



DECRETO Nº 710-A/2025

DE 12 DE DEZEMBRO DE 2025

APROVA O PLANO MUNICIPAL DE
ARBORIZAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO
DE FARIAS BRITO.

**O PREFEITO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO, ESTADO DO CEARÁ,
NO USO DE SUAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS, QUE LHE CONFEREM O ART.
69, DA LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO, E,**

CONSIDERANDO O DISPOSTO NA LEI MUNICIPAL Nº 1.647, DE 20 DE
OUTUBRO DE 2025, QUE DISPÕE SOBRE A POLÍTICA MUNICIPAL DE
ARBORIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE FARIAS BRITO E DÁ OUTRAS
PROVIDÊNCIAS;

RESOLVE

Art. 1º. Fica aprovado como parte integrante do presente Decreto o
PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA DO MUNICÍPIO DE FARIAS
BRITO, um instrumento de planejamento municipal para a implantação da
política de plantio, preservação, manejo e expansão da arborização na cidade.

Art. 2º. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação,
revogadas as disposições em contrário.

PUBLIQUE-SE.

PAÇO OLEGÁRIO PEREIRA DA SILVA, GABINETE DO PREFEITO, EM
12 DE DEZEMBRO DE 2025.

FRANCISCO AUSTRAGÉZIO SALES

Prefeito Municipal



GOVERNO MUNICIPAL
FARIAS BRITO
GABINETE DO PREFEITO

**PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA (PMAU) DO MUNICÍPIO DE
FARIAS BRITO - CE: Proposta Técnica para Implantação, Manejo e Gestão
Sustentável da Flora Urbana**

FARIAS BRITO - CEARÁ

DEZEMBRO DE 2025

VERSAO: 1.0



GOVERNO MUNICIPAL
FARIAS BRITO
GABINETE DO PREFEITO

Francisco Austregésilo Sales

PREFEITO MUNICIPAL DE FARIAS BRITO

Cícero Lucas Pereira Sales

SECRETÁRIO MUNICIPAL DE AGRICULTURA E MEIO AMBIENTE

EQUIPE TÉCNICA

Sheila Alves Gonçalves – Fiscal ambiental (Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente)

Pedro Glauco Bitu de Freitas - Engenheiro Agrônomo (Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente)



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1. Apresentação e contexto	6
1.2. Histórico da arborização do município	7
1.3. Legislação	8
1.4. Justificativa e finalidade	9
1.5. Importância da arborização para o município	10
1.6. Objetivos.....	11
1.6.1. Geral	11
1.6.2. Específicos.....	11
2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	12
2.1. Localização geográfica da sede do município;.....	12
2.2. Altitude;.....	12
2.3. Unidade fitogeográfica (vegetação);	12
2.4. Características climáticas;	12
2.5. População (urbana e rural);.....	12
2.6. Caracterização socioeconômica;.....	12
3. DIAGNÓSTICO INICIAL	13
3.1. Cobertura vegetal atual/características:	13
3.2. Principais problemas:	13
4. ESTRATÉGIAS DO PLANO	13
5. GESTÃO DA IMPLEMENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO	13
6. METAS DE PLANTIL E MANEJO	14
6.1. Planejamento e execução do plantio arbóreo	14
6.2. Remoção e substituição das árvores	15
6.3. Metas intermediárias.....	16
7. PLANEJAMENTO DA ARBORIZAÇÃO URBANA	16
7.1. Critérios para arborização.....	16
7.2. Recomendações referentes à composição de espécies a serem utilizadas para a arborização urbana	18
7.3. Áreas prioritárias	18
7.4. Lista de espécies recomendadas e locais de plantio	18
7.5. Espécies proibidas e desaconselhadas	20



8. PADRÕES TÉCNICOS DE PLANTIO E MANUTENÇÃO;	20
9. PRODUÇÃO OU AQUISIÇÃO DE MUDAS	20
9.1. Programa de Produção de Mudas	20
10. IMPLANTAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA	21
10.1. Procedimentos de plantio e replantio	21
10.2. Irrigação	21
11. PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA	22
12. PROGRAMA DE MANEJO E MANUTENÇÃO	23
12.1. Poda de árvores	23
12.2. Medidas Gerais de Controle de Doenças em Árvores Urbanas	24
13. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO	25
14. FINANCIAMENTO	25
15. VIGÊNCIA E REVISÃO	25
16. CRONOGRAMA	25
CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28
ANEXOS	29
ANEXO I: FORMULÁRIO DE INVENTÁRIO DA ARBORIZAÇÃO.	30
ANEXO II: PLANILHA DE CONTROLE: RESUMO POR QUADRA	31
ANEXO III: DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DAS CONDICIONANTES PARA AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO/TRANSPLANTE OU COMUNICAÇÃO DE PODA DE VEGETAÇÃO DE PORTE ARBÓREO	33
ANEXO IV: LAUDO TÉCNICO PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO/TRANSPLANTE OU COMUNICAÇÃO DE PODA DE VEGETAÇÃO DE PORTE ARBÓREO	34
ANEXO V: TERMO DE DECISÃO ADMINISTRATIVA SOBRE INTERVENÇÃO EM VEGETAÇÃO ARBÓREA	37



PLANO MUNICIPAL DE ARBORIZAÇÃO URBANA

1. INTRODUÇÃO

1.1. Apresentação e contexto

O presente Plano Municipal de Arborização Urbana (PMAU) constitui um instrumento de política pública para a gestão ambiental e urbanística do Município de Farias Brito. Localizado no sul do estado do Ceará, em região semiárida, o município enfrenta desafios climáticos como altas temperaturas, baixa umidade relativa do ar e escassez hídrica sazonal. Assim, a arborização urbana estratégica surge como uma ferramenta vital para a melhoria da qualidade de vida e mitigação desses efeitos, promovendo conforto térmico e sustentabilidade.

