



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PIAUÍ
CAMPUS SÃO JOÃO DO PIAUÍ
CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

YASMIN SANTANA LOPES

**LEVANTAMENTO BÁSICO ARBÓREO DAS CINCO PRINCIPAIS PRAÇAS
PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ.**

SÃO JOÃO DO PIAUÍ

2021

YASMIN SANTANA LOPES

LEVANTAMENTO BÁSICO ARBÓREO DAS CINCO PRINCIPAIS PRAÇAS
PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como exigência parcial para obtenção do diploma
do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí. Campus São João do Piauí.

Orientador: Prof. Me. João Batista Rodrigues Cruz
Compagnon.

Coorientador: Esp. Sanclé Araújo Couto Costa
Júnior.

SÃO JOÃO DO PIAUÍ

2021

YASMIN SANTANA LOPES

**LEVANTAMENTO BÁSICO ARBÓREO DAS CINCO PRINCIPAIS PRAÇAS
PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
como exigência parcial para obtenção do diploma
do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Piauí. Campus São João do Piauí.

Aprovada em: 17/09/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. João Batista Rodrigues Cruz Compagnon (Orientador)

Esp. Sanclé Araújo Couto Costa Júnior (Coorientador)

Prof. Me. Irlane Cristina de Souza Andrade Lira

LEVANTAMENTO BÁSICO ARBÓREO DAS CINCO PRINCIPAIS PRAÇAS PÚBLICAS NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ

Yasmin Santana Lopes ¹

João Batista Rodrigues Cruz Compagnon ²

Sanclé Araújo Couto Costa Júnior ³

RESUMO

A arborização é um importante elemento para a qualidade dos ambientes urbanos. Com uma composição florística adequada, o bem estar dos usuários, no que diz respeito à acessibilidade e ao equilíbrio ambiental é preservado, além de promover a valorização das paisagens, que podem vir a se tornarem pontos turísticos das cidades, elevando também a questão paisagística. Diante disto, tem-se como objetivo o levantamento da arborização de praças do município de São João do Piauí, a fim de obter dados que verifiquem a possibilidade de impactos ambientais e sociais ocasionados por plantas inadequadas ao cenário estudado. Para isso, se fez necessário analisar minuciosamente a estruturação dessas áreas verdes, através do levantamento de dados de todas as plantas de porte arbóreo das praças e observar as características de cada amostra, identificando as espécies para, posteriormente avaliar as possíveis consequências, como incompatibilidade com a rede elétrica, danos às calçadas pelo crescimento radicular e exposição do solo causada pela baixa cobertura vegetal.

Palavras-chave: Comunidade. Áreas verdes. Cidade.

ABSTRACT

Afforestation is an important element for the quality of urban environments, with an adequate floristic composition, the well-being of users, with regard to accessibility and environmental balance is preserved, in addition to promoting the appreciation of landscapes, which may come to become tourist spots in cities, also raising the issue of landscape. Given this, the aim is to survey the afforestation of squares in the city of São João do Piauí, in order to obtain data to verify the possibility of environmental and social impacts caused by plants inadequate to the studied scenario. For this, it was necessary to carefully analyze the structuring of these green areas, through the survey of data from all tree-sized plants in the squares and observe the characteristics of each sample, identifying the species to later assess the possible consequences, such as incompatibility with the electrical network, damage to sidewalks due to root growth and soil exposure caused by low vegetation cover.

Keywords: Community. Green areas. City.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí. E-mail: yasminsantanalopes@gmail.com

² Professor Efetivo do IFPI. É professor mestre pela instituição. E-mail: joaocompagnon@ifpi.edu.br

³ Engenheiro Florestal Efetivo da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos de São João do Piauí. E-mail: sj.eng.florestal@gmail.com

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 METODOLOGIA	7
3 RESULTADOS E DISCUSSÃO	8
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	11
5 REFERÊNCIAS	12
6 APÊNDICE	14
7 ANEXOS	17

1 INTRODUÇÃO

A arborização urbana, conforme McPherson e seus colaboradores (2016), apresenta-se como um elemento transformador na paisagem em função dos inúmeros bens e serviços que repercutem positivamente, promovendo a melhoria da sociedade, meio ambiente, economia e cultura para as pessoas. Dessa maneira, o uso adequado das áreas verdes com espécies apropriadas, poderá trazer significativa melhoria na qualidade de vida da comunidade, com a promoção da sensação de bem estar e conforto.

