



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

ELIZABETH CHRISTINA DA SILVA AMORIM

ARBORIZAÇÃO URBANA: Gestão pública em Teresina-PI

TERESINA

2024

ELIZABETH CHRISTINA DA SILVA AMORIM

ARBORIZAÇÃO URBANA: Gestão pública em Teresina-PI

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia) 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.

Orientador: Profa. Dra. Jacqueline Santos Brito.

TERESINA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD

Amorim, Elizabeth Christina da Silva

A524a Arborização urbana : gestão pública em Teresina-PI / Elizabeth Christina da Silva Amorim. - 2024.
37 f.: il. p&b.

Trabalho de Conclusão de Curso (Tecnologia em Gestão Ambiental) -
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí, Campus
Teresina Central, 2024.

Orientadora : Profa Dra. Jacqueline Santos Brito.

1. Qualidade ambiental. 2. Corte e poda de árvore. 3. Compensação
ambiental. I. Título.

CDD - 577

Elaborado por Tanize Maria Sales CRB 3/1024

ELIZABETH CHRISTINA DA SILVA AMORIM

ARBORIZAÇÃO URBANA: GESTÃO PÚBLICA EM TERESINA-PI

Trabalho de Conclusão de Curso (monografia) 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.

Orientador: Profa. Dra. Jacqueline Santos Brito

Aprovada em: 06/02/2025.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Jacqueline Santos Brito (Orientadora)
Instituto Federal do Piauí (IFPI)

Prof. Dr. Jovan Marques Lara Júnior
Instituição Federal do Piauí

Prof. Dra. Guilhermina Castro Silva
Instituição Federal do Piauí

“A gratidão é o remédio para a alma,
portanto, agradeça sempre ao
Senhor”

AGRADECIMENTOS

Grata ao senhor meu Deus por ter me proporcionado forças para suportar o processo, aos meus pais e aos meus irmãos, José Valter e Ana Cristina, que confiaram no meu potencial, por sempre estarem incentivando na minha vida acadêmica, vocês foram e sempre serão essenciais.

Aos meus familiares por sempre estarem dando palavras de apoio, às minhas amigas, Ana Cristina, Raissa Barbosa, Luciele Damas, por todo apoio necessário para que eu chegasse até aqui. Agradeço ao meu Deus, que me deu força quando mais precisava.

Aos meus amigos e funcionários da secretaria de meio ambiente, por toda as informações fornecidas. Agradeço em especial, aos meus amigos, Daniela Aparecida, Marcos Paulo, Lorraine, Anderson e Paulo César, pois sempre que precisei estavam oferecendo ajuda e auxiliando.

Agradeço a todos os professores e servidores do IFPI do Campus Teresina Central, pois todos me ajudaram de forma direta e indiretamente.

À minha orientadora Jacqueline Brito, por toda a paciência e suporte, me inspirando a pesquisar e isso fez toda a diferença.

Expresso minha sincera gratidão a todos aqueles que, com seus conhecimentos, apoio e incentivo, contribuíram para a realização deste trabalho.

Obrigada a todos que, com seus ensinamentos, me ajudaram a ampliar meus conhecimentos e contribuíram para a pessoa que sou hoje.

Em honra a minha mãe, que me ensinou a não desistir,
ao meu pai, que sempre acreditou em meu potencial, e aos meus irmãos.

RESUMO

A arborização urbana desempenha papel essencial na melhoria da qualidade ambiental e da qualidade de vida em centros urbanos, especialmente em cidades de clima quente, como Teresina, onde a presença de árvores contribui para a redução das ilhas de calor, melhora da umidade relativa do ar e conforto térmico da população. Este estudo teve como objetivo analisar a gestão pública da arborização na capital piauiense, identificando instrumentos legais, programas e desafios relacionados à sua implementação. A pesquisa foi realizada por meio de levantamento bibliográfico e entrevistas semiestruturadas com gestores e técnicos responsáveis pelo manejo da vegetação urbana, permitindo compreender tanto o arcabouço normativo quanto as práticas institucionais adotadas. Os resultados indicam que Teresina possui legislação relevante, incluindo leis nº 2.475/1996, nº 2.798/1999, nº 7.753/2022 e nº 6.039/2023, além de instruções normativas que regulamentam o plantio, manejo e preservação das árvores urbanas. No entanto, observa-se que a aplicação dessas normas enfrenta limitações, como carência de recursos humanos, equipamentos técnicos insuficientes, fiscalização limitada e falta de integração entre órgãos municipais. Os programas existentes apresentam caráter pontual, com distribuição de mudas e ações educativas isoladas, e a participação da população ainda é reduzida. Conclui-se que, apesar do aparato legal, é necessária a implementação de políticas públicas estruturadas, com monitoramento contínuo, capacitação de equipes técnicas e estímulo à participação comunitária, integrando os programas de arborização ao planejamento urbano e à sustentabilidade ambiental. O fortalecimento da gestão da arborização urbana poderá reduzir os impactos das mudanças climáticas, mitigar as ilhas de calor e promover melhores condições ambientais para a população teresinense.

Palavras-chave: qualidade ambiental; corte e poda de árvores; compensação ambiental.

ABSTRACT

Urban forestry plays a crucial role in improving environmental quality and the quality of life in urban centers, especially in hot-climate cities such as Teresina, where the presence of trees contributes to the reduction of urban heat islands, improved air humidity, and thermal comfort for the population. This study aimed to analyze the public management of urban forestry in the capital of Piauí, identifying legal instruments, programs, and challenges related to its implementation. The research was conducted through a bibliographic survey and semi-structured interviews with managers and technicians responsible for urban vegetation management, allowing an understanding of both the normative framework and the institutional practices adopted. The results indicate that Teresina has relevant legislation, including Laws No. 2,475/1996, No. 2,798/1999, No. 7,753/2022, and No. 6,039/2023, as well as normative instructions regulating the planting, management, and preservation of urban trees. However, the application of these regulations faces limitations such as a lack of human resources, insufficient technical equipment, limited monitoring, and poor integration among municipal agencies. Existing programs are sporadic, with isolated seedling distribution and educational actions, and public participation remains limited. It is concluded that, despite the legal framework, it is necessary to implement structured public policies with continuous monitoring, capacity building for technical teams, and encouragement of community participation, integrating urban forestry programs into urban planning and environmental sustainability. Strengthening the management of urban forestry could reduce the impacts of climate change, mitigate heat islands, and promote better environmental conditions for the population of Teresina.

