

VIVEIRO PÚBLICO: PROGRAMA TERESINA MAIS VERDE COMO INCENTIVADOR DA ARBORIZAÇÃO EM TERESINA-PI.

Sunamita Lima da Silva¹, Sara Zilanda Lima da Silva²
¹Instituto Federal do Piauí, sunamitalima1@hotmail.com¹
²Secretaria de Estado da Educação.

INTRODUÇÃO

Os viveiros de mudas têm importante função na manutenção das áreas verdes de uma cidade. A maior parte das mudas utilizadas na arborização urbana de Teresina é oriunda dos viveiros públicos, logo, esses têm uma grande responsabilidade no que diz respeito à orientação da população quanto ao tipo de porte, aos tipos de cuidados e principalmente ao local adequado de plantio para que a arborização urbana seja feita de forma planejada evitando o máximo de conflitos futuros ocasionados durante o crescimento dessas mudas. Com base nesta constatação, investigou-se, neste artigo, o projeto de arborização, a partir do maior ponto de distribuição de mudas da zona norte, por meio do programa "Teresina mais verde". Diante deste cenário, objetivou-se analisar como o interessado em adquirir mudas no viveiro em estudo concebe no que diz respeito à educação ambiental.

A cidade de Teresina encontra-se em uma porção não privilegiada em relação ao clima, apresenta altas temperaturas durante a maior parte do ano, sendo que nos últimos meses a sensação térmica de calor se eleva exponencialmente, ocorrendo o conhecido B-R-Ó- BRO (Set- Out- Nov- Dez), além de que é considerada a capital mais quente do país, pois ao contrário das demais não está localizada no litoral.

O objetivo geral da pesquisa foi analisar o posicionamento da população a partir de doações de mudas no viveiro da Zona Norte, utilizando a Educação Ambiental como forma de sensibilização. Os objetivos específicos são: Relatar a importância da Educação Ambiental no contexto atual da arborização urbana de Teresina, discorrer sobre a relevância do programa de arborização através do Projeto "Teresina Mais Verde", e destacar a importância do viveiro de mudas para a cidade.

Os núcleos urbanos e, posteriormente, as cidades foram criadas pelo homem, e, nos dias atuais, a maior parte da população vive na área urbana, seja de cidades grandes como metrópoles, ou cidades médias e pequenas, afinal, estas exercem um forte poder de atração devido à sua heterogeneidade, movimentação e possibilidades de escolha. Moura e Pitton (2011) afirmam que, para viver numa cidade com qualidade de vida, é preciso que esta ofereça serviços e produtos que desempenhem papéis importantes.

A arborização urbana é um serviço público que proporciona à população conforto ambiental e bem-estar psicológico, além de certificar beleza por diminuir a dominância do concreto e do asfalto, introduzir elementos naturais e linhas suaves e orgânicas e assegurar identidade às ruas. Atua na melhoria do microclima, por meio da diminuição da reflexão das

radiações, aumento da umidade e controle da poluição atmosférica, sonora e redução da velocidade do vento (TERESINA, 2013).

O tema abordado nesta pesquisa trata do contexto atual da arborização urbana de Teresina, Piauí, a partir da implementação da Lei n. 3.903 de 9 de Agosto de 2009, que aborda a obrigatoriedade da criação de projetos de arborização para cada futuro prefeito, que venha governar o município de Teresina. Observou-se também a percepção ambiental dos sujeitos interessados em adquirir mudas no viveiro da Zona Norte da cidade, já que este representa, dentre os demais, o maior doador de mudas da região, através da atual campanha de arborização urbana "Teresina Mais Verde".