Segundo Barros (2017), as áreas verdes, em porções do espaço urbano, têm como função social servirem como espaços de lazer, por meio de atividades de recreação, na elevação do conforto térmico para as comunidades, e outros empregos sociais voltados para a melhoria da qualidade de vida da população. Promove o aumento da umidade relativa do ar, produzindo benefícios sociais, como redução de problemas respiratórios e de pele, redução do ar excessivamente seco na cidade e atenuando também a poluição sonora.

De acordo com Silva e Neto (2017), O exercício físico regular é vital para a saúde e também um fator protetor para prevenir doenças mentais. Tais evidências sugerem ainda, que pessoas sedentárias e/ou com transtornos psicológicos, teriam benefícios na saúde mental ao praticar com frequência exercícios de curta duração, em espaços verdes acessíveis.

Para Cessa (2017), os produtos pelos quais se justifica a presença de áreas verdes nas localidades urbanas são multifatoriais, se destacam aspectos associados à saúde humana e aos fatores que influenciam nas condições ambientais da região em questão, como diminuição da temperatura e aumento da umidade relativa do ar. O impacto do resultado desses fatores se amplia tanto na direção ambiental quanto social, constituindo locais para atividades culturais e espaços para convívio entre pessoas, melhorando a qualidade de vida nas cidades, através das vantagens que uma paisagem adequada possa viabilizar.

Os espaços verdes e os serviços ecossistêmicos são temas emergentes na gestão de áreas públicas para promover cidades saudáveis e sustentáveis (GAUDERETO, GUILHERME LEITE et al., 2019). A composição vegetal desses espaços se expressa diante das características climáticas e da intervenção humana,

configurando cenários característicos de cada cidade e podendo se tornarem pontos de visitação. Sua implantação pode ser vista como investimento do poder público que reflete na saúde da população.

O acelerado processo de urbanização não planejado ocorrido no século passado desencadeou uma complexa problemática envolvendo diversos fatores nos âmbitos ecológico, sociocultural e econômico (OPPLIGER et al., 2019). Um fator que contribui para a ausência das áreas verdes urbanas são as descontinuidades políticas. O planejamento de espaços verdes, a implantação de uma praça e o plantio comunitário de árvores são ações que precisam ser cuidadosamente pensadas e implementadas por um longo período de tempo para obter melhores resultados.

Para Junior e Afonso (2019), a acessibilidade busca responder as necessidades de todos os seres humanos, sem discriminação, melhorando a qualidade de vida e trazendo melhorias, tanto no referente ao meio físico urbano quanto seus bens e serviços. A garantia da acessibilidade é um fator primordial para a qualidade dos espaços e vias públicas. Uma arborização inadequada pode desencadear problemas de mobilidade urbana, visto que algumas árvores crescem de maneira incompatível com a arquitetura dos ambientes, prejudicando a circulação dos usuários e principalmente das pessoas com deficiência, visto que as plantas podem dificultar o acesso a rampas para cadeirantes, e limitar os espaços de circulação.

Uma cidade com infraestrutura verde bem planejada e gerida se torna mais conservada, sustentável, auxilia na redução da pobreza, mitigação e adaptação às alterações climáticas, reduz o risco de catástrofes e preserva os ecossistemas (GONÇALVES et al., 2018). A promoção de projetos que levem áreas verdes às cidades pode ser feita por meio do incentivo do poder público e colaboração da comunidade, uma vez que a arborização traz benefícios à população local e natureza.

Diante da escassez de estudos voltados para a área e a necessidade da análise da arborização das praças públicas, o presente trabalho teve como objetivo o levantamento das espécies arbóreas nas praças do perímetro urbano, para a descoberta dos possíveis impactos ambientais e sociais, visto que a possível inadequação da arborização pode refletir na qualidade de vida dos usuários. Os resultados da pesquisa contribuem para a construção de conhecimento e as informações obtidas têm importância acadêmica, pois fomenta mais estudos acerca do tema, além da utilidade a futuros trabalhos de pesquisa, ações de intervenção nos

cenários e conhecimento da comunidade.