Keywords: environmental quality; tree cutting and pruning; environmental compensation.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Fluxograma de solicitação de Corte ou Poda.....	28
----------	---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Legislação sobre arborização em Teresina-PI.....	20
Quadro 2	Cronograma de passo a passo das atividades de plantio, manutenção e monitoramento da vegetação urbana em Teresina.....	28
Quadro 3	Responsabilidades sobre o corte e a poda de árvores na cidade de Teresina.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SEMAM	Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Teresina)
SDU	Superintendência de Desenvolvimento Urbano
PMT	Prefeitura Municipal de Teresina
ART.	Artigo
CO ₂	Dióxido de Carbono
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COMDEMA	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente (Teresina)
CPF	Cadastro de Pessoas Físicas
CEP	Código de Endereçamento Postal
DIV-ACP	Divisão de Autorização de Corte e Poda
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
PDAU	Plano Diretor de Arborização Urbana (Teresina)

SUMÁRIO

	Pg
1 INTRODUÇÃO	13
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 ARBORIZAÇÃO: HISTÓRICO, CONCEITOS E FUNÇÕES.....	15
2.2 GESTÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA.....	16
3 METODOLOGIA	18
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
4.1 LEGISLAÇÃO SOBRE A ARBORIZAÇÃO URBANA.....	20
4.2 LEI Nº 6.039, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2023.....	22
4.3 LEI Nº 2.798 DE 08 DE JUNHO DE 1999.....	23
4.4 LEI Nº 7.753, DE 14 DE MARÇO DE 2022.....	23
4.5 INSTRUÇÃO NORMATIVA 01 DE 11/12/2023.....	24
4.6 PROJETOS, PROGRAMAS E AÇÕES VOLTADAS PARA A GESTÃO DA ARBORIZAÇÃO.....	25
4.7 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO DE CORTE E PODA.....	27
4.8 AÇÕES DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL DA VEGETAÇÃO URBANA.....	29
4.9 AÇÕES DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL DA VEGETAÇÃO URBANA.....	31
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	33
REFERÊNCIAS	35

1 INTRODUÇÃO

A vegetação arbórea é fundamental para o meio ambiente e para os seres humanos, oferecendo uma série de benefícios. As árvores melhoram o bem-estar psicológico das pessoas e embelezam o ambiente, proporcionam sombra, diminuem os impactos da chuva e o escoamento superficial. As áreas verdes têm a função crucial na qualidade de vida da população e na redução dos impactos ambientais urbanos (SILVA, 2005; TOLEDO; SANTOS 2008).

Contudo, nas cidades, a arborização somente proporcionará benefícios se for implantada corretamente e, se tiver a devida manutenção e monitoramento.

Ressalta-se que a gestão da arborização urbana é de responsabilidade do poder público, que deve envolver o planejamento, implantação e manutenção das áreas urbanas (RIBEIRO, 2009).

O planejamento inadequado da arborização urbana pode gerar conflitos, dificultando a locomoção dos pedestres e causando danos a propriedades públicas ou privadas, além de provocar acidentes (SZABO, 2017).

Na cidade de Teresina, observa-se muitos locais arborizados com espécies vegetais de copa rala, o que não contribui com o sombreamento; muitos conflitos da vegetação com a fiação elétrica, além de podas realizadas de forma drástica, com a retirada quase total de copa. Tudo isso revela falta de planejamento, manutenção e monitoramento da arborização urbana.

Dentro desse contexto, estudos que analisem a arborização e a sua gestão são de suma importância para identificar os problemas, como também mitigar e, principalmente, orientar a gestão municipal para a implementação adequada da arborização na cidade.

Este trabalho teve como objetivo analisar a gestão da arborização urbana na cidade de Teresina, com ênfase na identificação da legislação vigente sobre o tema, bem como na avaliação dos projetos, programas e ações implementados para o manejo e manutenção da vegetação urbana. Buscou-se também caracterizar as atividades de plantio, monitoramento, e os procedimentos relacionados ao corte e poda de árvores, além de avaliar as ações de compensação ambiental vinculadas à arborização urbana.

A pesquisa contribui significativamente para o fortalecimento da legislação

local, oferecendo subsídios para ajustes que possam garantir maior efetividade na preservação e manejo das árvores. Além disso, a análise dos programas existentes permite otimizar a gestão da arborização, aprimorando práticas de plantio e monitoramento, e promovendo um ambiente urbano mais sustentável. O estudo também aponta caminhos para melhorar os procedimentos de corte e poda, assegurando que sejam realizados de forma responsável, minimizando os impactos ambientais. Por fim, ao avaliar as ações de compensação ambiental, a pesquisa sugere estratégias para ampliar as áreas de reposição vegetal, contribuindo para a restauração da biodiversidade e o equilíbrio ecológico na cidade.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ARBORIZAÇÃO: HISTÓRICO, CONCEITOS E FUNÇÕES

As primeiras ações de arborização urbana no Brasil surgiram no século XVII, com a criação de hortos botânicos de natureza científica, motivados pela necessidade de aprofundar o conhecimento sobre a flora nativa, ainda pouco explorada. Simultaneamente, estes hortos botânicos tinham um propósito econômico, pois buscavam identificar plantas úteis para o comércio de especiarias na Europa e ampliar o entendimento sobre novas variedades nativas que pudessem rivalizar com as culturas tradicionais do Oriente (SEGAWA, 1996).

Até a segunda metade do século XIX, a arquitetura e os jardins no Brasil eram amplamente moldados pelos estilos europeus. O padrão que era utilizado não considerava a arborização como um componente importante da paisagem urbana. O padrão urbanístico europeu era caracterizado por ruas estreitas, layouts irregulares, falta de calçadas e edificações geminadas sem recuo na frente. Assim, o desenho urbano das cidades coloniais, por não ter sido planejado para acomodar árvores grandes, dificultou a implementação da arborização urbana nesse período (VIGNOLA JUNIOR, 2015).

A vegetação urbana é caracterizada por conjuntos arbóreos de diferentes origens e que desempenham diferentes papéis, independentemente de seu tamanho, que integra o ambiente ou a paisagem urbana (Mello Filho, 1985).

A arborização urbana envolve o plantio e a manutenção de árvores em cidades, traz vários benefícios importantes. As árvores melhoram a qualidade do ar ao absorver o CO₂ e produzir oxigênio. Elas ajudam a controlar a temperatura, pois absorvem os raios solares e resfriam o ambiente. Além disso, as folhas e raízes das árvores retêm partículas poluentes, como fuligem, reduzindo a poluição atmosférica. As raízes também ajudam a prevenir a erosão do solo (SANTOS, 2025). A lei municipal de nº 2.798 de 08 de julho de 1999, cita a obrigatoriedade do órgão ambiental, implementar o plano de arborização no município de Teresina, estabelecendo os princípios, diretrizes e instrumentos para a gestão e gerenciamento da arborização urbana.

Os locais onde contêm árvores, frequentemente, são lugares agradáveis

tanto para os seres humanos, quanto para a fauna. Pois a arborização exerce o conforto térmico e proporciona habitat para a fauna. Além disso, a vegetação contribui significativamente para a redução de ilhas de calor, também atua em favor da redução das emissões de carbono (FAO, 2016).

Os benefícios ecológicos incluem a melhoria do microclima, a redução da poluição do ar e do som, além da proteção do solo (BIONDI E ALTHAUS, 2008).

2.2 GESTÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA

A gestão da arborização envolve um processo bem estruturado, que passa por diferentes etapas, a 1ª etapa planejamento, a 2ª vegetação, tipos de espécies, 3ª plantio, 4ª manutenção e monitoramento, é essencial que todas estejam interligadas para garantir que o desenvolvimento das árvores nas áreas urbanas seja realizado de forma ordenada e sustentável (FEITOSA, 2017).

De acordo com o Boletim Acadêmico (2002), a arborização em ambientes urbanos é estabelecida pelas seguintes etapas:

- Planejamento, a fim de que a arborização tenha a compatibilização com elementos urbanos, para que as espécies arbóreas consigam se desenvolver, evitando podas frequentes;
- Condições do ambiente, consiste nas condições do solo e clima da região, fundamental para a escolha das espécies adequadas.
- Tipos de espécies, as características naturais de cada espécie, se exótica ou não, o seu sistema radicular, estrutura da copa, portanto, deve-se reconhecer quais espécies são adequadas, a fim de evitar acidentes em via pública.

