada e esses ano ela foi reformada e plantaram algumas plantas em seu

entorno, porém compactaram uma área bem maior com cimento e colocaram equipamentos de exercício físico como podemos observar na página anterior na (Fig. 5).

Com o programa Google Earth Pro foi possível marcar o local exato das praças como podemos observar na (Fig. 7).

Figura 7. Área Urbana e localização das praças estudadas.



Fonte: Google Earth Pro, 2024.

Tendo como base as informações obtidas na revisão bibliográfica e legislação do município referente às praças e áreas verdes, foram coletados dados através da realização de entrevistas junto a representantes do poder público. Não tive oportunidade de entrevistar os responsáveis pelo posto de Infraestrutura e Meio Ambiente, por isso a entrevista foi feita com Assesores Técnicos para obter os resultados esperados. Os Técnicos serão identificados (T1) do Meio Ambiente e (T2) Infraestrutura. Na entrevista, a primeira pergunta para T1 foi a seguinte: A Secretaria participa do planejamento de construção ou reforma das praças municipais? No planejamento quais fatores são tomados em consideração?

“Então, sempre que a prefeitura vai fazer uma manutenção, reforma ou construir uma praça nova, nós temos essa parceria com secretaria de infraestrutura, na qual a secretaria de meio ambiente faz todo planejamento de arborização e nós fazemos essas arborizações quando a secretaria de infraestrutura finaliza” (T1).

Já para o T2 foi perguntado: Como a secretaria de infraestrutura realiza o planejamento das praças públicas no município? Durante o planejamento quais fatores e critérios são tomados em consideração?

“A secretaria de Infraestrutura faz um planejamento, temos o mapa da cidade, e fazemos um levantamento inicial de quantas praças estão precisando de reforma, manutenção, limpeza pública e iluminação. Além desse levantamento recebemos as demandas da população, a

demanda da população é; reforma, equipamento quebrado, roço e limpeza geral na praça”. “(...) Juntando o levantamento da prefeitura com a demanda da população aí se faz um planejamento. O prefeito vê se essas demandas cabem no orçamento para poder fazer. Para a cidade questão de reforma, já é um pouco mais pesado, aí se a prefeitura tiver recursos ela consegue fazer essa reforma ou então vai procurar a parceria com o governo do Estado ou emenda de Deputados, Senador ou algum parlamentar. Questão de decisão onde vai ser a localização que vai aplicar a reforma, a decisão vem do próprio prefeito, quando ele junta as demandas para então fazer essas manutenções. A secretaria de Infraestrutura pode estar fazendo a manutenção e reparo de algumas praças, para poder melhorar a vida útil da obra, para não ter um custo muito alto no final das contas. Essa parte de limpeza, tem uma empresa terceirizada que a secretaria de Infraestrutura faz o planejamento junto com a empresa de limpeza, poda de árvores, os locadores públicos para a manutenção é ficar em dias” (T2).

Os discursos dos técnicos são muito bonitos na teoria, porém o que é visto é que tem muitas praças abandonadas na cidade. Nas praças que foram reformadas de fato é cumprido com o que os mesmos falam; que é a questão da limpeza e manutenções em dias. Porém na visita de campo não é possível ver arborizações adequadas para aqueles locais como é citado pela T1. Os locais que foram feitas as pesquisas de fato são bem cuidados, limpeza e manutenção, portanto a arborização é mínima. Uma das perguntas foi voltada para as questões socioambientais que foi direcionada para T1 que dizia assim; A Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMMAM) desenvolve estudos quanto aos impactos socioambientais das praças públicas? Fale um pouco mais sobre estes impactos.

“Então, um dos objetivos das praças, é deixar aquele ambiente arborizado, onde a árvore ela tem vários benefícios, para aquela área que está sendo arborizada, influência no microclima daquela região, a sombra que é o principal fator da arborização desses ambientes públicos. A praça ela quando a gente faz esses levantamentos de estudo ambiental, a secretaria não fica focado só nesse enfoque ambiental né? É uma questão sócio ambiental que nós levamos para a comunidade” (T1).