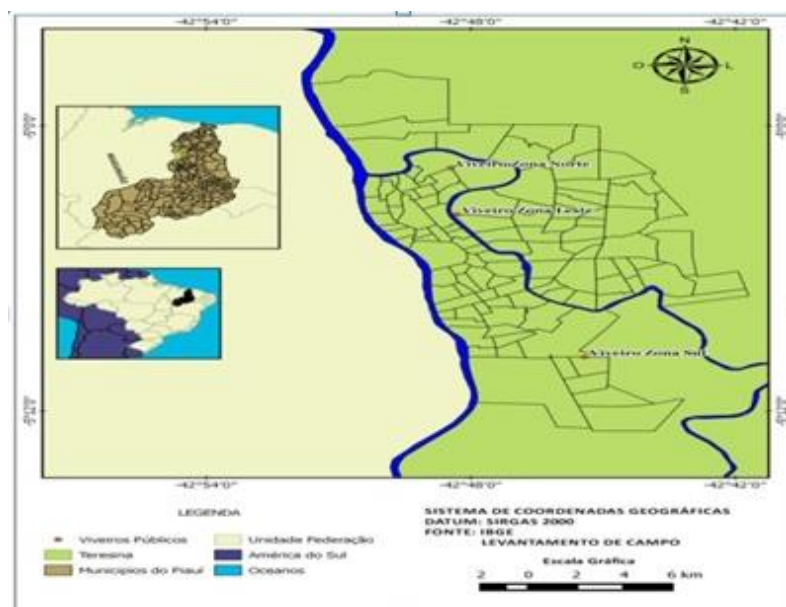
Os principais resultados alcançados demonstram que a iniciativa é eficaz, porém a questão não é apenas produzir mudas e distribuir à população, pois quando

se planeja uma proposta como esta, têm que se traçar estratégias específicas, para que, de fato, os objetivos do Programa sejam alcançados.

ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo é a cidade de Teresina (Figura 1), capital do Estado do Piauí, a qual encontra-se localizada na região do médio Parnaíba à sua margem direita, na porção central dessa bacia hidrográfica, onde recebe um de seus grandes afluentes, o rio Poti. É a única capital nordestina que não está situada na zona litorânea. Em 2015, tinha uma população estimada de 844.245 habitantes, para uma área territorial de 1.756 km². Segundo Mendes (2010), 94,26% da população moram na zona urbana, cuja área é de 242 km², sendo a parte Norte considerada a mais populosa da capital e o Bairro Mocambinho o mais habitado.

Figura 1 - Localização do município de Teresina (Piauí) e dos viveiros de plantas do Projeto "Teresina Mais Verde".



Fonte: IBGE (2010); Landsat OLI/8 (2014). Organizado Moraes (2018).

A pesquisa foi realizada em um dos três viveiros de mudas, localizado no município de Teresina, trata-se do viveiro situado na Zona Norte, próximo ao Jardim Botânico de Teresina (*Locus* da Pesquisa), os demais incluem Zona Leste, na Avenida Raul Lopes, junto à cabeceira da Ponte da Primavera; e na Zona Sul no KM 7 vizinho ao aterro controlado.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa foi realizada a partir de protocolos de análise qualitativa, em duas etapas: revisão bibliográfica e entrevista individual com os interessados em adquirir mudas.

Para o desenvolvimento da pesquisa, contou-se com o apoio dos estudos apresentados pela análise da Lei 9.795 de 1999 que institui a Política de EA, a Lei 3.903 de 2009, a qual estabelece a criação permanente de projetos de arborização para Teresina. Foram examinados ainda os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no que diz respeito aos números populacionais de Teresina, assim também como a consulta de dados no site do Ministério do Meio Ambiente (MMA).

Feita esta primeira etapa de Revisão de Literatura, partiu-se para o segundo procedimento, o qual avaliou a opinião dos interessados em obter mudas no viveiro da Zona Norte, visando analisar sua percepção em relação à EA, por meio de entrevista individual semiestruturada, com onze questões fechadas (com alternativas), e uma questão aberta, que não seguiu nenhum roteiro básico, com a finalidade de extrair diferentes opiniões, em um total de

doze inquirições. O questionário foi aplicado entre os dias 26 a 29 de Janeiro de 2016. Os entrevistados foram escolhidos aleatoriamente, de acordo com a conveniência e acessibilidade de cada um, perfazendo um total de cinquenta e três interlocuções.

URBANIZAÇÃO E ARBORIZAÇÃO URBANA

O Brasil começou a apresentar crescimento na urbanização de forma acelerada durante a segunda metade do século XX, período em que a indústria foi intensificada no país de acordo com Moura e Pitton (2011). A nação deixa de ser um país originalmente rural, para se tornar urbano no início do século XXI, tendo atualmente sua maior população concentrada nos centros urbanos.