Segundo o manual para elaboração do plano municipal de arborização urbana a implantação, que é o momento em que o planejamento é colocado em prática. Ocorre o plantio das árvores nos locais definidos, com as equipes de campo executando o trabalho de acordo com os recursos previstos, como mudas, ferramentas e o suporte técnico necessário. Esse plantio deve respeitar os critérios estabelecidos previamente, garantindo que as árvores tenham espaço e condições adequadas para seu desenvolvimento (PARANÁ, 2012).

O manejo vem logo em seguida, sendo a etapa de cuidados continuados

após o plantio. Nele, são realizadas atividades como podas, irrigação, controle de pragas e adubação, que visam assegurar o crescimento saudável das árvores. Esse cuidado constante é essencial para que as árvores possam se desenvolver plenamente, cumprindo seu papel na melhoria da qualidade do ar, na oferta de sombra e no embelezamento da paisagem urbana (MELLO FILHO, 1985; MILLER, 1997; PIVETA; SILVA FILHO et al., 2022, p. 7).

Em certos contextos, principalmente em áreas urbanas ou de proteção ambiental, é necessário que seja estabelecida a educação ambiental com a população. Esta ação garante que o plantio esteja de acordo com as normas ambientais e urbanísticas vigentes, evitando possíveis conflitos com outras infraestruturas ou impactos negativos no ecossistema local, conforme a lei municipal de nº 2.798/1999.

Além disso, o monitoramento das árvores é uma fase contínua e indispensável para o sucesso da gestão. Esse acompanhamento permite avaliar o desenvolvimento das plantas, identificar possíveis problemas, como doenças, pragas ou crescimento inadequado, e tomar ações preventivas para evitar danos maiores (PARANÁ, 2012).

Por fim, a fiscalização é uma parte importante para assegurar que todo o processo de arborização esteja de acordo com as normas estabelecidas. Ela garante que as ações de manejo e plantio estejam sendo realizadas de forma adequada, prevenindo irregularidades que possam comprometer o desenvolvimento das árvores ou mesmo a segurança das pessoas. Dessa forma, todas essas etapas se conectam em um ciclo que promove uma arborização sustentável e benéfica para a população (BARCELLOS et al, 2012).

O procedimento de compensação ambiental de compensação ambiental de corte de árvores, envolve a realização de ações que visam mitigar danos causados ao ambiente, envolvendo desmatamento, degradação ambiental e entre outros. De acordo com o código florestal brasileiro (Lei nº 12.651/2012), a compensação ambiental pode ocorrer por meio de diferentes mecanismos, como a regeneração natural de áreas degradadas ou o custeio de programas de proteção ambiental. Além disso, o conselho nacional do meio ambiente (CONAMA), em resoluções como a nº 369/2006, estabelece critérios para a regularização de áreas de preservação suprimidas, prevendo compensações como parte obrigatória do processo.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada no município de Teresina, no dia 20 de setembro de 2024, tendo como base levantamentos de dados coletados ao longo do primeiro e segundo semestre do mesmo ano. Para alcançar os objetivos propostos, inicialmente foi conduzida uma pesquisa bibliográfica, na qual foram consultados artigos científicos, livros, dissertações, teses e documentos oficiais disponibilizados pela Prefeitura de Teresina e órgãos ambientais. Esse levantamento forneceu o embasamento teórico necessário para compreender os fundamentos da arborização urbana e suas implicações legais, sociais e ambientais.

Em seguida, a investigação se voltou para a análise da legislação municipal referente à arborização, identificando leis, decretos e instruções normativas que regulamentaram o manejo, o plantio e a preservação das árvores na área urbana. Essa etapa permitiu verificar de que maneira os dispositivos legais orientaram as práticas de arborização e como foram aplicados no contexto local.

Paralelamente, foi realizada a averiguação de projetos, programas e ações institucionais voltados para a gestão da arborização urbana em Teresina. Para isso, foram consultados relatórios da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SEMAM), páginas institucionais e documentos técnicos que descreviam iniciativas de plantio, campanhas educativas e medidas de compensação ambiental implementadas pela administração pública.

A caracterização das atividades operacionais também fez parte da metodologia. Foram observados os procedimentos empregados nas etapas de plantio, manutenção e monitoramento da vegetação urbana, incluindo o preparo dos berços, a seleção de espécies, os métodos de adubação, irrigação, tutoramento e o acompanhamento do desenvolvimento das mudas. Além disso, foram avaliadas as práticas de poda de formação, o controle fitossanitário e as estratégias de manutenção utilizadas para garantir a vitalidade das árvores já estabelecidas.

Complementarmente, realizaram-se entrevistas semiestruturadas com técnicos da SEMAM, engenheiros florestais e agrônomos responsáveis pela execução das atividades de arborização. Essas entrevistas possibilitaram

detalhar os procedimentos de corte e poda de árvores no município, identificando os critérios técnicos que orientaram tais práticas, os registros administrativos realizados e os protocolos de segurança aplicados. As falas dos entrevistados também contribuíram para evidenciar os principais desafios enfrentados no manejo da arborização urbana.

Por fim, foi averiguado o processo de compensação ambiental relacionado à supressão de árvores isoladas. Verificou-se que, conforme a Instrução Normativa vigente, a compensação ocorreu por meio da doação de mudas de espécies nativas ou de insumos agrícolas destinados à Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Essa medida garantiu a reposição da vegetação suprimida, assegurando a continuidade dos serviços ambientais prestados pela arborização urbana.

Assim, a metodologia adotada combinou a análise documental, a observação direta em campo e as entrevistas com atores institucionais, o que possibilitou uma visão ampla e detalhada sobre a situação da arborização urbana em Teresina, abrangendo aspectos legais, técnicos, operacionais e ambientais.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 LEGISLAÇÃO SOBRE A ARBORIZAÇÃO URBANA

A partir da identificação da legislação sobre a arborização na cidade de Teresina, foram identificadas nove legislações diretamente relacionadas à arborização, conforme apresentado no quadro 1:

Quadro 1 – Legislação sobre arborização em Teresina-PI

Instrumento Legal	Data	Sobre o objetivo	Trecho com relação
Lei 6.039	15 de dezembro de 2023	Institui, no âmbito do Município de Teresina, o “Programa Arborização Urbana e Recuperação de Terrenos Baldios”, que tem por objetivo promover a arborização e uso sustentável destes terrenos.	A lei trata diretamente no plantio e enfatiza sobre o plantio de espécies nativas.
Instrução Normativa 01	11 de dezembro de 2023	Regulamenta a reposição de mudas para o corte de árvores isoladas.	Constitui-se, no caso de reposição em mudas na modalidade plantio, como obrigação da pessoa física ou jurídica responsável pelo corte da(s) árvore(s) isolada(s) a manutenção das novas mudas de árvores pelo prazo mínimo de 02 (dois) anos, contados a partir do plantio.
Lei nº 7.753	14 de março de 2022	Dispõe sobre o incentivo ao plantio de espécies vegetais nativas dos biomas do Piauí em substituição à plantação e cultivo do Nim Indiano (<i>Azadirachta indica</i> A. Juss.), no âmbito do estado do Piauí	A lei estabelece medidas para coibir a descaracterização do bioma Piauiense.
Lei nº 4.522	07 de março de 2014	Estabelece novos padrões de calçadas e critérios para a sua construção, reconstrução, conservação e utilização de calçadas no Município de Teresina, e dá outras providências	Art. 25 VI - A caixa de árvore com vegetação obrigatória para calçadas com dimensões igual ou superior a 2,00 m ² (dois metros quadrados), quando afetada pelas obras, deverá ser reconstituída; trata ainda sobre a dimensão da copa e cita que fica vedado a colocação de meios de publicidade na vegetação.