A entrevistada T1 enfatiza muito bem sobre a arborização das praças, como é feito, para que servem as árvores, a importância delas nesses espaços públicos e os benefícios de termos lugares mais arborizados dentro do município. Para o entrevistado T2 foi feita a seguinte pergunta: Para a Secretaria, as praças públicas desempenham as funções para a comunidade codoense?

“Para a Secretaria de infraestrutura as praças desempenham um papel muito importante na cidade para a comunidade, pois aqueles locais servem de prática de esportes, lazer, entretenimento, e deixando em dias a manutenção, e a iluminação, o pessoal, a sociedade que começa a usufruir mais do patrimônio público, fazendo caminhadas, é praticamente esporte, futebol, basquete, skate. A população leva seus filhos para poder fazer brincadeiras, entendeu? Isso aí é que é a principal função que as praças tem, lazer, entretenimento e Esporte” (T2).

Na fala do entrevistado percebe-se que as praças são mais voltadas para o entretenimento e práticas de exercício físico, em momento algum o mesmo enfatiza sobre os aspectos ambientais desses locais. Em virtude disso, a Lei n.º 1.567, de 22 de dezembro de 2011 do Município de Codó, no seu Art. 7º. O Sistema Municipal de Meio Ambiente – SISTEMUMA -, é o conjunto de órgãos e entidades públicas e congêneres integrados para a preservação, conservação, defesa, melhoria, recuperação, controle do meio ambiente e uso adequado dos recursos ambientais do Município, consoante o disposto neste Código. O município é regido por uma lei ambiental que o seu Art. 4º. São objetivos da Política Municipal de Meio Ambiente: que em dois dos seus quinze incisos enfatiza que, inciso XI – garantir o desenvolvimento social sustentado com a preservação ambiental, a qualidade de vida e o uso racional dos recursos ambientais, naturais ou não e o XIII – preservar e conservar as áreas protegidas no município (CODÓ 2011).

No último Plano Diretor do município (2007), em seu Art. 75. A Política Municipal de Meio Ambiente tem como objetivos a preservação, recuperação e controle do meio ambiente natural e antrópico, especificamente: VII - a preservação do Patrimônio Paisagístico do Município. Em virtude das análises da entrevista com o plano diretor do município, percebe-se que os entrevistados têm o conhecimento das leis que rege o Meio Ambiente, porém em análise de campo essas leis não são aplicadas como determina as leis.

Foram feitas duas perguntas, ambas voltadas para as arborizações das praças da cidade, a entrevistada T1 respondeu que:

“Primeiro a gente vai na praça, pra a gente faz todo um estudo e para saber se a gente vai colocar uma árvore de grande porte, de médio de pote, ou plantas ornamentais, nós fazemos esse estudo temos que levar em consideração; a área que será plantado, afiação, na nossa cidade afiação é feito fiação aérea, é a fiação baixa. Então tudo isso é levado em consideração, e também a questão do bairro que está sendo, que está essa praça né, se for um bairro localizado ali no centro da cidade, a gente prefere colocar arbórea de médio porte, a gente tem situação também se a gente pode colocar frutíferas, a gente tá dando foco muito especial para as plantas frutíferas, e para plantas nativas da região, e nós já conseguimos plantar mais de mil mudas nessas praças, é do município de Codó nesses últimos 3 anos e meio” (T1).

Já o T2 falou que:

“Quanto arborização das praças, a secretaria de infraestrutura e a Secretaria de Meio Ambiente né, tem o papel principal que é produzir as mudas, plantar as mudas, definindo os locais onde os necessitam de mais área verde e muitas praças que tem a parte de arborização, de paisagismo e aí na construção das praças o arquiteto que define inicialmente né, depois que a praça é entregue, passa muitos anos, aí a Secretaria de Meio Ambiente faz o papel principal e fundamental que é plantar novas mudas, a prefeitura junto com a secretaria de infraestrutura tem que ter a manutenção que é a parte de molhar as mudas né, limpar, podar, esse aí fica a parte da secretaria de infraestrutura” (T2).