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa se caracteriza, como sendo do tipo exploratória, que de acordo com Santos (2016), tem o objetivo de familiarizar-se com temas pouco explorados. Através do levantamento de dados, pôde-se apontar os problemas e levantar hipóteses referentes à arborização presente nas praças do município, buscando fazer análise dos dados obtidos e investigar os possíveis eventos que podem ser ocasionados pelas espécies encontradas nos espaços de estudo.

A abordagem da pesquisa fez uso de métodos quantitativos, afim de apontar indicadores dentro dos dados colhidos, que validem ou não a hipótese de degradação ambiental e inadequação da arborização. A pesquisa busca verificar a harmonia das espécies vegetais implantadas com a fauna nativa e avaliar a atuação das mesmas em benefício do equilíbrio do ambiente em questão, além de examinar as condições da vegetação, observando se houve comprometimento da rede elétrica, hidráulica e acessibilidade das praças.

Quanto à natureza da pesquisa, se configura por ser do tipo básica, com ações de levantamento de dados com a finalidade de fomentar conhecimentos acerca da realidade encontrada na arborização urbana, apontando as características e fragilidades percebidas na composição vegetal das praças, para constatar e aumentar o conhecimento científico sobre o assunto de forma utilitária aos usuários.

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu no município de São João do Piauí (08°21'29" S e 42°14'48" W, 222 m.n.m.). A região apresenta temperaturas entre 22 °C e 39 °C, com clima semiárido quente e seco, precipitação pluviométrica média anual de 500 mm, com duração do período seco de 7 a 8 meses e chuvoso entre os meses de janeiro a março. A vegetação característica da região é do tipo Caatinga arbórea e arbustiva. (AGUIAR; GOMES, 2004; CEPRO, 2019).

Para resultados fidedignos, foram inventariadas as principais cinco principais praças do perímetro urbano da cidade de São João do Piauí, com intuito de promover lazer comunitário, sendo elas a Praça Cantídio Francisco Pereira, Praça Herculano Carvalho, Praça Honório Santos, Praça da Paz e Praça Manoel Antônio Sousa. As amostras válidas foram todas as plantas de porte arbóreo, que apresentavam ou não comprometimento na saúde, como presença de parasitas, defeitos ocasionados por poda mal conduzida ou vandalismo.

A coleta dos dados foi realizada por meio da visita às praças, tendo como primeiro passo a avaliação visual das plantas e seleção daquelas que se enquadrem como amostras válidas para a pesquisa, em seguida, cada indivíduo é analisado minuciosamente e suas características são registradas em uma ficha florística individual proposta por Cunha (2013), onde são descritas as informações como o tipo de copa e frutos, presença de flores, importância ambiental, disposição das raízes, compatibilidade com rede elétrica e presença de doenças.

Para a coleta de dados foram usadas ferramentas como o *Global Positioning System* (GPS), afim de identificar de forma precisa as coordenadas geográficas de cada indivíduo, fita métrica para medição do diâmetro do caule na altura do peito e trena com transferidor para medição da altura das plantas, além de formulários para a listagem dos dados de cada indivíduo que foram usados para análise e definição das espécies.

Foram analisadas cem amostras, distribuídas nas cinco praças estudadas, sendo a Praça Honório Santos a que comporta o maior número de indivíduos, com quarenta e nove plantas, Praça Cantídio Francisco Pereira com uma única planta, Praça da Paz com seis plantas, Praça Herculano Carvalho com vinte e quatro plantas e Praça Manoel Antônio Sousa com vinte plantas. Apesar da disparidade no quantitativo de indivíduos entre algumas praças, a arborização de todas as praças apresentou características semelhantes e espécies vegetais em comum.

A veracidade e confiabilidade dos dados foi garantida por meio do acompanhamento de um técnico especialista que prestou consultoria na avaliação de cada amostra e contribuiu na identificação das espécies, além de orientar a respeito do manejo adequado das ferramentas de coleta.