Código Florestal Brasileiro nº 12.651	25 de maio de 2012	Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nº 22.477, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.	Art. 12. Esta Lei estabelece normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal, a exploração florestal, o suprimento de matéria-prima florestal, o controle da origem dos produtos florestais e o controle a prevenção dos incêndios florestais, e prevê instrumentos econômicos e financeiros para o alcance de seus objetivos.
Instrução normativa 004	04 de julho de 2004	Institui o cadastro de adesão voluntária de empresas que realizam poda, transplante ou corte de árvores no município de Teresina e dá outras providências.	Art. 1º institui cadastro voluntário para empresas habilitadas em poda, transplante ou corte de árvores em Teresina, visando informar a população e garantir transparência e segurança nos serviços.
Lei nº 2.798	08 de junho de 1999	Dispõe sobre a regulamentação e monitoramento da vegetação arbórea na zona urbana de Teresina	Determina a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, através do departamento de parques e áreas verdes, responsável pela elaboração, implementação, fiscalização e monitoramento
Lei nº 2536	11 de junho de 1997	Dispõe sobre o plantio de árvores frutíferas nas vias e logradouros públicos no município de Teresina	Art. 1 trata sobre que a arborização de vias e logradouros públicos será observado mínimo de 50% da área para plantio de árvores frutíferas
Lei nº 2.475	04 de julho de 1996	Dispõe sobre a política de proteção, conservação, recuperação e desenvolvimentos do meio ambiente e dá outras providências	As árvores ou palmeiras cortadas de logradouros públicos deverão ser substituídas, dentro de um prazo não superior a trinta dias, a contar do seu efetivo corte

Fonte: Autora (2025).

A lei municipal de Teresina, com nº 2.475 de 04 de julho de 1996, estabelece que é de competência da secretaria municipal de meio ambiente (SEMAM), em colaboração com às secretarias municipais de planejamento, indústria, comércio, habitação e urbanismo de maneira que a viabilização e compatibilização da arborização com os espaços físicos e com os serviços das

concessionárias de energia elétrica, telefonia, água e esgotos, a fim de priorizar a cobertura vegetal.

Além disso, a referida lei estabelece normas para a realização de projetos de iluminação a fim de compatibilizar os elementos urbanos com a vegetação.

De acordo com o Art. 14 a supressão, total ou parcial, da vegetação de porte arbóreo, somente será permitida com prévia autorização da secretaria de meio ambiente.

A autorização para a supressão vegetal ou poda da vegetação arbórea ocorrerá nas seguintes situações:

- Quando o estado fitossanitário da árvore estiver em condições ruim ou palmeira justificar a intervenção;
- Quando a árvore ou palmeira, ou partes destas, apresentarem risco iminente de queda;
- Quando a presença da árvore ocasionar danos comprovados ao patrimônio público ou privado;
- Quando a árvore ou palmeira for mal posicionada em relação ao espaço urbano e/ou equipamentos urbanos;
- Quando a intervenção for necessária em situações de emergência, conforme determinação dos bombeiros, em casos de risco iminente à vida de pessoas ou ao patrimônio, seja público ou privado;

Tendo em vista, que de acordo com o Art. 19, as árvores ou palmeiras cortadas de logradouros públicos deverão ser substituídas em até 30 (trinta) dias, contados a partir do corte efetivo.

4.2 LEI Nº 6.039, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2023

A presente legislação tem como objetivo promover a arborização e o uso sustentável de terrenos baldios ou abandonados, por meio do plantio de mudas de espécies nativas, além de outras providências. No entanto, segundo a secretaria municipal de meio ambiente (SEMAM), a implementação da lei tem sido ineficaz.

Entre os aspectos positivos da legislação, destaca-se a previsão de campanhas de conscientização sobre a importância da arborização urbana no

município de Teresina. No entanto, a eficácia da lei tem sido comprometida por fatores específicos da realidade local. A principal limitação observada é que muitas das áreas abandonadas transformam-se em focos de vandalismo, o que dificulta a implementação e manutenção da arborização nesses locais.

Outro ponto crítico é a ausência de diretrizes claras sobre o processo de escolha das espécies a serem plantadas, bem como a falta de estratégias para o monitoramento e acompanhamento do desenvolvimento das árvores nessas áreas. Sem esses elementos, o objetivo de promover uma arborização sustentável e eficaz torna-se inviável.

Diante dos problemas apresentados, a legislação, tal como está, não atende às necessidades e à realidade do município de Teresina. Portanto, é imperativo que a lei seja revista ou, caso necessário, revogada, para garantir que medidas mais eficazes sejam adotadas na promoção da arborização urbana na cidade.

4.3 LEI Nº 2.798 DE 08 DE JUNHO DE 1999

Dispõe sobre a regulamentação e monitoramento da vegetação arbórea na zona urbana de Teresina.

Cita que a competência da secretaria municipal de meio ambiente e determina que através do departamento de praças e parques, responsável pela elaboração, implantação, fiscalização e monitoramento do plano diretor.

Além disso, no art. 11 inciso 1, fica determinado a obrigatoriedade da utilização dos denominados cabos ecológicos que permitem o contato com a vegetação e de outras medidas e ações técnicas em áreas de arborização, a fim de diluir a frequências de podas realizadas.

É válido destacar que a presente legislação tem vinte e cinco anos, é uma legislação favorável ao município, pois trata sobre a conservação da vegetação. É necessário que seja realizado um projeto de lei complementar.

4.4 LEI Nº 7.753, DE 14 DE MARÇO DE 2022

Dispõe sobre o incentivo ao plantio de espécies vegetais nativas dos biomas do Piauí em substituição à plantação e cultivo do nim indiano

(*Azadirachta indica* A. Juss), no âmbito do estado do Piauí e tem por objetivo de impedir a descaracterização dos biomas piauienses e, conseqüentemente, os prejuízos à biodiversidade.

O art. 1º incentiva o plantio de espécies vegetais nativas dos biomas do Piauí em substituição à plantação de nim indiano (*Azadirachta indica* A. Juss), no âmbito do estado do Piauí, para arborização urbana e/ou reflorestamento (BRASIL, 2022).

Ademais, o art. 3º dispõe que o poder executivo estadual, por intermédio de seus órgãos competentes, promoverá campanhas de esclarecimento acerca dos cuidados e critérios necessários ao controle da espécie *Nim Indiano* (*Azadirachta indica* A. Juss), bem como incentivará sua substituição por espécies nativas, de modo a mitigar os impactos ambientais decorrentes da presença dessa planta exótica.

É importante destacar que o instrumento legal em questão trata da substituição do plantio do Nim Indiano (*Azadirachta indica* A. Juss), uma espécie originária da Índia e de outras regiões da Ásia. Por se tratar de uma espécie exótica, o Nim Indiano tem contribuído para o desequilíbrio ambiental no município. Assim, a adoção desta legislação justifica-se pela necessidade de mitigar os impactos ambientais causados por essa espécie e promover a arborização com espécies nativas, que são mais adequadas ao ecossistema local.