No Brasil, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022), mais da metade da população reside em áreas urbanas, refletindo um alto grau de urbanização no país. Assim, visualiza-se a necessidade de alternativas para que esse crescimento ocorra de forma mais sustentável, minimizando os danos (Pinheiro et al., 2022). Para isso, é essencial considerar que a arborização urbana promove a redução das temperaturas, maior sequestro de carbono, ar mais puro, a diminuição da quantidade de poeira, o aumento na presença das sombras, a maior valorização da qualidade de vida local, assim como economicamente as propriedades ao entorno etc.



1.2. Histórico da arborização do município

Constatou-se, por meio de observação técnica preliminar, que a arborização em Farias Brito já ocorre de forma estratégica, mas pontual e pouco sistematizada, estando associada, em grande parte, a iniciativas isoladas do poder público, de empresas privadas, consórcios e projetos específicos. Embora essas ações contribuam para o aumento da cobertura vegetal em determinadas áreas, ainda há a necessidade de planejamento sistêmico. Observa-se a ausência, ao longo do tempo, de um planejamento integrado que considere critérios técnicos, ambientais, paisagísticos e socioeconômicos.

Acerca disso, vale salientar que a cobertura arbórea ainda é irregular, concentrando-se em praças e vias. Essa distribuição compromete a função ecológica das árvores, a promoção do conforto térmico e a qualidade do ar e do bem-estar da população. Ainda, outro aspecto relevante é a composição que tem sido utilizada ao longo do processo de arborização. A presença significativa de espécies exóticas ou inadequadas, como a Nim indiano (*Azadirachta indica*), que, embora adaptada, é considerada invasora, tem trazido danos a flora e fauna nativa.

Isso retrata que as escolhas das espécies, muitas vezes realizada sem o embasamento técnico adequado, tem gerado conflitos a infraestrutura urbana, cabendo, então, a reorientação de práticas adotadas. Diante desse cenário, evidencia-se a urgência em elaborar e implementar um planejamento sistêmico de arborização urbana, fundamentado em diretrizes ambientais, diagnósticos técnicos e a participação social.



1.3. Legislação

Este Plano estabelece diretrizes, metas e ações para o planejamento, implantação, manejo e monitoramento da arborização urbana do Município de Farias Brito, atendendo à Lei Municipal nº 1.647/2025 e à legislação ambiental vigente.

Além disso, a arborização urbana é um elemento fundamental quanto a infraestrutura verde das cidades, fornecendo serviços ecossistêmicos, dentre eles a regulação microclimática, a redução de poluição sonora e do ar, o incremento da biodiversidade e valorização paisagística. Este plano está alinhado com os seguintes dispositivos legais e técnicos:

Lei Federal nº 12.651/2012 (Código Florestal), que dispõe sobre a vegetação nativa, quanto a sua proteção, aliada aos princípios do desenvolvimento sustentável;

Lei Federal nº 10.257/2001 (Estatuto da Cidade), que regula o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.



1.4. Justificativa e finalidade

Esse plano constitui um instrumento de planejamento e gestão, com definição de objetivos, abrangência e conteúdo mínimo, que são congruentes e complementares em alguns aspectos. O PMAU é um instrumento para definir o planejamento, a implantação e o manejo de arborização urbana no Município de Farias Brito – Ceará, com metas estabelecidas para curto, médio e longo prazo. Ele possui caráter participativo, contando com a contribuição da sociedade civil, e sua execução deverá ser realizada de maneira integrada entre os órgãos da Prefeitura que são responsáveis pelo planejamento, execução e manutenção do verde na cidade, seja de modo direto ou não.

O PMAU é o instrumento central para orientar a política de arborização do município de forma técnica, participativa e sustentável. Sua execução será integrada entre as Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Infraestrutura, Educação e Saúde. O Plano contribui diretamente para a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável (UNITED NATIONS, 2015) e para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, notadamente:

ODS 3 – Saúde e Bem-Estar: Garantir o acesso à saúde de qualidade e promover o bem-estar para todos, em todas as idades;

ODS 11 – Cidades e Comunidades Sustentáveis: Tornar as cidades e comunidades mais inclusivos, seguras, resilientes e sustentáveis;

ODS 13 – Ação contra a mudança global do clima: Tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos;

ODS 15 – Vida terrestre: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade.



1.5. Importância da arborização para o município

A arborização urbana possibilita a melhoria da qualidade de vida, paisagística e ambiental. Baseando-se nos objetivos de recuperação da paisagem natural e urbana, garantia da saúde, promoção do bem-estar, da inclusão, segurança, resiliência, sustentabilidade e combate as mudanças climáticas, visa diminuir os impactos gerados pela urbanização.

É uma estratégia de saúde pública (redução de doenças respiratórias e do estresse), engenharia urbana (controle de erosão e drenagem) e economia (valorização imobiliária e redução de custos com energia para refrigeração). Funciona como um corredor verde que conecta fragmentos de Caatinga, promovendo a biodiversidade local.

Nesse sentido, atendendo à Lei Municipal nº 1.647/2025 e à legislação ambiental vigente compreende como área verde toda a área de domínio público ou privado que é de interesse ambiental e/ou paisagístico.