A análise dos dados foi realizada através da observação das características visuais percebidas nas plantas, e o detalhamento sistematizado com descrição de cada parte dos indivíduos. A determinação das espécies ocorreu através dos procedimentos de observação em campo, comparação de exsicatas no herbário virtual e consultas bibliográficas. O sistema de classificação botânica adotado para organização dos táxons foi o Angiosperm Phylogeny Group IV (APG IV, 2016).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o inventário realizado, foram identificadas cem plantas de porte arbóreo nas cinco principais praças do perímetro urbano do município, sendo elas, em

sua maioria, espécies introduzidas nas paisagens durante a criação das praças e mantidas desde então, outra parcela dos indivíduos foi inserida posteriormente.

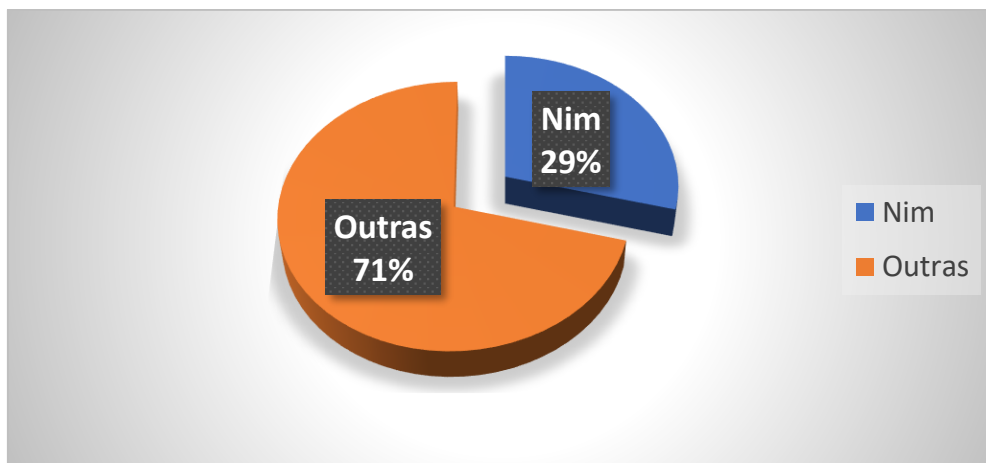
Apesar das diferenças em extensão territorial, foi possível perceber a discrepância na quantidade de amostras encontradas entre as praças, como é o caso da Praça Cantídio Francisco Pereira que possui apenas uma árvore, enquanto na Praça Honório Santos foram inventariadas quarenta e nove amostras. O baixo volume de indivíduos revela fragilidades nesses espaços, a começar pela baixa cobertura vegetal que expõe o solo à maior incidência solar.

Em comum, todas as praças apresentaram plantas com danos, como desgaste nos troncos e retirada de galhos importantes para o crescimento adequado da árvore, ocasionados por podas conduzidas sem técnica profissional e manejo adequado das ferramentas. Além de estarem plantadas em canteiros desproporcionais ao porte das espécies ou estarem em calçadas, danificando o solo de acordo com o desenvolvimento radicular.

Apenas na Praça Manoel Antônio Sousa não havia incompatibilidade com a rede elétrica, no tocante à sobreposição da iluminação pública e danificação da afiação, pois a mesma passou por reforma no ano de 2020, recebendo revitalização paisagística e adequação na arborização. As demais praças permanecem com a arborização original, enquanto o entorno sofre alterações e as plantas não são adequadas à estrutura.

Diante dos dados obtidos, foi possível perceber um alto número de espécies exóticas nas praças selecionadas, desta maneira a composição florística não representa a flora característica da região, podendo provocar desequilíbrio ambiental, ocasionado pelas relações não harmônicas entre espécies nativas e os animais que interagem com as mesmas.

Como mostra a figura 1, a espécie que teve mais frequência nas praças foi a *Azadirachta indica*, que é popularmente conhecida no Brasil por Nim e pode desencadear desequilíbrio ambiental por possuir componentes químicos tóxicos que causam infertilidade em aves polinizadoras e repelem a ação das abelhas.



Fonte: Autoria própria. 2021.