4.5 INSTRUÇÃO NORMATIVA 01 DE 11/12/2023

A referida lei, determina a reposição em mudas para o corte de árvores isoladas conforme definido no art. 33, da resolução COMDEMA nº 01, de 28 de setembro de 2023. 1º No caso de corte de árvores isoladas, a reposição será realizada em mudas a serem plantadas, sob tutela de pessoa física ou jurídica, ou fornecidas à SEMAM, proporcionais à quantidade e às espécies envolvidas na supressão, a, ou fornecidas à SEMAM, proporcionais à quantidade e às espécies envolvidas na supressão, orientando pôr o diâmetro à altura do peito e a origem da árvore. Segue a imagem das seguintes orientações (PREFEITURA DE TERESINA, 2025):

5.6 PROJETOS, PROGRAMAS E AÇÕES VOLTADAS PARA A GESTÃO DA ARBORIZAÇÃO

De acordo com a secretaria municipal de meio ambiente (SEMAM), atualmente não existem programas ou projetos estruturados em execução. Somente ações pontuais estão sendo realizadas pelo o município, como por exemplo a doação de mudas nos viveiros municipais de Teresina. Tendo em vista, para obtenção de mudas disponíveis nos viveiros, é necessário que os interessados se desloquem até a sede do viveiro municipal, apresentem o número do CPF e realizem o cadastro, sendo disponibilizadas gratuitamente até cinco mudas por pessoa.

Segundo a prefeitura de Teresina (2023), a criação de viveiros tem como objetivo promover a preservação ambiental e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, os viveiros desempenham papel importante na manutenção da fauna local.

Atualmente, na capital do Piauí estão funcionando os seguintes viveiros: viveiro da zona norte (PMT), localizado na avenida duque de caxias nº 6277, bairro mocambinho, com atendimento de segunda a sexta-feira, das 7h às 15h; o viveiro de mudas da zona leste (PMT), situado na avenida Ulisses Marques nº 3700, com o funcionamento de segunda a sexta-feira, das 8h às 12h30 (Prefeitura De Teresina, 2022). E por fim, o viveiro da SEMAM (PMT), inserido na área interna do parque da cidade, com localização georreferenciada em W5VQ+JQ – Água Mineral, Teresina-PI, CEP 64006, com funcionamento de segunda a sexta-feira, das 8h às 13h30. Ressalta-se que, por se tratar de um viveiro recentemente implantado, possui limitação de mudas, tendo em vista que são disponibilizadas três mudas por pessoa (PREFEITURA DE TERESINA, 2023).

De acordo com a SEMAM (2025), foram realizadas ações de campanha sobre educação ambiental, na avenida duque de caxias, no dia 17 de janeiro de 2025 às 8h do turno matutino, cujo o principal objetivo é ressaltar o manejo adequado sobre podas de árvores no município de Teresina.

Além disso, durante a mesma ação, ocorreu a distribuição de mudas, com realização de atividades em conformidade com o Plano Diretor de Arborização Urbana do município de Teresina (PDAU), campanha educativa, que aborda

assunto como, o descarte correto do lixo, a ação envolveu também a distribuição de mudas (mini ipê, flamboyant, murta e ipê rosa) juntamente com sementes de girassol. A localização da ação municipal ocorreu na Avenida Marechal Castelo Branco, tendo em vista que o início das atividades foi às 7h da data de 25 de janeiro de 2025.

Ademais, a ação denominada “Quintais Verdes” tem como objetivo integrar a sustentabilidade ambiental à reutilização de embalagens plásticas, como, por exemplo, pacotes de café, açúcar, arroz, entre outras. Essas embalagens são utilizadas na produção de mudas, e, mediante a doação de dez unidades, os participantes recebem mudas de hortaliças, frutíferas ou adubo orgânico, disponibilizados no viveiro da SEMAM (SEMAM, 2025).

De acordo com Lima da Silva e Moraes (2016), a Prefeitura de Teresina implementou o projeto de arborização urbana "Teresina Mais Verde", visando recuperar o título de "cidade verde" para a capital. O programa teve início em 2012 e estabeleceu metas de plantio e distribuição de mudas, com o objetivo de promover a arborização urbana e melhorar a qualidade ambiental da cidade. Além disso, a iniciativa contou com a criação de viveiros municipais e a distribuição de mudas para a população, contribuindo para o aumento da área verde urbana e o bem-estar da comunidade.

Projeto “Natal Natureza”, realizado há mais de 10 anos, havia apresentação de dança, brincadeiras, doação de brinquedos e momento de conscientização, ensinando as crianças a compreenderem a importância de cuidar do meio ambiente como todos. Além disso, incentivando a plantação de árvores, o projeto teve grande êxito (SEMAM, 2024).

O projeto “Teresina Mais Verde” tem como finalidade preservar a cobertura vegetal da capital teresinense, por meio do plantio de espécies frutíferas e nativas em logradouros públicos, como avenidas e ruas. A iniciativa obteve êxito, totalizando o plantio de 183.287 mudas.

De acordo com o Piauí hoje (2018), o “Caminhão Mais Verde” consiste na distribuição itinerante de mudas, facilitando o acesso à população que não dispõe de meios para se deslocar até os viveiros municipais, onde também são doadas mudas.

De acordo com a SEMAM (2024), o programa arborização urbana e recuperação de terrenos baldios, não está sendo implementado devido à falta de

corpo técnico e por esse motivo não há viabilidade.

4.7 CARACTERIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE PLANTIO, MANUTENÇÃO E MONITORAMENTO DA VEGETAÇÃO

Inicialmente, a execução das atividades de arborização urbana em Teresina tem início com uma vistoria detalhada realizada pela divisão de produção e plantio da SEMAM, cujo objetivo é avaliar as condições ambientais e físicas do local. Nessa etapa, são observados os elementos urbanos presentes, como calçadas, postes, fiação elétrica, redes de água e esgoto, além da largura dos canteiros, a permeabilidade do solo e a exposição solar. Dessa forma, é possível identificar as áreas mais adequadas para o plantio de mudas, priorizando regiões que sofrem com ilhas de calor ou que apresentam déficit de cobertura vegetal.

Em seguida, a escolha das espécies a serem plantadas segue critérios técnicos, considerando a adaptação ao clima semiárido e ao ecossistema local, incluindo Ipê, Gonçalo-Alves, Angico Branco, Jucá/Angico Preto, Caneleiro, Flamboyant, Sibipiruna, Canafístula, Ingarana, Ingá, Angelim, Tamboril, Mamorana, Pata de Vaca, Mini Ipê e Murta. Para tanto, são utilizados equipamentos específicos, como chibanca, alavanca, cavadeira, pá de bico e machado, garantindo a segurança e a eficiência do plantio. Além disso, as equipes técnicas da Superintendência de Desenvolvimento Urbano e da SEMAM realizam a implantação das mudas com tutores de madeira e protetores de aço, assegurando a estabilidade das árvores recém-plantadas.