Com o crescimento da população urbana e, por conseguinte, da área urbanizada, tem havido por parte das administrações públicas maior interesse em prol da arborização das cidades, principalmente no que se refere à qualidade e preservação dos espaços de circulação. Os quais são fortalecidos e incentivados pela própria comunidade, assim como influenciados pelo atual discurso ecológico, que incorpora esses espaços como sinal de melhor qualidade de vida, progresso e desenvolvimento urbano (BONAMETTI 2000). Dependendo da escala, do porte e da localização das áreas de arborização urbana, os efeitos de amenização da paisagem com os de melhoria no microclima local podem beneficiar de modo direto a vida da população.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E ARBORIZAÇÃO URBANA

A Educação Ambiental é importante ferramenta para integrar a implantação de estudos e avaliações, pleiteando o desenvolvimento sustentável, gerando sentimento de sensibilização a população. Segundo Guedes (2006), a Educação Ambiental é um tema muito discutido atualmente, pelo fato de se perceber a necessidade de uma melhoria do mundo em que se vive, pois é notório que se está regredindo cada vez mais no que se refere à qualidade de vida, de modo geral; por outro lado, as obrigações diárias contribuem para certo descaso tanto individual quanto da população para com este problema ambiental.

A atual gestão política de Teresina entende que educação ambiental é uma ferramenta essencial no processo de transformação da cidade, e um trabalho contínuo a ser realizado, que deve ser adotado nas escolas do município, voltado para a formação de 'ecocidadãos', visando uma Teresina cada vez mais limpa e verde (SEMPPLAN, 2013). Neste sentido, fez-se análise do atual programa de arborização para a cidade, intitulado "Teresina Mais Verde".

PROJETO DE ARBORIZAÇÃO "TERESINA MAIS VERDE"

O Programa "Teresina Mais Verde" teve seu início em 2012, durante a Gestão (2010 - 2013) a qual desejava recuperar o título de "cidade verde" para a capital e tinha por meta plantar, replantar e

distribuir 150 mil mudas de árvores nativas, frutíferas e ornamentais, por meio da SDU Sudeste (Superintendência de Desenvolvimento Urbano - Zona Sudeste), que era a gestora do projeto e acelerou sua programação buscando atingir a meta estipulada.

O prefeito tratou da criação, através de decreto, do Comitê Operacional do programa de arborização urbana de Teresina, que ficou responsável pelo gerenciamento das doações, plantios e produções de mudas nos viveiros da capital. Cada pessoa tinha direito de levar para casa até vinte mudas e, mais que isso, deveria ser encaminhado ofício a SDU mais próxima informando da doação. Atualmente o programa evoluiu consideravelmente.

Viveiro de mudas

Segundo relatos de populares, o viveiro existia antes mesmo do surgimento do antigo Parque Ambiental, atual Jardim Botânico e firmou-se na década de 1980, por meio de convênio estabelecido entre o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e a Prefeitura Municipal de Teresina (PMT), para ser utilizado na produção de mudas e para o reflorestamento da cidade (restrito a populares).

O Centro Municipal de Produção de Mudas é subordinado ao Departamento de Praças e Jardins da PMT, tem como finalidade produzir muitas espécies vegetais. O material usado para o plantio é fornecido pela PMT, e também recebe doações de entidades que trabalham com a matéria-prima, tal como as sementes que sobram da

produção da Central de Abastecimento do Piauí (CEAPI), a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) e o Sítio São Sebastião.

Percepção ambiental da população do entorno do viveiro de mudas (Zona Norte).

Quando indagados sobre qual a primeira palavra que vem à cabeça, quando se fala em Arborização Urbana, 45% relacionaram à sombra; 36% enfatizaram a beleza; 14% classificam o ar puro; e apenas 5% associam ao bem-estar. Estas percepções estão em conformidade com o que afirma Biondi (2005), ao apresentar todos os requisitos para a melhoria da qualidade do ar, como, por exemplo, a função paisagística, estética, e o seu préstimo como corredor ecológico, interligando as áreas livres vegetadas da cidade, como aspectos positivos da presença da arborização urbana e que proporcionam sensação de bem-estar. Segundo esta mesma autora, a sensação de frescor também está relacionada com a melhoria do microclima que as árvores proporcionam.