As características do Nim fazem com que ele seja amplamente utilizado em toda a cidade, já que é uma espécie que se adaptou bem ao nordeste e resiste a períodos secos, formando sombra durante todo o ano e por ter o crescimento facilmente controlado com podas pouco frequentes, os moradores encontram nele, facilidades que estimulam o plantio nas calçadas de casas ou em outros espaços que se desejam criar sombreamento.

Assim como o Nim possui substâncias que possam ser prejudiciais ao ecossistema, algumas espécies típicas da região também podem ter elementos com características úteis para a comunidade, como o uso medicinal e paisagístico. Por meio do resgate do conhecimento tradicional, é possível encontrar alternativas mais convenientes para a estruturação arbórea e com importância sociocultural para o município.

As demais espécies, mais difundidas, não se adequam ao ideal para arborização urbana em locais públicos, não cumprindo a função paisagística e melhoria do microclima da praça, pois são de pequeno porte e durante o desenvolvimento apresentam pontos negativos, como a elevada queda das folhas durante a estiagem, limitando o sombreamento.

Mediante a perceptiva inadequação da arborização das praças públicas do município, se faz necessário o desenvolvimento de projetos para supressão das espécies nocivas ao meio ambiente, como também sua substituição por indivíduos mais apropriados, que promovam melhores condições para equilíbrio ambiental e benefício social do uso pessoal coletivo na prática de atividades de recreação, educação ambiental, prática de esportes e fortalecimento de vínculos.

Um trabalho de arborização das praças públicas pode ser realizado partindo de um estudo da flora regional, afim de delimitar que espécies possam ser mais benéficas que as presentes. Introduzir plantas nativas frutíferas dotadas de alto valor nutritivo, tanto para a fauna quanto para o uso gastronômico, pode vir a trazer vantagens para os animais e a população local, para tanto, o planejamento com respaldo de técnicos se faz essencial.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O levantamento da arborização do município de São João do Piauí, revelou a composição vegetal das praças do perímetro urbano. Ao tempo que mostra o que tais indivíduos representam para os espaços nos quais estão inseridos e a necessidade de supressão dos mesmos para substituição por elementos mais adequados ao contexto.

A pesquisa inventariou as plantas de porte arbóreo presentes nas praças do município, por meio de coleta de dados das amostras válidas, com registro do material colhido em formulário para posterior identificação de cada espécie e avaliação dos resultados obtidos. Dessa maneira, as verificações foram pertinentes e trazem informações relevantes à sociedade e ao poder público.

Esta pesquisa de campo realizou a verificação das hipóteses e alcançou os objetivos traçados. Revelou dados que demonstram fragilidades na arborização dos espaços públicos, como a inadequação das espécies e da disposição nas praças, que resulta em impactos sociais e ambientais.

Todavia, enfatiza-se a relevância de mais trabalhos voltados para a caracterização das áreas verdes urbanas e da fundamental ampliação e adequação florística, para a construção de ambientes mais saudáveis e eficazes diante de seus objetivos e fazendo uso de espécies mais benéficas ao ecossistema.

5 REFERÊNCIAS

APG IV. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. **The Linnean Society of London: Botanical Journal of the Linnean Society**, p.1-20, 2016.

BARROS, Alexandre Patrício Silva et al. Planejamento urbano, áreas verdes e qualidade de vida: Uma análise comparativa entre os bairros Terra Firme e Cidade Velha–Belém/PA. **Revista Geoaraguaia**, v. 7, n. 2, 2017.

CESSA, Raphael Maia Aveiro. Conforto térmico em áreas verdes na cidade de sorriso-MT. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, v. 12, n. 1, p. 17-30, 2017.

CEPRO. **Fundação Centro de Pesquisas Econômicas e Sociais do Piauí. Diagnóstico dos municípios, São João do Piauí**. 2013.

CUNHA, D. V. P.; PAULA, A. Análise quali-quantitativa da arborização em praças públicas do município de Vitória da Conquista – Bahia. **Enciclopédia Biosfera, Goiânia**, v. 9, n. 16, p. 259- 276,2013.