Posteriormente, o cronograma semestral define que o plantio deve ocorrer entre os meses de janeiro e junho, aproveitando o período chuvoso, enquanto a rega suplementar é realizada nos meses de novembro e dezembro, correspondentes ao período seco. Além disso, nesse mesmo período, são efetuadas podas corretivas e condução de galhos, com o objetivo de garantir o crescimento saudável das árvores e a compatibilidade com a infraestrutura urbana. O monitoramento das mudas é realizado de forma contínua pela divisão de autorização de corte, em conjunto com a divisão de plantio, que avalia o desenvolvimento, identifica possíveis problemas fitossanitários e acompanha a manutenção das áreas arborizadas. O quadro 2, a seguir apresenta de forma

resumida o cronograma passo a passo das atividades de plantio, manutenção e monitoramento da vegetação urbana em Teresina.

Quadro 2 - Cronograma de passo a passo das atividades de plantio, manutenção e monitoramento da vegetação urbana em Teresina

Etapas	Descrição das Atividades	Período/Observações
1. Planejamento Inicial	Levantamento das áreas prioritárias, definição de metas, espécies, recursos humanos, materiais e financeiros.	Antes do início do plantio
2. Vistoria e Análise do Local	Avaliar solo, permeabilidade, exposição solar e elementos urbanos; selecionar locais adequados para plantio.	Pré-plantio
3. Preparação do Solo e Plantio	Preparar o solo, plantar mudas com tutores de madeira e protetores de aço; registrar informações em sistema georreferenciado.	Janeiro a junho (período chuvoso)
4. Monitoramento Contínuo	Acompanhar indicadores de saúde e crescimento das árvores; realizar inspeções periódicas; elaborar relatórios.	Durante todo o ano
5. Campanhas de Educação Ambiental	Promover ações educativas com a comunidade, escolas e associações; incentivar participação no cuidado da vegetação.	Ao longo do ano
6. Manutenção e Conservação	Executar irrigação planejada; realizar podas preventivas e corretivas; repor mudas em áreas com perdas.	Novembro a dezembro (período seco) e conforme necessidade
7. Avaliação e Ajustes do Plano	Avaliar resultados, revisar plano de manejo integrado e ajustar estratégias conforme dados de monitoramento e feedback da população.	Periodicamente

Fonte: Autora (2025).

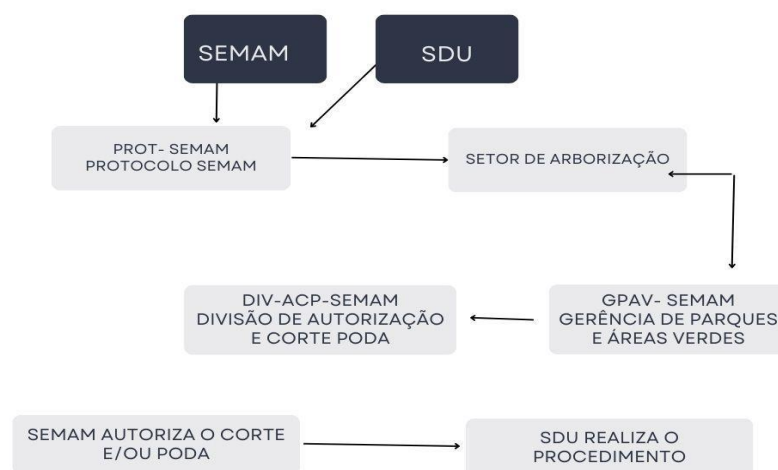
O quadro apresentado sintetiza de maneira organizada o passo a passo das atividades de plantio, manutenção e monitoramento da vegetação urbana em Teresina, integrando planejamento, execução e acompanhamento contínuo. Dessa forma, é possível visualizar claramente a sequência de ações necessárias, desde a seleção das áreas prioritárias, vistoria e plantio, até o monitoramento digital, inspeções regulares, podas corretivas e reposição de mudas. Além disso, evidencia a necessidade de engajamento da comunidade por meio de campanhas de educação ambiental, reforçando o caráter participativo da gestão da arborização urbana. A adoção de um cronograma

estruturado e sistemático contribui para a sustentabilidade da arborização, a preservação da saúde das espécies e a melhoria da qualidade de vida da população, ao mesmo tempo em que facilita a integração das ações com o planejamento urbano e as políticas públicas ambientais.

Finalmente, idealmente, o processo de arborização deveria ser conduzido por meio de um plano de manejo integrado e contínuo, incluindo monitoramento digital georreferenciado, indicadores de saúde e crescimento das árvores, bem como relatórios periódicos. Ademais, seria necessário promover campanhas de educação ambiental para engajar a comunidade, garantindo que a população participe ativamente do cuidado com a vegetação. Por fim, a manutenção deveria incluir inspeções regulares, irrigação planejada, podas preventivas e reposição de mudas em áreas com perdas, assegurando a sustentabilidade da arborização urbana e a melhoria da qualidade de vida na cidade de Teresina.

4.8 DESCRIÇÃO DO PROCEDIMENTO DE CORTE E PODA

Figura 1 – Fluxograma de solicitação de Corte e Poda SEMAM.
SOLICITAÇÃO DE CORTE E PODA
(Pessoa física ou jurídica)



Fonte: autoria própria 2025

A pessoa física ou jurídica realiza a solicitação de autorização de corte e poda, junto a secretaria municipal de meio ambiente, pode ser realizado o requerimento de forma remota via aplicativo Colab.re ou abrir um protocolo na SEMAM ou SDU.

No formulário para requerimento de autorização para corte ou poda, fornecido pela SEMAM, devem constar informações detalhadas, tais como a solicitação referente ao corte ou poda, a descrição da solicitação, a identificação do requerente com seus dados pessoais e a localização do espécime arbóreo. Além disso, é necessário anexar os documentos exigidos no protocolo. Após a submissão, o setor de protocolo da SEMAM encaminha o processo para a gerência de parques e áreas verdes, que realiza o despacho ao setor competente, a divisão de autorização de corte e poda (DIV-ACP-SEMAM).

Sendo assim, a equipe especializada realizará a vistoria para a análise fitossanitária das espécies arbóreas, e, após a vistoria é elaborado um laudo técnico.

Em casos de supressão vegetal/corte, a autorização é emitida apenas com o cumprimento de uma medida compensatória, das quais especificações é estabelecida pela Secretaria. Visto que a Instrução Normativa das providências.

Quando a solicitação do procedimento de corte poda é em logradouro privado, fica sob responsabilidade do proprietário do imóvel. Já os procedimentos de retirada ou poda de árvores localizada em logradouro público é realizado por equipes da superintendência de desenvolvimentos urbanos, por meio das gerências de serviços urbanos.

Os procedimentos de corte/poda são realizados por profissionais de sua competência, a fim de evitar riscos a acidentes, utilizando os equipamentos adequados a fim de evitar danos à saúde do indivíduo arbóreo. São realizadas as podas, de acordo com as recomendações dos técnicos da Secretaria de Meio Ambiente.

Quadro 3 – Responsabilidades sobre o corte e a poda de árvores na cidade de Teresina

Locais	Instituição responsável
Logradouro público, em caso de contato d vegetação com a fiação elétrica	Concessionária de energia elétrica do Piauí
Logradouro público	Superintendência de Desenvolvimentos Urbano - SUDS
Logradouro privado	Empresa especializada e Batalhão do corpo de bombeiros.