Nas entrevistas, percebe-se que as secretarias têm uma parceria nos planejamentos das praças reformadas e nas novas. Os discursos dos técnicos são muito bonitos na teoria, porém, na prática não vemos tudo que foi falado a respeito das arborizações e da política que diz respeito ao Meio Ambiente das praças que foram reformadas nesses últimos anos. Para enfatizar

melhor o contexto sobre o meio ambiente, o licenciamento ambiental é um dos principais instrumentos da política ambiental no Brasil. Desde a década de 1980, com a promulgação da Lei n. 6.938/1981, o país conta com uma Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA), cujo objetivo é a harmonização na utilização dos recursos ambientais com o desenvolvimento socioeconômico e proteção à dignidade da vida humana, previstos constitucionalmente.

Inicialmente, a lei juntamente com a fala dos entrevistados requer uma reflexão sobre a legislação referente ao licenciamento ambiental no Brasil, pois a lei fala uma coisa e o poder público age de outra forma, trazendo assim vários problemas socioambientais que resultaram em problemas dos recursos naturais mediante o crescimento desenfreado que a já estar acontecendo por conta da intervenção humana nas paisagens naturais.

Para a concretização de uma cultura de educação ambiental no país, o Brasil, em 1999, deu um grande avanço normativo, pois apesar de existirem documentos nacionais anteriores que regem as Política Nacional, como o Código Florestal (Brasil, 1965) e a Política Nacional do Meio Ambiente (Brasil, 1981), a Lei Federal n.º 9.795/1999 (Brasil, 1999), que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) é considerada um marco em política pública educacional, por ser o primeiro texto legal a tratar exclusivamente do direito à educação ambiental. Farias Filho e Farias (2020) afirmam que, passados pouco mais de vinte anos de sua vigência, continua sendo o principal instrumento orientador em espaços educativos escolares e não escolares.

Em virtude da Política Nacional da Educação Ambiental, foi feita uma pergunta a T1 que falava assim: A Secretaria de Meio Ambiente utiliza as praças para fazer ações voltadas para a educação ambiental? Quais? Fale sobre elas?

“Então, a maioria das nossas blitz educativas, são realizadas nas praças do município principalmente aqui no centro e bairro São Sebastião. Nós temos uma parceria muito grande com o IFMA, com o IEMA. Já tivemos os agentes jovens ambientais, levamos toda essa equipe para fazer nossas blitz sócio ambientais. O mais interessante é que nós fazemos nossas coletas de sementes, as nossas árvores matrizes elas estão localizadas nas praças ruas e avenidas do município de Codó” (T1).

Percebe-se na fala da entrevistada que a Secretaria de Meio Ambiente desenvolver algumas ações voltada para a Educação Ambiental se preocupando com as questões ambientais dos locais públicos da cidade, e conta com parcerias de instituições de ensino, essas parcerias são de extrema importância pois assim vai fortalecendo os vínculos entre os discentes e meio ambiente, fazendo com que eles tenha um olhar de como é importante preservação ambiental, levando conhecimento para vida deles e assim poder levar essas experiências para outras pessoas, fazendo assim novos projetos e ações voltado a Educação Ambiental no município.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através desse trabalho, percebe-se a necessidade de melhorar as condições das áreas verdes das praças do município de Codó, pois a cada ano que passa vai diminuindo a vegetação desses locais, pois as mudanças nas paisagens nesses locais não abrangem a questão ambiental. Nas praças a de 13 anos atrás era possível ver esses ambientes bem mais arborizados com árvores e plantas em uma grande parte delas, na atualidade, é possível ver essas mudanças nas paisagens nesses espaços, e essa realidade vem mudando drasticamente, pois as praças estão voltadas mais para as práticas esportivas.

A análise da percepção ambiental a importância da arborização das praças os estudos apontam que essas áreas necessitam de melhor arborização, de ações públicas, de técnicas de

planejamento e manutenção desses espaços. Isso denota que o poder público compreende e sabe os benefícios da arborização para uma melhor qualidade de vida da população, porém, os mesmos não têm o devido cuidado de colocar em prática o que diz as leis que regem a Educação Ambiental e Meio Ambiente, pois sabemos que essas leis são de extrema importância, mas para que elas sirvam de verdade é preciso colocar as mesmas em prática. Sendo assim, o que deu para perceber nos resultados dessa pesquisa é que o poder público não cumpre com o que se pede nas leis, mesmo sabendo que tem uma lei que rege todo o contexto ambiental com uma legislação municipal e o plano diretor que enfatiza muito bem as questões socioambientais, como que se deve agir mediante os aspectos culturais e ambientais da cidade.