DA SILVA, Gabrielle Cerqueira; NETO, Jorge Lopes Cavalcante. Saúde mental e níveis de atividade física de crianças escolares. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, v. 25, n. 1, p. 115, 2017.

GAUDERETO, GUILHERME LEITE et al. Avaliação de serviços ecossistêmicos na gestão de áreas verdes urbanas: promovendo cidades saudáveis e sustentáveis. **Ambiente & Sociedade**, v. 21, 2019.

GOMES, M. A. S. De largo a jardim: as praças públicas no Brasil: algumas aproximações. **Estudos geográficos, Rio Claro**, v. 5, n.1, p.101-120, jan. 2007.

GONÇALVES, Larisse Medeiros et al. Arborização Urbana: a importância do seu planejamento para qualidade de vida nas cidades. **Ensaio e Ciência C Biológicas Agrárias e da Saúde**, v. 22, n. 2, p. 128-136, 2018.

JUNIOR, Marcos Brod; AFONSO, Luisa. Design e acessibilidade: a importância do Design Gráfico Ambiental no processo de apreensão da informação por deficientes sensoriais em praças públicas. **Human Factors in Design**, v. 8, n. 15, p. 002-019, 2019.

McPherson, E. G.; van Doorn, N.; Goede, J. Structure, function and value of street trees in California, USA. **Urban Forestry & Urban Greening**, 17, 104–115, 2016. doi:10.1016/j.ufug.2016.03.013

OPPLIGER, Emilia Alibio et al. A estrutura de áreas verdes urbanas como indicador de qualidade ambiental e sua importância para a diversidade de aves na cidade de Campo Grande, Mato Grosso do Sul. **Paisagem e Ambiente**, v. 30, n. 44, p. 162864-162864, 2019.

DOS SANTOS, Carlos José Giudice. **Tipos de pesquisa**. 2016.

6 APÊNDICE

PRAÇA HONÓRIO SANTOS

Nome Específico	Família Botânica	Nome Comum	Categoria de Uso	Quantidade
<i>Adenanthera pavonina</i>	Fabaceae	Carolina	Exótica	1
<i>Anacardium occidentale</i>	Anacardiaceae	Caju	Nativa	1
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Mimosaceae	Angico Branco	Nativa	1
<i>Archontophoenix cunninghamiana</i>	Arecaceae	Palmeira Imperial	Exótica	9
<i>Azadirachta indica</i>	Meliaceae	Nim	Exótica/tóxica	8
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Fabaceae	Flamboyant Mirim	Exótica	8
<i>Capparis Flexuosa</i>	Fabaceae	Feijão Bravo	Nativa	6
<i>Ceiba sp.</i>	Malvaceae	Paineira	Nativa	1
<i>Cocus nucifera</i>	Arecaceae	Coqueiro	Exótica/alimentícia	1
<i>Couropita guianensis</i>	Lecythidaceae	Abricó - de - Macaco	Nativa	1
<i>Ficus benjamina L.</i>	Moraceae	Figueirinha	Exótica	2
<i>Myrcia Mirtaceae</i>	Mirtaceae	Goiabeira do Mato	Nativa	1
<i>Tabebuia sp.</i>	Fabaceae	Ipê Amarelo	Nativa	5
<i>Tamarindus indica L. indica</i>	Cesalpinaceae	Tamarindo	Exótica/alimentícia	2
<i>Terminalia catappa linn</i>	Combretaceae	Castanhola	Exótica	2

Fonte: Autoria própria. 2021.

PRAÇA DA PAZ

Nome Específico	Familia Botânica	Nome comum	Categoria de Uso	Quantidade
<i>Anadenanthera colubrina</i>	Mimosaceae	Angico Branco	Nativa	1
<i>Azadirachta indica</i>	Meliaceae	Nim	Exótica/tóxica	2
<i>Capparis flexuosa</i>	Fabaceae	Feijão Bravo	Nativa	2
<i>Terminalia catappa linn</i>	Combretaceae	Castanhola	Exótica	1

Fonte: Autoria própria. 2021.

PRAÇA CANTÍDIO FRANCISCO PEREIRA

Nome Específico	Familia Botanica	Nome comum	Categoria de uso	Quantidade
<i>Ficus benjamina</i> L.	Moraceae	Figueirinha	Exótica	1

Fonte: Autoria própria. 2021.