Fonte: autoria própria, 2025

De acordo com a SEMAM, em caso de podas realizadas em logradouros públicos, os resíduos são imediatamente recolhidos do local durante os serviços de poda pela empresa contratada da prefeitura de Teresina. Os resíduos são destinados para aterro sanitário e/ou destinado para central de compostagem do município, já os resíduos gerados em podas em propriedade particular, os mesmos devem ser coletados pela empresa ou pessoa física contratada pelo para executar este serviço.

Além disso, foi citado que o principal desafio consiste no número insuficiente de servidores públicos que trabalham com o manejo de vegetação urbana. Tanto daqueles, como os agrônomos por exemplo, que realizam o serviço de diagnóstico de árvores, quanto de equipes para a realização da execução das podas ou cortes de árvores.

Atualmente, a SEMAM autoriza os procedimentos de corte ou poda de árvores; enquanto as SAADs de cada região executam os procedimentos autorizados pela SEMAM

4.9 AÇÕES DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL DA VEGETAÇÃO URBANA

Para enfatizar o conceito de compensação ambiental, entende-se que, de acordo com o Instituto Chico Mendes (2020), esta consiste na obrigação de apoiar a implementação ou a manutenção de unidades de conservação, abrangendo tanto aquelas do grupo de proteção integral quanto, em casos de interesse público ou quando forem afetadas, as do grupo de uso sustentável, desde que a unidade beneficiária seja de posse e domínio públicos.

De acordo com a SEMAM (2025), as compensações relacionadas a arborização, consistem quando é realizado impactos, desmatamento e remoção da vegetação. De acordo com a Lei nº 6.938/1981, que institui a política nacional de meio Ambiente, menciona que a responsabilidade pela reparação de danos ambientais é do poluidor, no entanto, quem polui ou degrada o meio ambiente deve pagar.

Quando é realizado a supressão vegetal sem a devida autorização da secretaria de meio ambiente, fica concedido a compensação ambiental, que consiste na doação ou plantio de novas árvores, o acompanhamento do procedimento é pelo sistema eletrônico de informações da prefeitura municipal

de Teresina (SEMAM, 2025)

A instrução normativa 01, de 01/12/2023, trata-se da reposição de mudas para árvores suprimidas em logradouros privados, sendo assim quando é realizado a supressão vegetal fica determinado a pessoa física ou jurídica realizar a compensação/reposição.

Atualmente ainda, há muitos desafios a serem enfrentados para a realização da compensação ambiental. Logo, de acordo com a SEMAM, um dos principais desafios é a identificação de áreas adequadas, conflitos de interesse, recursos financeiros e técnicos de monitoramento e fiscalização. Tendo em vista, que há uma grande porcentagem de áreas verdes, que podem ser utilizadas para compensação, praças e áreas de preservação permanentes.

Para a eficácia das de compensações ambientais é necessário que tenha o monitoramento, foi questionado a frequência são realizadas verificações das áreas de compensação, a frequência das verificações pode variar, mas, em geral, são realizadas conforme a necessidade de cada caso, de desmatamento ou corte e poda drástica.

De acordo com a SEMAM as verificações das ações de compensação são feitas através de Indicadores ambientais, relatórios técnicos, visitas técnicas in loco, fotografias e registros georreferenciados.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através da identificação da legislação da arborização no município, notou-se que as legislações tratam sobre a implementação da arborização, com o intuito do aumento do verde urbano em Teresina.

A lei nº 2.475/1996, cita que é obrigatório que a árvore seja implementada em um local com a devida compatibilidade, nota-se que na realidade atualmente as árvores implementadas sofrem com conflitos com os elementos urbanos. Além disso, a mesma ressalta que é de competência do município a realização do incentivo à pesquisa, elaboração de projetos, a implantação do verde urbano, com parceiras a instituições públicas ou privadas e com a comunidade. A mesma, trata que em situações de extrema vulnerabilidade, risco iminente à vida de pessoas mesmo que seja patrimônio público ou privado é de competência dos soldados do corpo de bombeiros.

A lei nº 2.798/1999, menciona que é de competência aos órgãos responsáveis pelos sistemas de telefonia, fornecimento de água, saneamento, iluminação pública, tráfego e trânsito adotar medidas para facilitar a manutenção do patrimônio arbóreo urbano existente, determinada a obrigatoriedade do uso de cabos ecológicos, que permitem contato com a vegetação, reduzindo a frequência de podas, cortes de energia e acidentes de trabalho. A aplicação dessas medidas deve ocorrer em até 3 anos, a partir da publicação da Lei, nas áreas críticas já identificadas em Teresina.

A lei 4.522/2014 e 7.553/2022 menciona sobre a implantação da arborização, tendo em vista que não são citados quais espécies devem ser implementadas, dificultando a colaboração da população para que possam se envolver no plantio.

Observou-se a necessidade de implementar novas legislações, considerando que as leis vigentes estão desatualizadas. Embora existam normativas, é evidente

Nesse sentido, fica nítido a necessidade da Gestão da Arborização Urbana de Teresina, para que tenha o planejamento e execução de ações voltada a arborização no município, embora existam normativas, é evidente que as ações previstas nelas não têm sido plenamente executadas devido à falta de recursos humanos deixa favorecer devido à falta ações com a população

Teresinense para que todos tenham a conscientização da importância da arborização. visando promover o acesso ao conhecimento ambiental entre aqueles que ainda não o possuem. É igualmente importante disponibilizar informações relevantes nos sites da prefeitura e da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, garantindo maior acessibilidade e transparência.

REFERÊNCIAS

BARCELLOS, Alberto et al. **Manual para elaboração do Plano Municipal de Arborização Urbana**. Curitiba: Ministério Público do Estado do Paraná, 2012. Disponível em:

<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/96121/1/2013-SergioA-Manual-PMARB.pdf>. Acesso em: 16 de setembro de 2024.

BIONDI E. ALTHAUS, Investimentos Destinados À Arborização De Ruas Na Cidade De Curitiba: Uma Abordagem A Partir Da Teoria De Renda Da Terra, **Sci. For.**, Piracicaba, v. 36, n. 78, p. 141-149, jun. 2008.

BRASIL. **Lei nº 2.798, de 9 de julho de 1999**. Institui o Plano de Arborização Urbana do Município de Teresina e dá outras providências. Diário Oficial do Município de Teresina, Teresina, 09 jul. 1999. Disponível em: <https://dom.pmt.pi.gov.br/admin/upload/DOM722-09071999.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2025.

BRASIL. **Lei nº 7.753, de 14 de março de 2022**. Dispõe sobre o incentivo ao plantio de espécies vegetais nativas dos biomas do Piauí em substituição à plantação e cultivo do Nim Indiano (*Azadirachta indica* A. Juss), no âmbito do Estado do Piauí. Diário Oficial do Estado do Piauí, Teresina, 14 mar. 2022. Disponível em: <https://sapl.al.pi.leg.br/norma/5175> . Acesso em: 21 ago. 2025. Disponível em; <https://www.ipef.br/publicacoes/scientia/nr78/cap06.pdf> Acesso: 10 de agosto de 2024.

FAO/Embrapa 2022. LG et al, **Arborização Urbana: A Importância Do Seu Planejamento Para Qualidade De Vida Nas Cidades**, ano 2022. Disponível em; [Nathalia dias, +Gerente+da+revista, +11+-+Arborização+Urbana+-+6026.pdf](#). Acesso: 10 de agosto de 2024.