1.6. Objetivos

1.6.1. Geral

Estabelecer diretrizes técnicas e administrativas para a organização, implantação, expansão, manejo e conservação da arborização urbana no município de Farias Brito, de forma sistêmica, participativa e sustentável, garantindo benefícios socioambientais à população.

1.6.2. Específicos

- Recuperar áreas urbanas e rurais degradadas;
- Aumentar a cobertura vegetal no perímetro urbano nos próximos 10 anos;
- Reduzir ilhas de calor e melhorar o microclima;
- Proteger a biodiversidade local com espécies nativas da região;
- Integrar arborização às políticas públicas de saúde, educação e urbanismo;
- Promover a educação ambiental em no mínimo 70% das escolas municipais e participação comunitária.



2. CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

2.1. Localização geográfica da sede do município;

Sede localizada na Microrregião do Cariri, Sul do Ceará.

2.2. Altitude;

Aproximadamente 320 metros.

2.3. Unidade fitogeográfica (vegetação);

Bioma Caatinga (Savana Estépica).

2.4. Características climáticas;

O clima é semiárido, quente, com precipitação média anual baixa em torno de 720. concentrada entre janeiro e abril.

Temperaturas médias anuais elevadas – de 24° C a 37° C

A vegetação natural é a Caatinga. Esta condição impõe a seleção de espécies tolerantes à seca, de baixa exigência hídrica e adaptadas ao solo local.

2.5. População (urbana e rural);

População no último censo [IBGE de 2022]: 18.217 pessoas

2.6. Caracterização socioeconômica;

Farias Brito é um município de pequeno porte, com economia baseada na agricultura, pecuária e comércio, além de características urbanas predominantemente de baixa e média densidade.



3. DIAGNÓSTICO INICIAL

3.1. Cobertura vegetal atual/características:

Segundo o levantamento preliminar indicando a média densidade arbórea em bairros periféricos e áreas centrais, especialmente com espécies inadequadas (raízes agressivas, copa incompatível com fiação).

3.2. Principais problemas:

É comum no município a presença de espécies exóticas, a carência de manejo adequado e ausência de planejamento prévio, resultando em conflitos com a fiação elétrica e calçadas.

Oportunidades: áreas públicas subutilizadas (praças, calçadas largas, canteiros centrais) aptas para arborização.

4. ESTRATÉGIAS DO PLANO

Em concordância com as estratégias nacionais, este Plano tem como estratégias locais o planejamento prévio e monitoramento constante, a estruturação da cadeia produtiva da arborização urbana, expansão e manutenção da arborização urbana, a realização da pesquisa, capacitação e treinamento contínuo, educação ambiental de forma intersetorial, o fortalecimento institucional e participação social, e a fiscalização com o estabelecimento de procedimentos e rotinas de fiscalização

5. GESTÃO DA IMPLEMENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

A gestão do Plano Municipal de Arborização Urbana (PMAU) é composta por uma responsabilidade conjunta entre diferentes setores administrativos, e uma integração com a participação social. Para tal, é importante que esteja presente em diferentes políticas públicas e instâncias participativas.

A coordenação da gestão, implementação, do monitoramento e da avaliação do PMAU será realizada pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, com o apoio da Secretaria de



Infraestrutura e do Conselho Municipal do Meio Ambiente, por meio de seus representantes, além dos demais órgãos da administração pública. Além disso, a efetividade do PMAU requer a atuação integrada dos três poderes, de instituições de controle e do setor privado.

6. METAS DE PLANTIL E MANEJO

6.1. Planejamento e execução do plantio arbóreo

O plantio arbóreo no âmbito do PMAU será conduzido de forma sistemática, organizada e programada, observando critérios técnicos, ambientais e operacionais que assegurem sua eficácia e continuidade ao longo do tempo. Para isso as ações serão estruturadas em etapas sucessivas e interdependentes, permitindo o adequado acompanhamento, avaliação e ajuste das estratégias adotadas.

Na fase inicial de execução, a prioridade será a organização e preparação das ações, contemplando o levantamento e a verificação dos locais aptos ao plantio, a análise das condições ambientais e urbanísticas, a compatibilização com a infraestrutura existente, bem como a definição das espécies mais adequadas para cada área. Paralelamente, a produção de mudas será intensificada, visando atender à demanda inicial do plano e possibilitar a implantação de um número mais elevado de indivíduos arbóreos.

Nesse primeiro período, está prevista a realização de um maior volume de plantios (Tabela 01), considerando a disponibilidade de espaços, a necessidade de recomposição da cobertura vegetal urbana e alta demanda condizente com a implantação de diretrizes estruturantes. À medida que as ações forem consolidadas e os objetivos iniciais alcançados, ocorrerá uma redução gradual do quantitativo anual de mudas produzidas e plantadas, em função da diminuição progressiva das áreas disponíveis e da menor necessidade de intervenção, decorrente da eficácia das etapas anteriores.

As fases seguintes do plano visarão, predominantemente, a manutenção e correção, com foco na reposição pontual de indivíduos, na ampliação da arborização de forma localizada e na melhoria da qualidade e diversidade da cobertura vegetal existente. Esse formato de execução progressiva permitirá a otimização de recursos, o monitoramento contínuo dos resultados e a consolidação de uma arborização urbana equilibrada, funcional e sustentável ao longo dos anos.