A contribuição que eu deixo é que as escolas públicas e privadas façam aulas de campo com seus alunos nas praças que foram reformadas nesses últimos cinco anos, e logo após levarem o mesmo para um local que tenha muita cobertura vegetal, para que eles percebam a diferença entre esses dois ambientes. E assim, enfatizar que a melhor maneira de salvar nosso planeta é através da Educação Ambiental, protegendo suas matas, seus rios, lagos e lagoas, dizendo não para as queimadas e derrubadas de árvores. Fazer ações nessas praças para chamar a atenção do poder público para as questões socioambientais.

REFERÊNCIAS

BARBIRATO, Gianna Melo; TORRES, Simone Carnaúba; SOUZA, Lea Cristina Lucas de. **Clima Urbano e eficiência energética nas edificações**. Programa Nacional de Eficiência Energética em Edificações – PROCEL EDIFICA. Rio de Janeiro, ago. 2011. Disponível em: <www.procelinfo.com.br>. Acesso em: 21 abr. 2024.

BIONDI, D; Lima Neto E. M. **Distribuição espacial e toponímia das praças de Curitiba**. Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, Piracicaba - SP, v. 7, n. 3, p. 31 - 43, 2012. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/view/66531>. Acesso: 14 dez. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Presidência da República/Casa Civil, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 25 jul. 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 30 de jul de 2024.

BRASIL. Lei Federal n.9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, n. 79, p. 1, 1999.

BRASIL. Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. **Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente**. Brasília, DF: Presidência da República, [1981]. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm. Acesso em: 25 jul. 2024.

CODÓ. Lei n. 1.449/2007. **Plano Diretor de preservação e recuperação Ambiental**. Disponível em: <https://www.codo.ma.gov.br/uploads/1.449%20de%2014.12.2007.pdf>. Acesso em: 30 Jul de 2024.

CODÓ. Lei n.º 1.567, de 22 de dezembro 2011. **Institui o Código de Meio Ambiente do Município de Codó – Maranhão, e dá outras providências.** Disponível em: <https://www.codo.ma.gov.br/uploads/1.567%20de%2022.12.2011.pdf>. Acessado em: 30 Jul de 2024.

FARIAS, Filho, E. N. de; FARIAS, C. R. de O. Duas décadas da Política Nacional de Educação Ambiental: percepções de professores no contexto de uma escola pública de Pernambuco. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, [S. l.], v. 101, n. 258, p. 481–502, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/bPhq3TqQX8JtTLFkNTvcjhc/#>. Acesso em: 30 maio de 2023.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Maranhão: Codó**. Codó, MA. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ma/codo/panorama>. Acesso em: 20/07/2024.

LIMA Neto, E. M; et al. LOMBARDO, M. A. Análise das áreas verdes das praças do bairro centro e principais avenidas da cidade de Aracaju-SE. Ilha de Calor nas Metrôpoles - O exemplo de São Paulo. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v.2, n.1, p.17-33, 2007. 1985. 244p.

MASCARÓ, Lucia; MASCARÓ, Juan Jose. **Ambiência Urbana**. 3ª edição. Porto Alegre: Masquatro Editora. 2009.

MATOS, Karenina Cardoso. **A cidade ribeirinha: desafios e possibilidades para o planejamento urbano ambiental dos rios Parnaíba e Poti**. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Santa Catarina, Florianópolis, 2017.

MILANO, M.S. O planejamento da arborização, as necessidades de manejo e tratamentos culturais das árvores de ruas de Curitiba, PR. **Floresta**, Curitiba, v.17, n.12, p.15-21, jun./dez.1987.

SCHUCH, Mara Ione Sarturi. **Arborização urbana: uma contribuição à qualidade de vida com uso de geotecnologias**. 2006. 101 p. Dissertação (Mestrado) – Curso de Geomática, Departamento de Centro de Ciências Rurais, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2006.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARBORIZAÇÃO URBANA – SBAU. “Carta a Londrina e Ibiporã”. **Boletim Informativo**, v.1, n.1, p.19-30, 2006.