FARES, Rodolfo. **Crescimento urbano desordenado: o papel do estado e da sociedade diante dos impactos socioambientais**. 2018, cap 35, pág. 188. Disponível em: <https://www.univem.edu.br/arquivos/Livro%20Rodolfo%20Fares.pdf>. Acesso: 08 de agosto de 2024.

FEITOSA, LARISSA VALESKA DA SILVA, 2017. **Gestores em arborização da cidade de Teresina-PI: conhecimento e percepção ambiental**. Disponível em: <http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/145>. Acesso: 01 de março de 2024.

FEITOSA, Sônia Ribeiro et al. Consequências da urbanização na vegetação e na temperatura da superfície de Teresina – Piauí. **REVSBAU**, Piracicaba, v. 6, n. 2, p. 58-75, 2011. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/revsbau/article/download/66395/38238>. Acesso em 08 de agosto de 2024.

Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade, 2020. **Compensação Ambiental**. Disponível em: <https://www.gov.br/icmbio/pt->

<br/assuntos/compensacao-ambiental>. Acesso: 26 de janeiro de 2025.

Instrução Normativa 004 de julho 2024. Disponível em: file:///C:/Users/Cliente/Desktop/TCC/Legisla%C3%A7%C3%A3o%20sobre%20a%20arboriza%C3%A7%C3%A3o/IN_SEMAM_n_04_2024.pdf. Acesso: 04 de janeiro de 2025.

Instrução Normativa SEMAM Nº 01, 11 de 2023. Teresina (PI). Disponível em: <https://dom.pmt.pi.gov.br/admin/upload/DOM3687-25012024-ASSINADO.pdf>. Acesso em: 30 de setembro de 2024.

Lei 12.652 de 25 de maio 2012. Brasília (DF). Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 30 de setembro de 2024.

Lei 2.536, de 11 de junho de 1997. Disponível em: <https://www.trf1.jus.br/sjpi/conteudo/files/leisbasicasTeresina.pdf>. Acesso: 30 de setembro de 2024.

Lei 2.798, 08 de julho de 1999. Teresina (PI). Disponível em: <https://dom.pmt.pi.gov.br/admin/upload/DOM722-09071999.pdf>. Acesso: 30 de setembro de 2024.

Lei 7.753, 14 de março de 2022. Piauí. Disponível em: https://sapl.al.pi.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2022/5175/lei_no_7.753_de_14_de_marco_de_2022_-_reconhece_de_utilidade_publica-otilio1.pdf. Acesso em: 30 de setembro de 2024.

Lei Estadual 3888, 26 de setembro 1983. Piauí. Disponível em: <https://www.leisdopiaui.com/leis-ambientais>. Acesso: 30 de setembro de 2024.

Lei Municipal 3.290, de 22 março 2024. Teresina (PI). Disponível em: <https://dom.pmt.pi.gov.br/admin/upload/DOM3685-23012024-ASSINADO.pdf>. Acesso em: 30 de setembro de 2024.

Lei Municipal 6.039, 17 de janeiro 2024. Teresina (PI). Disponível em: <https://dom.pmt.pi.gov.br/admin/upload/DOM3681-17012024-ASSINADO.pdf>. Acesso em: 30 de setembro de 2024.

PIVETA, K. F. L. P.; SILVA FILHO, K. F. L. P. et al. **Arborização urbana.** 2022. p. 7. Disponível em: https://sites.usp.br/podalab/wp-content/uploads/sites/1036/2022/01/000-USP-ESALQ-arborizacao_urbana-Khatia.pdf. Acesso em: 08 ago. 2024.

PREFEITURA DE TERESINA (PI), 2023. **Conheça os Viveiros de Plantas da Prefeitura de Teresina.** Disponível em: <https://pmt.pi.gov.br/2023/05/03/conheca-os-viveiros-de-plantas-da-prefeitura-de-teresina/>. Acesso em: 25 de janeiro de 2025.

PREFEITURA DE TERESINA (PI), 2023. **Prefeitura explica processo para**

doação de mudas no viveiro da zoa Norte de Teresina. Disponível em: <https://pmt.pi.gov.br/2022/05/27/prefeitura-explica-processo-para-doacao-de-mudas-no-viveiro-da-zona-norte-de-teresina/>. Acesso em: 25 de janeiro de 2025.

PREFEITURA DE TERESINA (PI). **Lei Municipal nº 2.475 de 04 de julho 1996** – Política de Meio Ambiente. Disponível em: <https://dom.pmt.pi.gov.br/admin/upload/DOM544-12071996.pdf>. Acesso em: 30 de setembro de 2024.

PREFEITURA DE TERESINA (PI). **Teresina conta com três viveiros de plantas que produzem entre 10.000 e 15.000 mudas por mês, em sua maioria plantas nativas.** Prefeitura de Teresina, Teresina, 03 maio 2023. Disponível em: <https://pmt.pi.gov.br/2023/05/03/conheca-os-viveiros-de-plantas-da-prefeitura-de-teresina/>. Acesso em: 21 ago. 2025.

RIBEIRO, Flávia Alice Borges Soares. Arborização urbana: importância e benefícios no planejamento ambiental das cidades. **Revista da Católica**, v. 1, n. 1, p. 224-237, Uberlândia, 2009. Disponível em: [ARTIGO---ARBORIZACAO-URBANA-IMPORTANCIA-E-BENEFICIOS-NO-PLANEJAMENTO-AMBIENTAL-DAS-CIDADES-1 \(1\).pdf](#) . Acesso em 08 de agosto de 2024.

SANTOS, G. P. dos. A importância da arborização urbana e seus desafios para implantação de qualidade. **Brazilian Journal of Development**, São José dos Pinhais (PR), v. ?, n. ?, p. ?, jan. 2025. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/77859>. Acesso em: 21 de agosto de 2025.

SILVA NAARA, 2017. **Arborização urbana:** aspectos legais e gestão na cidade de Teresina-PI. Disponível em: <http://bia.ifpi.edu.br:8080/jspui/handle/123456789/1788>. Acesso: 17 de janeiro de 2025.

SILVA, A. **Importância da arborização e benefícios no planejamento ambiental das cidades.** 24 jul. 2014. Disponível em: <ARTIGO---ARBORIZACAO-URBANA-IMPORTANCIA-E-BENEFICIOS-NO-PLANEJAMENTO-AMBIENTAL-DAS-CIDADES-1.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024.

SILVA, Sunamita Lima da; MORAES, Maria Valdirene Araújo Rocha. Viveiro público: programa Teresina Mais Verde como incentivador da arborização em Teresina-PI. **Informe Econômico (UFPI)**, v. 39, n. 2, p. 127-145, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/ie/article/view/231>. Acesso em: 21 ago. 2025.

TOLEDO, B.; SANTOS, C. **Importância da arborização e benefícios no planejamento ambiental das cidades.** 24 jul. 2014. Disponível em: <ARTIGO---ARBORIZACAO-URBANA-IMPORTANCIA-E-BENEFICIOS-NO-PLANEJAMENTO-AMBIENTAL-DAS-CIDADES-1.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2024.

TUCCI, A.C.F. S et al. Inventário E Análise Da Arborização De Vias Públicas De Maringá-Pr, ano de 2008, **Rev. SBAU**, Piracicaba, v.3, n.1, mar. 2008, p. 37-57. Disponível em: https://silvaurlba.esalq.usp.br/revsbau/artigos_cientificos/artigo38.pdf. Acesso: 08 de agosto.