PRAÇA HERCULANO CARVALHO

Nome Específico	Familia Botânica	Nome Comum	Categoria de Uso	Quantidade
<i>Archontophoenix Cunninghamiana</i>	Arecaceae	Palmeira Imperial	Exótica	3
<i>Azadirachta Indica</i>	Meliaceae	Nim	Exótica/tóxica	5
<i>Capparis Flexuosa</i>	Fabaceae	Feijão bravo	Nativa	1
<i>Casuarina Cunninghamiana</i>	Casuarinaceae	Pinheiro	Exótica	4
<i>Cocus nucifera</i>	Arecaceae	Coqueiro	Exótica/ali mentícia	1

<i>Erythrina Variegata</i>	Fabaceae	Brasileirinho	Exótica	1
<i>Ficus benjamina</i> L.	Moraceae	Figueirinha	Exótica	3
<i>Khaya segalensis</i>	Meliaceae	Magno Africano	Exótica	3
<i>Tabebuia sp.</i>	Fabaceae	Ipê amarelo	Exótica	1
<i>Tamarindus Indica</i>	Cesalpiniaceae	Tamarindo	Exótica/alimentícia	1
<i>Terminalia Catappa linn</i>	Combretaceae	Castanhola	Exótica	1

Fonte: Autoria própria. 2021.

PRAÇA MANOEL ANTÔNIO SOUSA

Nome específico	Família botânica	Nome comum	Categoria de uso	Quantidade
<i>Azadirachta indica</i>	Meliaceae	Nim	Exótica/tóxica	14
<i>Caesalpinia pulcherrima</i>	Fabaceae	Flamboyant Mirim	Exótica	1
<i>Cassia fistula</i> L.	Fabaceae	Chuveirinho	Exótica	2
<i>Plumeria alba</i>	Apocynaceae	Flor de cemitério	Exótica	1
<i>Terminalia catappa linn</i>	Combretaceae	Castanhola	Exótica	2

Fonte: Autoria própria. 2021.

ANEXO

FICHA FLORÍSTICA POR INDIVÍDUO
Formulário adaptado de Cunha (2013)

Número de planta e rua	
Coordenadas geográficas (UTM)	
Nome vulgar	
Nome científico da espécie	
Porte do indivíduo (arbusto ou árvore)	
Diâmetro do caule na altura do peito (DAP) (m)	
Tipo de copa	
Presença de flores (cor)	
Tipo de frutos	
Altura total (arbusto ou árvore) (m)	
Ocorrência de podas	
Necessidade de supressão	
Presença de plantas parasitas	
Importância ambiental da espécie (nativas, exóticas, tóxicas e alimentícias)	
Defeitos provocados por podas mal conduzidas ou por vandalismo	
Compatibilidade com a rede elétrica	
Disposição e acondicionamento das raízes	



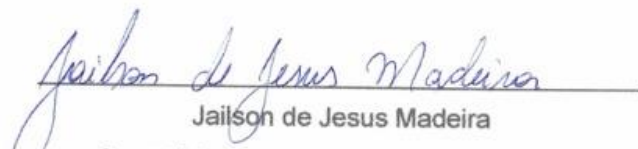
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOÃO DO PIAUÍ
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL E
SUSTENTÁVEL

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICA

Atestamos, para todos os fins de direito, que o Sr. Wesley Pereira da Silva , desempenhou a função de Técnico em Agricultura na Secretaria de Desenvolvimento Rural e Sustentável de São João do Piauí com a matrícula 98587 , no período de 16/03/2020 a 31/12/2020, no qual durante esse período auxiliou a discente Yasmin Santana Lopes no levantamento de espécies arbóreas presentes em praças e vias públicas do município de São João do Piauí.

O referido profissional cumpriu sempre e pontualmente com as obrigações assumidas, no tocante a os serviços solicitados, pelo que declaramos estar apta a cumprir com as funções .

São João do Piauí, 28 , 12 , 2020


Jailson de Jesus Madeira
Secretário Municipal de Desenvolvimento
Rural e Sustentável