Tabela 01: Metas de plantio de plantas por ano

ANO	METAS DE PLANTIL
2026	400
2027	200
2028	150
2029	100
2030	100
2031	100
2032	100
2033	100
2034	100
2035	100
2036	100

6.2. Remoção e substituição das árvores

Diversos fatores podem conduzir à necessidade de remoção de uma árvore no espaço urbano e esta ação deve ser extremamente fiscalizada e limitada aos seguintes critérios, uma vez que toda árvore do município é considerada elemento de bem-estar público.

- Substituição de espécies exóticas invasoras por árvores nativas;
- Substituição de espécies produtoras de substâncias alergênicas ou tóxicas, ou de frutos de grande dimensão cuja queda possa constituir um perigo para as pessoas ou patrimônio público ou particular;
- Remoção de árvores constituindo um perigo comprovado para as pessoas ou patrimônio público ou particular;
- Substituição de árvores mortas, ou praguejadas ou doentes de um modo comprovadamente irreversível;
- Remoção de árvores para obras de interesse público.

Para a efetivação do processo de retirada de árvores várias medidas são essenciais à uma remoção adequada, das quais pode-se citar uma avaliação prévia, realizada por uma equipe de profissionais indicados pela gestão e/ou empresa responsável quanto a real necessidade da



retirada, possíveis danos e manuseio; O planejamento da remoção e da evacuação dos resíduos, especialmente os mais voluminosos como tronco e grandes galhos; entre outras.

No que se refere as metas de manejo (poda/supressão), elas serão baseadas nas descrições contratuais com a empresa responsável conforme previamente apresentada a administração. A solicitação da retirada poderá ser feita na Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente mediante a Declaração de ciência das condicionantes para autorização de supressão/transplante ou comunicação de poda de vegetação de porte arbóreo (Anexo III), a qual enviará profissionais para a análise da solicitação quanto a viabilidade ambiental, podendo ou não autorizarem a realização do procedimento, descrito a partir do Laudo técnico para solicitação de autorização para supressão/transplante ou comunicação de poda de vegetação de porte arbóreo (Anexo IV) e no Termo de decisão administrativa sobre intervenção em vegetação arbórea (Anexo V).

A solicitação, assim como o laudo, o termo e demais anexos dos processos podem, ainda, ser enviados para análise do Conselho Municipal de Meio Ambiente, o qual decidirá sobre a intervenção. Por fim, tal decisão poderá ser encaminhada para os órgãos responsáveis pela realização da supressão ou substituição da árvore, atestando a autorização ambiental para efetividade da ação.

6.3. Metas intermediárias

Jun./2026: Fortalecimento do Viveiro Municipal e Lançamento do Programa de Educação Ambiental "Farias Brito Mais Verde".

Dez/2026: Elaboração e desenvolvimento de projeto para arborização e cuidado de ambientes urbanos próximos a áreas de proteção ambiental.

7. PLANEJAMENTO DA ARBORIZAÇÃO URBANA

7.1. Critérios para arborização

A arborização em Farias Brito deve priorizar a resiliência e a sustentabilidade. É imperativo:



- **Priorizar e valorizar espécies nativas da caatinga:** espécies nativas devem ser priorizadas, especialmente por sua adaptação ao clima, baixa exigência hídrica e atratividade à fauna local. Características como porte, crescimento, longevidade, perenidade da copa, densidade e resiliência devem ser considerados para a sua eficaz aplicação.
- **Controlar exóticas invasoras:** deve ser realizada, quando conveniente, a substituição e o controle das espécies exóticas invasoras, assim como a adoção de mecanismos que contribuam com a prevenção da introdução e dispersão de espécies invasoras ou com potencial invasor, de modo a prevenir desequilíbrios ecológicos.
- **Valorização cultural:** o fortalecimento da identidade local deve estar alinhado com a arborização urbana, de modo que deve ser promovido o uso de espécies que possuam, especialmente, valor histórico, cultural, simbólico e comunitário atribuído.
- **Adequação do espaço e da planta:** deve haver um preparo adequado para o desenvolvimento da árvore, quanto a garantia do seu crescimento saudável, estável e longínquo, evitando conflitos futuros com fiação, calçadas, edificações e outros aparatos da infraestrutura urbana.
- **Integrar ao Paisagismo Produtivo:** incluir espécies que funcionem como porta-sementes e frutíferas nativas, contribuindo para a coleta de sementes, produção de mudas, com material genético adaptado às condições locais e com diversidade genética garantida, e promovendo segurança alimentar e educação ambiental.
- **Conservação da vegetação nativa remanescente:** conservar os fragmentos de vegetação nativa e garantir que a expansão urbana ocorra sem que haja a supressão da vegetação nativa, e de modo a garantir que não haja retrocessos na cobertura arbórea, de modo a consolidar avanços permanentes e progressivos.
- **Gestão, participação social e educação ambiental:** promover a gestão multissetorial, com participação ativa do poder público, sociedade civil, setor privado e instituições, garantindo transparência, monitoramento contínuo e prestação de contas à sociedade, integrando as práticas de educação ambiental voltadas à importância, ao cuidado e valorização da arborização urbana.
- **Qualificação profissional e responsabilidade técnica:** garantir que todas as etapas sejam conduzidas por profissionais habilitados, de modo a garantir a qualidade, segurança e sustentabilidade das ações de arborização.