Para a pergunta sobre se eles conheciam os benefícios da arborização 45% afirmaram reduzir o calor, o que na opinião deles é uma situação urgente para a cidade. Já 36% associam à boa sombra; 14% afirmam reduzir a poluição sonora e apenas 5% relacionaram a disponibilidade de flores e frutos. No viveiro, as frutíferas são as mudas mais procuradas, em detrimento das nativas e ornamentais as que segundo os entrevistados podem dispor de todos os benefícios da

arborização unicamente através dela, principalmente a manga e o caju.

Quanto à contribuição com a Arborização Urbana, 43% enfatizaram a plantação das árvores, em que o viveiro se torna o maior colaborador; 38% relacionaram a manutenção e a poda; 19% afirmaram não danificando; e nenhum identificou a não colaboração.

Quanto ao grau de satisfação com a arborização da cidade de Teresina, 77% disseram estar muito insatisfeitos (a maioria), pois eles reclamam que a cidade tem áreas verdes, mas que essas áreas deveriam ser mais bem distribuídas, e até sugeriram a ampliação do número de viveiros para que a arborização fosse efetiva em toda a cidade de Teresina, visto que ainda existem verdadeiros vazios. Já os 19% afirmaram estar muito satisfeitos; e 4% aprovam a estrutura atual da cidade.

Por fim, lançou-se a pergunta em aberto para que o entrevistado se sentisse livre para respondê-la: – O que deveria ser feito para reverter esse quadro? – A maioria referiu-se ao Projeto "Teresina Mais Verde" utilizando a conscientização ecológica para a população quanto à importância da arborização urbana, formas de implantação, manutenção e ampliação dos viveiros de mudas para outras partes da cidade.

Sanchotene (2000) afirma que a árvore é um elemento fundamental no planejamento urbano, na medida em que define a estrutura, o espaço, além de representar valores. Dependendo desse espaço, a escolha da espécie ficará vinculada às características desta a serem utilizadas no passeio.

Favorecendo assim para que o cidadão se volte mais para as questões ambientais e ao mesmo tempo perceba a importância da arborização urbana em sua vida.

CONCLUSÃO

Ao fazer uma análise do Projeto da PMT, conclui-se que a iniciativa é muito boa, porém a questão não é apenas produzir mudas e distribuir à população; quando se planeja uma proposta como esta tem que se traçar estratégias específicas para que, de fato, os objetivos sejam alcançados. Os principais seriam: – Onde serão aplicadas as mudas? Quem seriam os beneficiados? A população vai ao viveiro pelo fator econômico ou pelo fato de estar preocupada com a questão ambiental?

Pelo resultado das perguntas do questionário, todos se disseram conhecedores dos benefícios da arborização, e envolvidos com a causa, ou seja, até certo ponto todo mundo se diz "ambientalista".

REFERÊNCIAS

BIONDI, D. (2005) **Árvores de Curitiba**: cultivo e manejo, Curitiba.
BONAMETTI, J. H. **A ação do IPPUC na transformação da paisagem urbana de Curitiba a partir da área central**. 2000. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo, Área de Tecnologia do Ambiente Construído) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo - EESC/USP, São Carlos.

BRASIL. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Institui a Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília,

1999.

BRASIL. **Lei nº 3 903**, de 9 de agosto de 2009. Institui a criação de projetos de arborização para Teresina, PI: Câmara Municipal, 2009.

GUEDES, José Carlos de Souza. **Educação ambiental nas escolas de ensino fundamental**: estudo de caso. Garanhuns: Ed. do autor, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=220850>>. Acessado em 28 out. 2018.

MMA. Disponível em<<http://www.mma.gov.br/port/sdi/ea/deds/htms/antecedentes.htm>>. Acessado em 28 out. 2018.

MOURA, I. R. de; PITTON, S. E. C. **Arborização Urbana**: estudo das praças do bairro centro de Teresina. In: Diferentes olhares sobre a geografia de Teresina - PI. PITTON, S. E. C.; ORTIGOZA, S. A. G (Org.). Rio Claro: IGGE/UNESP - Pós-Graduação em Geografia, 2011. 335p.

SANCHOTENE, M. C. C. Plano Diretor de arborização de vias públicas para Porto Alegre. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ARBORIZAÇÃO URBANA, 5, 2000, Rio de Janeiro/RJ. **Anais**...Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Arborização Urbana, 2000. CD-ROM.

TERESINA, Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Planejamento e Coordenação Geral. **Teresina**: Agenda 2015 - Plano de Desenvolvimento Sustentável. Teresina, 2002.