7.2. Recomendações referentes à composição de espécies a serem utilizadas para a arborização urbana

- Na composição da arborização, deve-se escolher uma espécie para cada rua, ou para cada lado da rua, conforme a extensão. Isso facilita o acompanhamento de seu desenvolvimento e a manutenção destas árvores, como as podas de formação e contenção, quando necessárias, além de maximizar os benefícios estéticos.
- O formato e a dimensão da copa devem ser compatíveis com o espaço físico tridimensional disponível, permitindo o livre trânsito de veículos e pedestres, evitando danos às fachadas e conflito com a sinalização, iluminação e placas indicativas.
- Dar preferência a espécies que não deem flores ou frutos muito grandes.
- Selecionar espécies resistentes a pragas e doenças.
- Deve-se selecionar espécies de galhadas resistentes para evitar galhos que se quebrem com facilidade.

7.3. Áreas prioritárias

- Praças e Parques Públicos: **Áreas de maior visibilidade e uso coletivo.**
- Entorno de Equipamentos Públicos: **Escolas, postos de saúde e unidades básicas.**
- Vias com Calçadas Largas ($\geq 2m$): **Onde o conflito com o passeio é minimizado.**
- Canteiros Centrais de Avenidas.
- Margens de Riachos Urbanos: **Para recomposição de matas ciliares e criação de corredores ecológicos.**

7.4. Lista de espécies recomendadas e locais de plantio

Pequeno porte (calçadas estreitas, fiação aérea etc)



EX.

- **Ipê-de-jardim** (*Tecoma stans*)
- **Resedá** (*Lagerstroemia indica*)
- **Escova-de-garrafa** (*Callistemon viminalis*)
- **Acerola** (*Malpighia emarginata*)
- **Pitanga** (*Eugenia uniflora*)
- **Roma** (*Púnica granatum L.*)
- **Jasmim** (*Jasminum officinale*)
- **Hibisco** (*Hibiscus Sabdariffa*)
- **Bulgari** (*Jasminum sambac*)

Médio porte (calçadas largas, praças)

EX.

- **Sombreiro** (*Clitoria fairchildiana*)
- **Pata-de-vaca** (*Bauhinia variegata*)
- **Laranja** (*Citrus sinensis*)
- **Goiaba** (*Psidium guajava*)
- **Pitomba** (*Talisia esculenta*)
- **Pinha** (*Annona squamosa*)
- **Limão** (*Citrus limon*)
- **Chuva de ouro** (*Cassia ferruginea*)

Grande porte (praças amplas, parques)

- **EX.**
- **Ipê-amarelo** (*Handroanthus albus*)
- **Ipê-rosa** (*Handroanthus heptaphyllus*)
- **Oitizeiro** (*Licania tomentosa*)
- **Castanhola** (*Terminalia catappa*)
- **Aroeira** (*Myracrodruon urundeuva*)
- **Oliveira** (*Olea europaea*)
- **Manga** (*Mangifera indica L*)



- **Caju** (*Anacardium occidentale*)
- **Jambo** (*Syzygium malaccense*)
- **Flamboiam** (*Delonix regia*)
- **Espirradeira** (*Nerium oleander*)
- **Bugavilla** (*Bougainvillea*)

Observação: A lista poderá ser atualizada por ato da Secretaria Municipal de Meio Ambiente conforme disponibilidade e estudos técnicos.

7.5. Espécies proibidas e desaconselhadas

Exóticas danosas a fauna e a flora nativa.

8. PADRÕES TÉCNICOS DE PLANTIO E MANUTENÇÃO;

- **Cova:** Covoamento adequado a espécie considerando seu porte, seu sistema radicular e demais características morfofisiológicas;
- **Substrato de plantil:** mistura de argila, areia e composto orgânico;
- **Proteção:** protetor de muda contra vandalismo/animais;
- **Época ideal:** A depender da espécie, mas prioritariamente no início da quadra chuvosa.

9. PRODUÇÃO OU AQUISIÇÃO DE MUDAS

A implantação contará com o apoio do Viveiro Municipal, programas e parceiros externos para aquisição de mudas e sementes, onde serão destinadas área de sementeiras e área para mudas de espera. Os recursos humanos serão os já lotados nas Secretarias gestoras do plano, mas pode haver mais contratações mediante a necessidade. Já os financeiros serão verbas próprias da gestão pública e decorrentes de projetos multisetoriais, convênios com Estado e União, compensações ambientais, doações e parcerias privadas.

9.1. Programa de Produção de Mudas



- **Meta:** Implantar ou fortalecer o Viveiro Municipal.
- **Ações:** Produção própria de mudas de espécies nativas da lista oficial, garantindo qualidade genética e fitossanitária, reduzindo custos.

10. IMPLANTAÇÃO DA ARBORIZAÇÃO URBANA

10.1. Procedimentos de plantio e replantio

As operações de plantio e replantio de mudas devem ser executadas de modo sistematizado. É importante incluir também previsão de replantio devido à perda por atos de vandalismo ou por mudas mortas.

A seguir encontram-se algumas recomendações para os procedimentos de plantio e replantio das mudas:

- O primeiro procedimento de plantio é o coveamento, com as dimensões mínimas de adequada a espécie considerando suas características.
- A muda deve ser colocada na região central da cova, preenchendo os espaços vazios com o solo de preenchimento (mistura de argila, areia e composto orgânico).
- A adubação e correção do solo deve acontecer conforme necessidade, possibilitando um solo com as melhores condições físico-químicas, viabilizando um bom desenvolvimento da muda.
- Deve-se proporcionar espaços de extensões consideráveis para evitar futuros conflitos de raízes, muros e calçadas.
- Deve-se retirar a embalagem (saco plástico, tubete, etc) e realizar, se necessário, uma poda leve nas raízes.
- Para garantir um crescimento vertical à muda, deve-se colocar temporariamente um tutor, quando necessário.

10.2. Irrigação

Devem ser tomadas medidas para garantir a correta irrigação e implementação de técnicas para manutenção da umidade do solo. A técnica de irrigação visa o fornecimento de



água para as árvores em quantidade suficiente e no momento certo, assegurando sua sobrevivência.

A irrigação busca a complementação da ação natural das chuvas e, em certos casos, enriquece o solo com elementos fertilizantes que podem ser adicionados à água. A escolha do sistema de irrigação depende de diversos fatores como: a topografia do local, o tipo de solo, clima e espécies plantadas. Para tal, a muda deve ser imediatamente irrigada com água limpa logo após o plantio. A irrigação deve ser frequente, em conformidade com as condições climáticas.

11. PARTICIPAÇÃO COMUNITÁRIA

Para que um plano de arborização se concretize é preciso ter a aceitação da comunidade local, bem como a garantia eficaz da educação ambiental e comunicação com a sociedade. A fim de promover a educação ambiental dos munícipes com relação à importância e aos benefícios da arborização urbana é preciso estabelecer ações de conscientização e sensibilização junto à população.

O público-alvo é diverso e os locais de divulgação podem ser escolas, universidades, associações de moradores, comércios interessados, as redes sociais e o site da prefeitura. Para isso, deve ocorrer a implementação de um programa de educação ambiental onde serão adotadas as seguintes medidas:

- Ação conjunta com associação de moradores e lideranças locais
- Realização de movimentos de abordagem pessoal e propostas que instiguem a comunicação visual,
- Implementação do projeto “Adoção de árvores” onde os moradores ou empresas podem adotar árvores próximas de seus imóveis para cuidar;
- Campanhas de educação ambiental nas escolas, associações e meios de comunicação.

Outras formas de participação dos cidadãos na arborização são:

- Não danificando os espécimes arbóreos do município;
- Denunciando práticas ilícitas e danosas para as árvores;
- Relatando a presença de doenças e pragas;



- Reportando árvores em estado fitossanitário ruim, ou mortas;
- Solicitando podas e remoções de árvores quando necessárias;
- Registrando objeções a remoções ou podas de árvores;
- Solicitando o plantio de árvores na sua rua;
- Aproveitando a água para a irrigação de árvores com a instalação e manutenção das estruturas adequadas.

12. PROGRAMA DE MANEJO E MANUTENÇÃO

Para a manutenção das árvores com vigor e compatibilidade com o ambiente urbano são necessárias à execução das práticas manejo corretivo e preventivo em árvores, bem como de reestabelecimento das espécies. Tais práticas são realizadas periodicamente com a coordenação da Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente, Secretaria de Infraestrutura, e empresa contratada. Elas são contempladas abaixo:

12.1. Poda de árvores

O manejo integrado da arborização, das podas e destinação dos resíduos gerados é uma prática importância e constante, no que se refere o ato de proporcionar mais vitalidade às árvores, tanto por questões de segurança quanto por estética. Este procedimento consiste na retirada de ramos, galhos ou mesmo de parte das raízes. Deve-se identificar os ramos secos, doentes ou danificados, principalmente que venham a comprometer a segurança pública, não devendo ser realizada quando a árvore estiver com botões florais ou flores e/ou frutos ou a presença de nidificação de pássaros.

Para entender o processo é preciso conhecer a estrutura de uma árvore e suas características, como forma da copa, galhos, folhas e outros. Sendo que a época em que a poda se mostra mais adequada pode variar a depender do tipo de planta. Acerca disso, são realizadas as seguintes ações: Realização de Podas de formação, limpeza e segurança (sempre técnicas e conduzidas por profissional habilitado), assim como as voltadas para o controle de pragas e doenças, e remoção e substituição de exemplares irrecuperáveis.



Sugere-se a irrigação semanal nos primeiros 90 dias e a reposição de mudas mortas até 12 meses após plantio, mediante análise situacional. Ainda, a poda deve ser realizada somente por equipe técnica municipal ou da empresa responsável em concordância com a administração, conforme norma ABNT NBR 16246.

12.2. Medidas Gerais de Controle de Doenças em Árvores Urbanas

O controle de doenças em árvores urbanas deve ser específico para cada espécie, porém certas patologias podem ser reunidas e combatidas de forma integrada, sendo que com base neste manejo integrado das doenças citam-se como principais formas de controle:

- Exclusão - Prevenção da entrada do patógeno em áreas isentas de doenças;
- Erradicação - Prevenção do estabelecimento do patógeno, já introduzido, através de sua eliminação. Isso pode se dar através da remoção de tocos e raízes colonizados por patógenos de raízes, podas de limpeza e remoção de ramos, copas e plantas parasitas.
- Proteção - Prevenção do contato do hospedeiro com o patógeno, que já está introduzido, por meio da desinfecção de ferramentas utilizadas no intervalo entre as podas de uma árvore para outra e aplicação de produtos protetores;
- Imunização - Impede o estabelecimento de relações parasíticas íntimas entre o patógeno e o hospedeiro, a partir da aplicação de produtos sistêmicos ou plantio de espécies resistentes.
- Terapia - É a cura da planta doente, que pode ocorrer por meio da aplicação de fertilizantes para recuperação, de condicionadores e corretivos de solo, e dendrocirurgia de lesões em raízes e troncos (podridões e cancos).
- Evasão - Prevenir a doença pelo plantio em época ou área, onde ou quando o inoculo é inefetivo, raro ou ausente.
- Regulação - É a prevenção da doença pelo fator ambiente, como a melhoria da drenagem do solo com matéria orgânica, areia ou construção de drenos (prevenção contra podridão de raízes, cancos e morte de ponteiros) e controle da irrigação (prevenção de cancos e morte de ponteiros).

A aplicação das medidas de controle só deve ser utilizada quando os danos justificam sua necessidade, principalmente, quanto ao uso de produtos químicos, que deverá levar como



critérios primordiais a real necessidade de aplicação e o conhecimento do impacto ambiental gerado no ecossistema urbano. Podendo ser usado como alternativas fertilizantes e caldas naturais, compostos e adubos orgânicos.

13. MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO

O PMAU será gerido pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente juntamente com a Secretaria de Infraestrutura, que manterão um cadastro técnico atualizado. Para a manutenção do cadastro será realizado monitoramento anual dos indicadores (número de árvores plantadas, taxa de sobrevivência, número de podas realizadas) e publicado no site da prefeitura, e uma revisão do plano a cada 5 (cinco) anos.

14. FINANCIAMENTO

- Recursos orçamentários próprios;
- Convênios com Estado e União;
- Compensações ambientais;
- Doações e parcerias privadas.

15. VIGÊNCIA E REVISÃO

Este Plano terá vigência de 10 anos, podendo ser revisado a cada 5 anos ou sempre que houver necessidade técnica.

16. CRONOGRAMA

O desenvolvimento das ações do PMAU ocorrerá mediante a elaboração do inventário arbóreo (Anexo 01) para identificação situacional, desenvolvimento de campanhas e demais atividades de educação ambiental, realização do estratégico plantio, manejo, monitoramento e manutenção das espécies. Sendo que durante o período serão realizados relatórios, os quais



serão utilizados como base para a ampliação ou modificação das estratégias e ações de gestão ambiental quanto a arborização municipal.

Tabela 02: Cronograma de execução das atividades por ano

ATIVIDADE/ANO	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Elaboração do Plano	X									
Elaboração do Inventário	X									
Campanha de Educação Ambiental	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Plantio de Muda (meta anual)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manejo de Árvores Adultas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Monitoramento e acompanhamento	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Manutenção	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Relatório de resultados					X					X

FONTE: PMAU (2025)

O cronograma financeiro detalhado dependerá da dotação orçamentária municipal e da busca por recursos externos.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação bem-sucedida deste PMAU depende do comprometimento do poder público e da participação ativa da comunidade. Farias Brito tem a oportunidade única de desenvolver uma paisagem urbana única, resiliente e sustentável, utilizando sua própria riqueza biológica da Caatinga, tornando-se uma referência em arborização urbana para o semiárido.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. *Plano Nacional de Arborização Urbana – PlaNAU*. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima, 2025. 47 p. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/meio-ambiente-urbano-recursos-hidricos-qualidade-ambiental/cidades-verdes-resilientes/areas-verdes-e-arborizacao-urbana/planau/planau-plano-nacional-de-arborizacao-urbana-2025.pdf>. Acesso em: 5 de novembro de 2025.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), 2022

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Censo Demográfico 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/22827-censo-demografico-2022.html>. Acesso em: 3 de novembro de 2025.

Governo do Estado do Ceará / Secretaria das Cidades. *Plano de Arborização Urbana – Sede de Sobral: Resumo Executivo*. Sobral, CE: Secretaria das Cidades/ARCHITECTUS S/S, 2020 (Resumo executivo). Disponível em: <https://www.cidades.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/12/2020/09/Plano-de-Arborizacao-Urbana-Sede-de-Sobral-Resumo-Executivo-01.pdf>. Acesso em: 04 de novembro de 2025

Pinheiro, R. T., Marcelino, D. G., Moura, D. R. de, & Bittencourt, C. R. (2022). Riqueza, diversidade e composição arbórea nas praças de Palmas, Tocantins. *Ciência Florestal*, 32(2), 856–879. <https://doi.org/10.5902/1980509861429>



ANEXOS

- Anexo I: Formulário de Inventário da Arborização.
- Anexo II: Planilha de controle - resumo por quadra
- Anexo III: Declaração de ciência das condicionantes para autorização de supressão/transplante ou comunicação de poda de vegetação de porte arbóreo
- Anexo IV: Laudo técnico para solicitação de autorização para supressão/transplante ou comunicação de poda de vegetação de porte arbóreo
- Anexo V: Termo de decisão administrativa sobre intervenção em vegetação arbórea



ANEXO I: FORMULÁRIO DE INVENTÁRIO DA ARBORIZAÇÃO.

PLANILHA DE CAMPO - INVENTÁRIO ARBÓREO

Data: / /

Equipe: _____

Bairro/Rua: _____

Tabela 1:

	LOCALIZAÇÃO	ESPÉCIE	PORTE	CONDIÇÃO	CONFLITOS	AÇÃO	OBSERVAÇÕES
			[P] Pequeno [M] Médio [G] Grande	[B] Boa [R] Ruim [M] Morta	[] Fiação [] Calçada [] Placa [] Muro [] Nenhum [] Outros	URGENTE [] Poda [] Substituir [] Manter	
1.							
2.							



ANEXO II: PLANILHA DE CONTROLE: RESUMO POR QUADRA

Setor: _____

Data do Levantamento: / /

Tabela 1:

ITEM	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES
Total de Árvores Catalogadas		
Por Porte:		
- Pequeno Porte		
- Médio Porte		
- Grande Porte		
Por Condição:		
- Boa		
- Ruim		
- Morta		
Conflitos Identificados:		
- Com Fiação		
- Com Calçadas		
- Com Sinalização		



ITEM	QUANTIDADE	OBSERVAÇÕES
- Com Estruturas		
Ações Prioritárias:		
- Podas Necessárias		
- Substituições Urgentes		
- Novos Plantios (vagas)		



**ANEXO III: DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DAS CONDICIONANTES PARA
AUTORIZAÇÃO DE SUPRESSÃO/TRANSPLANTE OU COMUNICAÇÃO DE PODA
DE VEGETAÇÃO DE PORTE ARBÓREO**

O requerente _____ declara
para os devidos fins que está ciente das condições apresentadas a seguir para emissão de
autorização de _____ de árvores no município de
_____ protocolado na Secretaria de
_____ sob Processo nº _____.

Condicionantes:

1. As podas executadas de forma que prejudiquem a saúde do indivíduo arbóreo caracterizar-se-ão como corte ilegal, estando sujeito o requerente às devidas penas;
2. A realização do procedimento foi acordada com os vizinhos;
3. O requerente é responsável por remover e dar uma finalidade correta ao material podado. Essas são as considerações.

_____, ____ de _____ de 20____.

CPF: _____

REQUERENTE



ANEXO IV: LAUDO TÉCNICO PARA SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO/TRANSPLANTE OU COMUNICAÇÃO DE PODA DE VEGETAÇÃO DE PORTE ARBÓREO

() Área pública municipal () Área pública não municipal () Área privada

I. Identificação do Interessado

Nome: _____

CPF: _____

Processo nº: _____

Endereço: _____

Tabela 1: Caracterização dos exemplares de porte arbóreo

Nº do Exemplar	Nome científico	Nome popular	Altura (m)	DAP (cm)	Georreferenciamento (Coordenadas)

Observação: A numeração aplicada aos exemplares de porte arbóreo deverá também ser utilizada no preenchimento dos seguintes itens do presente Anexo.

Tabela 2: - Justificativa Técnica

Nº do Exemplar	Condições estruturais	Estado Fitossanitário	Interferência	Enquadramento Legal (incisos do Art. 14 ou Art.20)	Manejo recomendado
	() Oco () Fenda () Casca inclusa () Raiz cortada	() Sadio () Seca () Cupim () Broca () Fungos () Formiga	() Muro / Parede () Calçada () Laje () Fiação Aérea	() inciso III () inciso IV () inciso V () inciso VI () inciso VII () inciso VIII	() Poda de condução () Poda de limpeza () Poda de correção



☐ Anelamento ☐ Colo Soterrado ☐ Outros _____	☐ Erva de passarinho ☐ Figueira matapau ☐ Outros _____	☐ Outros _____	☐ Inciso IX ☐ Inciso X ☐ Artigo 20	☐ Poda de adequação ☐ Poda de levantamento ☐ Poda de emergência ☐ Supressão () Transplante ☐ Manejo de Urgência
---	--	--	---	---

Descrever as condições estruturais e o estado fitossanitário assinalados acima:

II. Relatório Fotográfico

(O relatório fotográfico deverá conter fotos de tomada geral, demonstrando o entorno onde está implantado o espécime arbóreo e fotos em detalhe indicando os sintomas, os danos, a inclinação, possíveis alvos e demais características relacionadas à justificativa técnica e enquadramento legal conforme apontado no item V).

III. Projeto de Plantio Substitutivo

Pretende-se realizar um plantio substitutivo nessa área? () Sim () Não

Tabela 3:

Plantio Substitutivo				
Nº	Nome científico	Nome popular	Porte/Altura (m)	DAP (cm)



1.				
2.				

* DAP: diâmetro do caule à altura do peito – DAP

IV. Responsável Técnico

Nome: _____

Formação profissional/Cargo: _____

Número de Registro no CREA/CRBIO/ _____ :

Data: ____/____/____

Assinatura do Responsável Técnico



ANEXO V: TERMO DE DECISÃO ADMINISTRATIVA SOBRE INTERVENÇÃO EM VEGETAÇÃO ARBÓREA

Processo nº: _____

Interessado (a): _____

CPF/CNPJ:

Endereço da solicitação: _____

Data do Laudo Técnico (Anexo VII): ____/____/____

1. Fundamentação

Considerando o **Laudo Técnico nº** _____, deste processo, que avaliou as condições estruturais, fitossanitárias e legais dos exemplares arbóreos descritos, bem como as recomendações técnicas apresentadas pelo responsável técnico devidamente habilitado, esta Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente manifesta o seguinte parecer administrativo:

2. Decisão

() **AUTORIZAR A PODA** da(s) árvore(s) descrita(s) no laudo, conforme o tipo de manejo recomendado e em observância às boas práticas técnicas, devendo o interessado garantir a destinação ambientalmente adequada dos resíduos vegetais.

() **AUTORIZAR A SUPRESSÃO/TRANSPLANTE**, conforme justificativas técnicas e enquadramento legal apresentados de acordo com as exigências definidas por esta Secretaria.

() **NÃO AUTORIZAR A INTERVENÇÃO**, uma vez que, após análise do laudo técnico, não foram constatadas condições que justifiquem a poda, supressão ou transplante da(s) árvore(s), devendo ser mantida a vegetação existente.

3. Condicionantes e Observações



4. Responsável Técnico

Nome: _____

Formação profissional: _____

Número de Registro no CREA/CRBIO/ _____ :

Data: ____/____/____

Assinatura do Responsável Técnico